

PRAKTIJKVARIATIES

Methodologie en interpretatie

Selectie van de thema's, interpretatie van de gegevens en methode voor de analyse van de variaties in medische praktijken



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

Appropriate Care Unit

Pascal Meeus, Virginie Dalcq, Delphine Beauport, Katrien Declercq

Contact : appropriatecare@riziv-inami.fgov.be

Datum van deze versie: 30 september 2024

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
1. INLEIDING	4
2. THEMAKEUZE	5
1. Beschikbaarheid van de gegevens.....	5
2. Dekking van de specialismen.....	5
3. Bestaan van bijkomend materiaal	5
4. Actuele gebeurtenissen	5
5. Winstpotentieel.....	6
6. Bestaan van een professioneel netwerk.....	6
7. Veroudering van de praktijken	6
3. ANALYSEMETHODE	7
A. GEGEVENSBRONNEN	7
1. N-documenten.....	7
2. Gecombineerde gegevens	7
B. SELECTIE VAN DE ANALYSES EN EXTRACTIE VAN DE RUWE DATA	8
C. STANDAARDISATIE VAN GEGEVENS	10
1. Berekening van het niet-gestandaardiseerd jaarlijkse gebruik en uitgaven	10
2. Berekening van de verdeling in de totale bevolking.....	10
3. Berekening van het gestandaardiseerd jaarlijkse gebruik en uitgaven.....	11
D. UITWERKING VAN INDICATOREN: GRAFIEKEN EN TABELLEN.....	12
1. Tabel: Nomenclatuurcodenummers van het RIZIV die in de analyse zijn opgenomen	12
2. Tabel: Historiek van de nomenclatuurcodenummers.....	12
3. Grafiek: Evolutie van de verdeling in volumes van de gepresteerde nomenclatuurcodes	13
4. Tabel: Specialisme van de zorgverleners.....	13
5. Tabel: Specialisme van de voorschrijvers	14
6. Tabel : Nationaal gestandaardiseerd gebruik.....	15
7. Grafiek: Gestandaardiseerd gebruik en variatiecoëfficiënt per geslacht en per leeftijd	16
8. Grafiek: Gestandaardiseerde gebruik per 100.000 verzekerden per leeftijdsgroep en geslacht.....	17
9. Grafiek: Gestandaardiseerd gebruik per geslacht en per provincie	17
10. Grafiek: Percentage ambulante verstrekkingen.....	18
11. Grafiek: Evolutie van het percentage ambulante verstrekkingen	19
12. Grafiek: Gestandaardiseerd gebruik volgens de terugbetalingsregeling en gewest.....	19
13. Tabel: Evolutie van het gestandaardiseerd gebruik per 100 000 verzekerden.....	20
14. Tabel: Evolutie van het gebruik per provincie en gewest	21
15. Grafiek: Evolutie van het gestandaardiseerd gebruik	24
16. Grafiek: "Dotplot-verdeling" van het gestandaardiseerd gebruik.....	24
17. Grafiek: Kaart met de verdeling per arrondissement* van het gestandaardiseerd gebruik	25
18. Grafiek: Funnelploot van het gestandaardiseerd gebruik per arrondissement*.....	26
19. Tabel: Gestandaardiseerde uitgaven voor geneeskundige verzorging ten laste van de verzekering.....	28
20. Tabel: Evolutie van de uitgaven per verstrekking en per nomenclatuurcode	29
21. Tabel: Uitgaven en herhaling van de praktijk per patiënt, per demografische categorie	29
22. Tabel: Samenvatting van de belangrijkste gegevens	30
23. Grafieken : Verdeling van de herhaling van de praktijk (per patiënt)	33

24. Tabel en grafiek: Types van tenlasteneming van de patiënt.....	36
25. Grafiek: Verdeling van de coderingsvariaties.....	37
26. Grafiek: Verdeling van de variaties in de keuze van praktijkalternatieven	38
27. Grafiek: Verdeling van de variaties in het gebruik van laagvariabele zorg.....	39
4. STATISTISCHE ANALYSE	41

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 van die bestuursovereenkomst wordt voorzien in "de oprichting van een Cel Doelmatige Zorg met specifieke focus op een geïntegreerde aanpak voor een rationeel gebruik van de middelen". 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 met het oog op een efficiëntere gezondheidszorg 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 rapporten "Variaties in medische praktijken" bevatten de analyses die in dat kader zijn uitgevoerd. In elk rapport komt een welbepaald thema aan bod. In dit document wordt de globale gemeenschappelijke methode toegelicht die in alle analyses werd toegepast.

¹ (Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering, 2016)

² (Rijksinstituut voor Ziekte- en Invaliditeitsverzekering, 2016)

2. THEMAKEUZE

Elk rapport betreffende 'variëaties in medische praktijken' spitst zich toe op een praktijk. Die praktijk omvat over het algemeen verschillende nomenclatuurcodenummers die geselecteerd zijn omdat ze rechtstreeks verband houden met de praktijk, hetzij op het vlak van volumes, hetzij op het vlak van uitgaven.

De praktijken die voor de analyses worden gebruikt, worden gekozen op basis van verschillende criteria. Die criteria, die hieronder in detail worden beschreven, zijn (in willekeurige volgorde) de beschikbaarheid van de gegevens, de dekking van de specialismen, het bestaan van bijkomend materiaal, de actuele gebeurtenissen, het winstpotentieel, het bestaan van een professioneel netwerk en de veroudering van de praktijken.

1. Beschikbaarheid van de gegevens

Onze analyses hangen af van de beschikbaarheid van de databanken voor onze Cel. De gebruikte databank is voornamelijk die van de N-documenten van het RIZIV. Het gebruik van die databank is een beperkende factor in de keuze van de thema's. Op basis van die gegevens is het immers bijvoorbeeld niet mogelijk om de nodeloze herhaling van een praktijk of de combinatie van technieken bij eenzelfde patiënt te beoordelen. Verderop zullen we zien dat we deze tekortkoming deels compenseren door de analyse van de N-documenten te combineren met die van de P-documenten, van AZV en ADH van het RIZIV.

2. Dekking van de specialismen

De gekozen analysethema's worden verdeeld over de verschillende medische specialismen. Het is onze bedoeling dat er een zo groot mogelijk aantal specialismen in die analyses zijn vertegenwoordigd om enerzijds voldoende extensief te zijn en om anderzijds elke stigmatisering van een specialisme ten opzichte van een ander specialisme te vermijden. Bovendien is het op termijn onze ambitie om voor elk specialisme een volledig overzicht van de praktijk te krijgen door een exhaustieve analyse van de nomenclatuur die er eigen aan is.

3. Bestaan van bijkomend materiaal

Onze analyses worden geconsolideerd door het bestaan van bijkomend materiaal voor de analyse van die praktijk. Dat materiaal kan intern zijn (zoals een rapport van de DGEC³), nationaal (rapport van de ziekenfondsen of het KCE⁴ bijvoorbeeld), of internationaal (gelijkaardige analyses die in andere landen werden uitgevoerd). Het bestaan van dat materiaal versterkt ongetwijfeld onze analyse door de verschillende invalshoeken en omdat het mogelijk wordt om de gegevens te vergelijken.

4. Actuele gebeurtenissen

Bepaalde actuele gebeurtenissen of uitdrukkelijke verzoeken van autoriteiten kunnen ertoe leiden dat sommige analysethema's voorrang krijgen, voor zover de gegevens beschikbaar zijn.

³ Dienst voor Geneeskundige Evaluatie en Controle van het RIZIV

⁴ Federaal Kenniscentrum voor de Gezondheidszorg

5. Winstpotentieel

We hebben de nomenclatuurcodes die per medisch specialisme in de loop van het laatste jaar het vaakst werden voorgeschreven, geïdentificeerd. Uit die nomenclatuurcodes konden we een aantal courante praktijken in die specialismen afleiden. Als er daadwerkelijk onverklaarde variaties worden vastgesteld, is het winstpotentieel, gelet op de frequentie van die praktijken, groter wat betreft de impact van onze actie voor de bevolking, voornamelijk op het vlak van de toegankelijkheid van de zorg en van de kwaliteit ervan.

6. Bestaan van een professioneel netwerk

Door hun weloverwogen kijk op de zaken en door de schakel die ze ten opzichte van de zorgverleners vertegenwoordigen, draagt de beschikbaarheid van wetenschappelijke gesprekspartners in hoge mate bij tot de impact die deze analyse eventueel kan hebben op de verbetering van de praktijken.

7. Veroudering van de praktijken

De analyse van de verouderde of onbetrouwbare praktijken is van bijzonder belang om het overblijvend of problematisch gebruik ervan op te sporen. Die praktijken worden onder meer geïdentificeerd op basis van de nationale (KCE) en internationale aanbevelingen zoals die van NICE⁵ of van Choosing Wisely⁶.

⁵ National Institute for Health and Care Excellence (<https://www.nice.org.uk>)

⁶ <http://www.choosingwisely.org>

3. ANALYSEMETHODE

A. Gegevensbronnen

1. N-documenten

Onze analyses zijn voornamelijk gebaseerd op de gegevens uit de N-documenten van het RIZIV.

De N-documenten zijn maandelijkse gegevens die binnen een termijn van drie maanden door de verzekeringsinstellingen aan het RIZIV worden bezorgd. Die gegevens omvatten het aantal verstrekkingen, de data en de honoraria. Die gegevens worden om de zes maanden verzameld en aangevuld met de patiëntgegevens van de verzekeringsinstellingen: leeftijd, geslacht, sociale categorie en arrondissement van de woonplaats.

Wat de leeftijd van de patiënten betreft, merken we op dat de gegevens van de personen van 95 jaar en ouder sinds 2009 in de N-documenten zijn samengenomen.

De gegevens uit de N-documenten kunnen niet worden gebruikt om de verstrekkingen per verzekerde te groeperen. Zoals hierboven wordt vermeld, heeft die beperking een impact op onze eerste keuzeselectie van de geanalyseerde thema's. Doordat de N-documenten afzonderlijk worden gebruikt, kunnen we de verstrekkingen die tijdens hetzelfde jaar bij dezelfde patiënt kunnen worden herhaald of verstrekkingen die mogelijk worden gedupliceerd door hun bilaterale karakter, immers niet op geldige wijze analyseren. We kunnen evenmin de combinaties van praktijken bij eenzelfde patiënt analyseren. Daarvoor moeten we andere databanken gebruiken, zoals in het volgende punt wordt toegelicht.

Vanaf 2019 wordt in de analyses rekening gehouden met de uitgaven voor verstrekkingen die verband houden met de in dat jaar ingevoerde forfaits voor laagvariabele zorg. In voorkomend geval wordt het deel van deze forfaitaire bedragen dat aan de verstrekkingen kan worden toegeschreven, systematisch opgenomen in de vermelde uitgaven.

Opmerking: De N-documenten worden niet gebruikt in gevallen waarin een selectiefilter is toegepast op het niveau van de zorgverleners, aangezien de kwalificatie van deze laatsten niet wordt opgenomen in de N-documenten. In dit geval worden de P-documenten gebruikt. Vanwege de inherente beperkingen van deze database is de start van de analyseperiode dan op zijn vroegst 2015.

2. Gecombineerde gegevens

De analyse op basis van gecombineerde gegevens, die afkomstig zijn uit de P-, ADH- en AZV-documenten, zal ervoor zorgen dat we in de meeste gevallen de gegevens uit de N-documenten (of uit de P-documenten in het geval van een selectie van zorgverleners) kunnen aanvullen met gegevens over de herhaling van identieke of vergelijkbare verstrekkingen bij eenzelfde patiënt in de loop van een prestatiejaar, alsook over het soort tenlasteneming (ambulant of in het ziekenhuis).

De P-documenten zijn semestriële gegevens die binnen een termijn van vier maanden door de verzekeringsinstellingen aan het RIZIV worden bezorgd. Deze gegevens omvatten de verstrekkingen die door de zorgverleners in de ambulante sector en in de ziekenhuissector worden verricht, per zorgverlener, per voorschrijvend arts of per ziekenhuis.

De ADH- en AZV-gegevens zijn jaarlijkse gegevens die binnen een termijn van zes maanden door de verzekeringsinstellingen aan het RIZIV worden bezorgd. Ze omvatten alle verstrekkingen die respectievelijk tijdens een daghospitalisatie en tijdens een klassieke hospitalisatie in de algemene ziekenhuizen worden verricht, per verblijf.

Het is mogelijk om de gegeven van de P-documenten te consolideren met ADH- en AZV-gegevens voor een bepaald prestatiejaar voor elke verzekerde. Deze consolidatie wordt uitgevoerd wanneer de gepseudonimiseerde verzekeringnemeridentificatoren naar ons worden gestuurd.

In het kader van onze analyses wordt de consolidatie per verzekerde alleen uitgevoerd voor het meest recente volledige prestatiejaar dat beschikbaar is, meestal het jaar voorafgaand aan het laatste jaar van de analyseperiode, en die maakt het mogelijk om een delingsfactor te berekenen waarmee het jaarlijkse aantal prestaties afkomstig van de N-documenten kan worden gedeeld om het overeenkomstige **aantal patiënten** te schatten.

Deze delingsfactor wordt afzonderlijk berekend voor elke demografische categorie van patiënten (d.w.z. per provincie van verblijf, leeftijdsgroep, geslacht en terugbetalingsschema).

Door het jaarlijkse aantal prestaties door deze factor te delen, kan ook het gebruik (van patiënten) per 100.000 verzekerden worden berekend en kunnen de uitgaven per patiënt over de hele analyseperiode worden geschat.

De gemiddelde waarden van de factoren - ook bekend als “herhaling per jaar” - en de uitgaven per patiënt worden voor elke analyse samengevat in hoofdstuk 3. Resultaten, sectie G. Gestandaardiseerde uitgaven voor geneeskundige verzorging ten laste van de verzekering, in de tabel “Gestandaardiseerde uitgaven per patiënt en herhaling van de praktijk per patiënt, per demografische categorie”. Een voorbeeld wordt hieronder gepresenteerd, in hoofdstuk D. Uitwerking van indicatoren.

B. Selectie van de analyses en extractie van de ruwe data

De selecties hebben betrekking op de geanalyseerde nomenclatuurcodenummers, alsook op de populatie van verzekerden die in de analyse in aanmerking is genomen:

Selectie van de codenummers: Elke analyse omvat nomenclatuurcodenummers die betrekking hebben op de geanalyseerde praktijk en die ofwel in aanmerking zijn genomen in de analyses van de aantallen verstrekkingen, ofwel van de uitgaven, ofwel van beide. De nomenclatuurcodenummers die worden gebruikt voor het aantal verstrekkingen en de uitgaven zijn dus niet noodzakelijk identiek.

Filter op de populatie van de verzekerden: Eventueel zijn er bepaalde filters toegepast om slechts een deel van de populatie in de analyses te selecteren. De filters kunnen betrekking hebben op het geslacht of de leeftijd, of op bepaalde situaties (zo worden bijvoorbeeld keizersneden gerelateerd aan bevallingen, hysterectomieën aan vrouwen en prostatectomieën aan mannen).

Sommige analyses worden ook gefilterd op basis van de kwalificatie van de zorgverleners. In dit geval worden de gegevens gerelateerd op de algemene bevolking.

De analyseperiode heeft betrekking op de laatste elf jaar waarin er gegevens beschikbaar waren (boekjaren, b.v. 2013-2023). Deze periode kan worden verkort indien de analyse over de periode van elf jaar geen voldoende homogene analyse kan opleveren als gevolg van schommelingen in die periode op het vlak van het bestaan van nomenclatuurcodes of van wat deze dekken.

Per nomenclatuurcode worden de volgende variabelen opgevraagd per arrondissement, geslacht, leeftijd⁷ en vergoedingsregeling van de patiënt:

- Het **aantal verzekerden** waarvan het arrondissement (van de verzekerde), het geslacht, de leeftijd en de vergoedingsregeling bekend zijn
- Het **aantal verstrekkingen** voor de patiënten waarvan het arrondissement (van de patiënt), het geslacht, de leeftijd en de vergoedingsregeling bekend zijn (voor zover deze nomenclatuurcode in aantallen wordt vermeld in de parameters van de analyse, zo niet wordt er geen enkele verstrekking in aanmerking genomen)
- De **uitgaven** van patiënten waarvan het arrondissement (van de patiënt), het geslacht, de leeftijd en de voorkeursregeling bekend zijn (voor zover deze nomenclatuurcode in uitgaven wordt vermeld in de parameters van de analyse, zo niet wordt er geen enkele uitgave in aanmerking genomen)

Groepering van de arrondissementen : Arrondissementen met minder dan 100.000 verzekerden zijn samengevoegd met een aangrenzend arrondissement uit dezelfde provincie. De volgende arrondissementen worden daarom samen beschouwd in de analyses: 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 alle analyses en in dit document wordt het concept van gegroepeerd arrondissement weerspiegeld in het gebruik van de term "arrondissement*".

⁷ De gegevens van de personen van 95 jaar en ouder zijn sinds 2009 gegroepeerd in de N-documenten. In het kader van onze analyses is deze regel ook toegepast voor de gegevens die dateren van voor 2009.

C. Standaardisatie van gegevens

In de gestandaardiseerde documenten van de analyse worden gegevens voorgesteld die afkomstig zijn van vijf verschillende standaardisaties. Die standaardisaties betreffen het gebruik (patiënten) per 100.000 verzekerden en de uitgaven per verzekerde, en worden uitgevoerd op basis van:

- i. de leeftijd, het geslacht en de vergoedingsregeling van de verzekerde, teneinde gegevens te verkrijgen op basis van de **woonplaats** (arrondissement*, provincie of gewest)
- ii. de leeftijd en het geslacht van de verzekerde, teneinde gegevens te verkrijgen op basis van de **woonplaats** (arrondissement*, provincie of gewest) en van de **vergoedingsregeling**
- iii. de leeftijd en de vergoedingsregeling van de verzekerde, teneinde gegevens te verkrijgen op basis van de **woonplaats** (arrondissement*, provincie of gewest) en per **geslacht**
- iv. de vergoedingsregeling van de patiënt, teneinde gegevens te verkrijgen op basis van de **woonplaats (van de verzekerde)** (arrondissement*, provincie of gewest), de **leeftijdsgroep**⁸ en het **geslacht**. De standaardisatie wordt aangepast met een factor die rekening houdt met het aandeel van de leeftijd per leeftijdsgroep en per geslacht.
- v. de vergoedingsregeling van de patiënt, teneinde gegevens te verkrijgen per **leeftijdsgroep** en per **geslacht**. De standaardisatie wordt aangepast met een factor die rekening houdt met het aandeel van de leeftijd per leeftijdsgroep en per geslacht.

De standaardisatie omvat drie stappen, die in de volgende paragrafen worden beschreven:

1. Berekening van het niet-gestandaardiseerd jaarlijkse gebruik en uitgaven
2. Berekening van de verdeling in de totale bevolking van het laatste jaar van de analyseperiode
3. Berekening van het gestandaardiseerd jaarlijkse gebruik en uitgaven

1. Berekening van het niet-gestandaardiseerd jaarlijkse gebruik en uitgaven

Voor de standaardisatie waarbij de gegevens moeten worden verkregen op basis van de woonplaats van de verzekerde (standaardisaties i, ii, iii en iv), worden het jaarlijkse gebruikspercentage per 100.000 verzekerden en de uitgaven per verzekerde berekend op basis van de woonplaats van de verzekerde (arrondissement*, provincie of gewest), per geslacht, leeftijd en vergoedingsregeling. Voor de standaardisatie waarbij de gegevens niet op basis van de woonplaats van de verzekerde (standaardisatie v) moeten worden verkregen, worden deze waarden berekend per geslacht, leeftijd en vergoedingsregeling.

2. Berekening van de verdeling in de totale bevolking

Voor de verschillende standaardisaties worden er verschillende uitsplitsingen gehanteerd, die worden berekend op basis van de totale Belgische bevolking in het laatste jaar van de analyseperiode, namelijk

⁸ Les données des personnes de 95 ans et plus sont groupées dans les documents N depuis 2009. Dans le cadre de nos analyses, cette règle a également été appliquée aux données antérieures à 2009.

alle verzekerden die in België verblijven, en waarvan het arrondissement, het geslacht, de leeftijd en de vergoedingsregeling bekend of geraamd zijn (Wanneer wordt gefilterd op leeftijd, geslacht of bevallingen, wordt alleen de corresponderende populatie geselecteerd).

De berekende uitsplitsingen zijn de volgende:

- i. De **uitsplitsing leeftijd/geslacht/vergoedingsregeling** om de gegevens op basis van de leeftijd, het geslacht en de vergoedingsregeling van de verzekerde te standaardiseren
 - De uitsplitsing leeftijd-geslacht-vergoedingsregeling wordt berekend als het aantal verzekerden per leeftijd, geslacht en vergoedingsregeling ten opzichte van het totale aantal verzekerden in de Belgische bevolking.
- ii. De **uitsplitsing leeftijd/geslacht** om de gegevens op basis van de leeftijd en het geslacht van de verzekerde te standaardiseren
 - De uitsplitsing leeftijd-geslacht wordt berekend als het aantal verzekerden per leeftijd en geslacht ten opzichte van het totale aantal verzekerden in de Belgische bevolking.
- iii. De uitsplitsing **leeftijd/vergoedingsregeling** om de gegevens op basis van de leeftijd en de voorkeursregeling van de verzekerde te standaardiseren
 - De uitsplitsing leeftijd-vergoedingsregeling wordt berekend als het aantal verzekerden per leeftijd en vergoedingsregeling ten opzichte van het totale aantal verzekerden in de Belgische bevolking.
- iv. & v. De uitsplitsing **vergoedingsregeling** om de gegevens op basis van de vergoedingsregeling van de patiënt te standaardiseren
 - De uitsplitsing "vergoedingsregeling" wordt berekend als het aantal verzekerden per vergoedingsregeling ten opzichte van het totale aantal verzekerden in de Belgische bevolking.
 - Voor de gegevens die per leeftijdsgroep en geslacht worden voorgesteld, wordt de standaardisatie aangepast met een factor die rekening houdt met het aandeel van de leeftijd per leeftijdsgroep en per geslacht.

Opmerking: Om de totale populatie te schatten, houden we rekening met het maximum aantal verzekerden gedomicilieerd in elk arrondissement op drie belangrijke tijdstippen: 1 januari, 30 juni en 31 december van het kalenderjaar in kwestie, per leeftijd, geslacht en terugbetalingsregeling. Dit totaal zal dus groter zijn dan het aantal verzekerden aan het begin of einde van het kalenderjaar.

3. Berekening van het gestandaardiseerd jaarlijkse gebruik en uitgaven

Het gestandaardiseerd jaarlijkse gebruik en uitgaven worden berekend door de niet-gestandaardiseerde waarden te vermenigvuldigen met de betrokken uitsplitsing en door het totaal te berekenen op basis van de woonplaats van de verzekerde (standaardisatie i), op basis van de woonplaats van de verzekerde en per vergoedingsregeling (standaardisatie ii), op basis van de woonplaats van de verzekerde en per geslacht (standaardisatie iii), op basis van de woonplaats van de verzekerde, per leeftijdsklasse en per geslacht (standaardisatie iv) en per leeftijdsklasse en per geslacht (standaardisatie v).

Voor de gestandaardiseerde uitgaven wordt naast de uitgaven per verzekerde ook de geschatte uitgaven per patiënt berekend. Deze indicator wordt als volgt berekend:

$$\rightarrow \text{Geschatte gestandaardiseerde uitgaven per patiënt} = \frac{\text{Gestandaardiseerde uitgaven per verzekerde} * 100.000}{\text{Gestandaardiseerd gebruik per 100.000 verzekerden}}$$

D. Uitwerking van indicatoren: grafieken en tabellen

Noot 1 : 2020 werd op de evolutiegrafieken met een verticale onderbroken lijn aangeduid, met de bedoeling de aandacht te vestigen op de impact van de COVID-19 crisis.

Noot 2 : Op 1 januari 2019, werden er verschillende wijzigingen aangebracht aan de geografische indeling van de arrondissementen van de provincie Henegouwen. Deze wijzigingen hebben een impact op de resultaten voor Henegouwen vanaf 2019.

De lijst van de arrondissementen waarop deze wijzigingen betrekking hebben zijn te vinden op <https://statbel.fgov.be/nl/over-statbel/methodologie/classificaties/geografie>.

1. Tabel: Nomenclatuurcodenummers van het RIZIV die in de analyse zijn opgenomen

De tabel "Nomenclatuurcodenummers van het RIZIV die in de analyse zijn opgenomen" bevat de ambulante en ziekenhuis-nomenclatuurcodenummers die in de analyse zijn opgenomen waarbij wordt verduidelijkt of die codenummers al dan niet worden gebruikt in het aantal verstrekkingen ("Gebruikt voor de percentages? ") en de uitgaven ("Gebruikt in de uitgaven? "), hun omschrijving, hun creatiedatum, hun eventuele datum van schrapping, alsook de N-groep waartoe ze behoren en hun waarde. Twee kolommen met de titel "Inclusief" en "Exclusief" komen eveneens voor in die tabel; indien ze zijn ingevuld, duiden ze aan of er een bijkomende voorwaardelijke regel bestaat waarin wordt gesteld dat sommige codenummers worden gebruikt om een bepaald type van verstrekkingen in de analyse op te nemen (*dat codenummer moet worden geattesteerd om de verstrekking te boeken*) of een bepaald type van verstrekkingen van de analyse uit te sluiten (*de verstrekking mag niet worden geboekt als dat codenummer niet is geattesteerd*).

De lijst van de codenummers die in "uitgaven" zijn opgenomen, heeft niet de bedoeling exhaustief te zijn. We behouden hier enkel de codenummers die rechtstreeks betrekking hebben op de geanalyseerde praktijk, alsook, afhankelijk van het geval, de bijkomende codenummers (honoraria, materiaal ...) voor zover ze exclusief verband houden met de bestudeerde praktijk. De evaluatie van de uitgaven is dus zodanig onderraamd dat er rekening zou moeten worden gehouden met een hele reeks aanverwante kosten om volledig te zijn, die aanverwante kosten zullen wij hier niet analyseren.

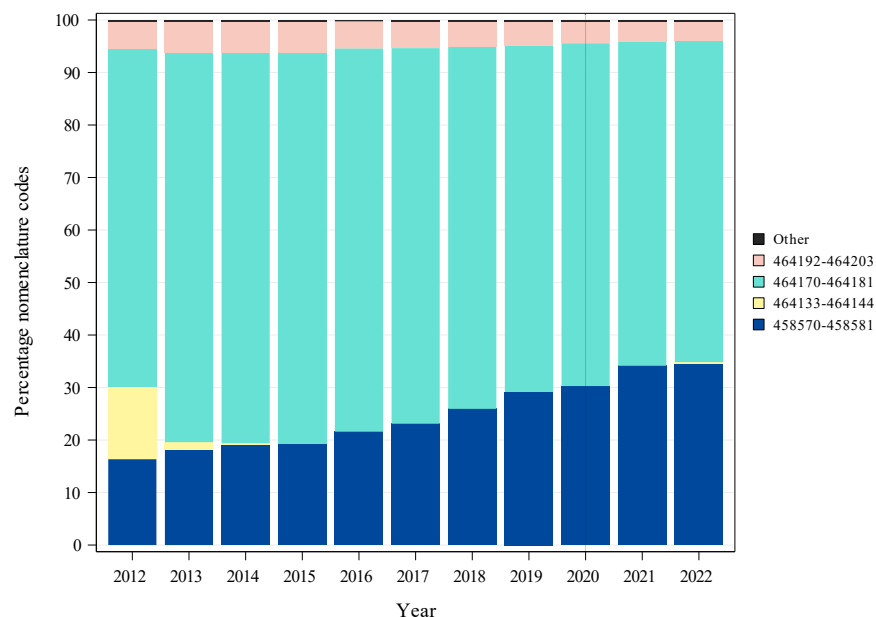
2. Tabel: Historiek van de nomenclatuurcodenummers

De tabel "Historiek van de nomenclatuurcodes" bevat de historiek van de nomenclatuurcodenummers binnen de grenzen van de periode waarop de analyse betrekking had en wat hun omschrijving, hun N-

groep en hun waarde betreft. Indien er in de bedoelde periode geen wijzigingen waren, worden alleen de huidige gegevens getoond.

3. Grafiek: Evolutie van de verdeling in volumes van de gepresteerde nomenclatuurcodes

Deze grafiek is een 100% gestapeld histogram, de relatieve verdeling van de percentages van verstrekkingen wordt erin weergegeven per nomenclatuurcode in de loop van de jaren. In deze grafiek worden uitsluitend de gebruikte nomenclatuurcodes in volumes weergegeven, met uitzondering van diegene die enkel in de uitgaven zouden zijn gebruikt. Als meer dan 15 nomenclatuurcodenummers (of combinatie van codenummers) in een grafiek moesten worden vermeld, worden alleen de nomenclatuurcodenummers die gedurende minstens één jaar **meer dan 5% van de verstrekkingen vertegenwoordigen** vermeld. De nomenclatuurcodenummers die minder dan 5% van de verstrekkingen omvatten worden in een categorie "Other" ondergebracht.



Figuur 1 Voorbeeld van een grafiek "Evolutie van het percentage verstrekkingen per nomenclatuurcode"

4. Tabel: Specialisme van de zorgverleners

In deze tabel en in de hele analyse, tenzij anders vermeld, hebben de gepresenteerde cijfers betrekking op het laatste jaar van de analyseperiode (bijv. 2023 als de analyseperiode 2013-2023 is).

De tabel *Specialisme van de zorgverleners* bevat de volgende gegevens per medisch specialisme:

- Totaal zorgverleners: het aantal zorgverleners per specialisme dat meer dan een verstrekking heeft geattesteerd
- Betrokken zorgverleners: het aantal zorgverleners dat meer dan een keer een van de geanalyseerde nomenclatuurcodenummers heeft geattesteerd

- % Zorgverleners: het percentage van het aantal "Totaal zorgverleners" per specialisme, ten opzichte van het aantal "Betrokken zorgverleners"
- Mediaan verstrekking: de mediaan van het aantal verstrekkingen per "Betrokken zorgverlener"
- Q3 van de prestaties, of het derde kwartiel of de P75 : waarde van het aantal prestaties die hoger is dan het jaarlijkse aantal prestaties van 75% van de zorgverleners, maar lager dan het aantal prestaties van de overige 25% zorgverleners.
- % Verstrekkingen: het jaarlijkse aantal geattesteerde verstrekkingen per specialisme ten opzichte van het totale aantal verstrekkingen

Opmerkingen:

- De specialismen die minder dan 1% van het totale aantal verstrekkingen vertegenwoordigen, zijn verzameld in de categorie "Andere specialismen".
- Voor specialismen met minder dan 5 zorgverleners, hetzij in totaal of in termen van het aantal betrokken zorgverleners, wordt het aantal vervangen door de waarde "< 5" om te voldoen aan de vertrouwelijkheidsregels.
- De gegevens per specialisme die komen van de P-documenten zijn mogelijk pas beschikbaar na publicatie van de rapporten, waardoor de cijfers mogelijk berekend zijn op basis van één boekhoudkundige semester en geëxtrapolerd worden om met een volledig jaar overeen te stemmen. In dat geval, wordt dat aangegeven door een noot in de tabel.

5. Tabel: Specialisme van de voorschrijvers

De tabel *Specialisme van de voorschrijvers* bevat de volgende gegevens per specialisme:

- Totaal voorschrijvers: het aantal voorschrijvers per specialisme dat meer dan een van de geanalyseerde nomenclatuurcodes heeft voorgeschreven
- Betrokken voorschrijvers: het aantal voorschrijvers dat de geanalyseerde nomenclatuurcodes voorschrijft
- % Voorschrijvers: het percentage van het aantal "Totaal voorschrijvers" ten opzichte van het aantal "Betrokken voorschrijvers"
- Voorschrijfmediaan: de mediaan van het aantal verstrekkingen per "Betrokken voorschrijver"
- Q3 van de prestaties, of het derde kwartiel of de P75 : waarde van het aantal prestaties die hoger is dan het jaarlijkse aantal prestaties van 75% van de voorschrijvers, maar lager dan het aantal prestaties van de overige 25% voorschrijvers.
- % Voorschriften: het jaarlijkse aantal voorschriften per specialisme ten opzichte van het totale aantal voorschriften

Opmerkingen:

- De specialismen die minder dan 1% van het totale aantal verstrekkingen vertegenwoordigen, zijn verzameld in de categorie "Andere specialismen".

- Voor specialismen met minder dan 5 zorgverleners, hetzij in totaal of in termen van het aantal betrokken zorgverleners, wordt het aantal vervangen door de waarde “< 5” om te voldoen aan de vertrouwelijkheidsregels.
- Waar “Niet van toepassing” in de tabel staat, telt deze specialisatie als 1 in het totaal aantal betrokken voorschrijvers.
- Als er geen enkele voorschrijver was voor de geanalyseerde praktijk, wordt de tabel niet getoond.
- De gegevens per specialisme die komen van de P-documenten zijn mogelijks pas beschikbaar na publicatie van de rapporten, waardoor de cijfers mogelijks berekend zijn op basis van één boekhoudkundige semester en geëxtraploerd worden om met een volledig jaar overeen te stemmen. In dat geval, wordt dat aangegeven door een noot in de tabel.

6. Tabel : Nationaal gestandaardiseerd gebruik

Het aantal verstrekkingen per jaar, het geschatte aantal patiënten per jaar en het gebruik hebben betrekking op het laatste jaar van de analyseperiode.

Het geschatte aantal patiënten per jaar wordt verkregen door het aantal verstrekkingen voor het laatste jaar van de analyseperiode te delen door de verdelingsfactoren die specifiek zijn voor de verschillende demografische patiëntencategorieën (zie ook [Gecombineerde gegevens](#)).

Het “gebruik per 100.000 verzekerden” is het geschatte aantal verzekerden (patiënten) dat gedurende het jaar gebruik heeft gemaakt van de praktijk, per 100.000 verzekerden.

De deelfactoren die specifiek zijn voor de demografische categorieën, evenals de gemiddelde herhalingen per dag, per jaar en totaal, worden berekend op basis van het meest recente prestatiejaar waarin gegevens per verzekerde kunnen worden geconsolideerd (2022 in het geval van analyses voor de periode 2013-2023).

De totale gemiddelde herhaling vertegenwoordigt de gemiddelde verdelingsfactor, alle demografische categorieën samen.

	TOTAAL
<i>Aantal prestaties per jaar</i>	83.541
Gemiddelde herhaling per patiënt per dag (gemiddeld aantal prestaties per dag)	1,00
Gemiddelde herhaling per patiënt per jaar (gemiddeld aantal dagen per jaar)	1,19
Totale gemiddelde herhaling (deelt het aantal prestaties)	1,19
<i>Geschat aantal patiënten per jaar</i>	70.404
Gestandaardiseerd gebruik per 100 000 verzekerden	611

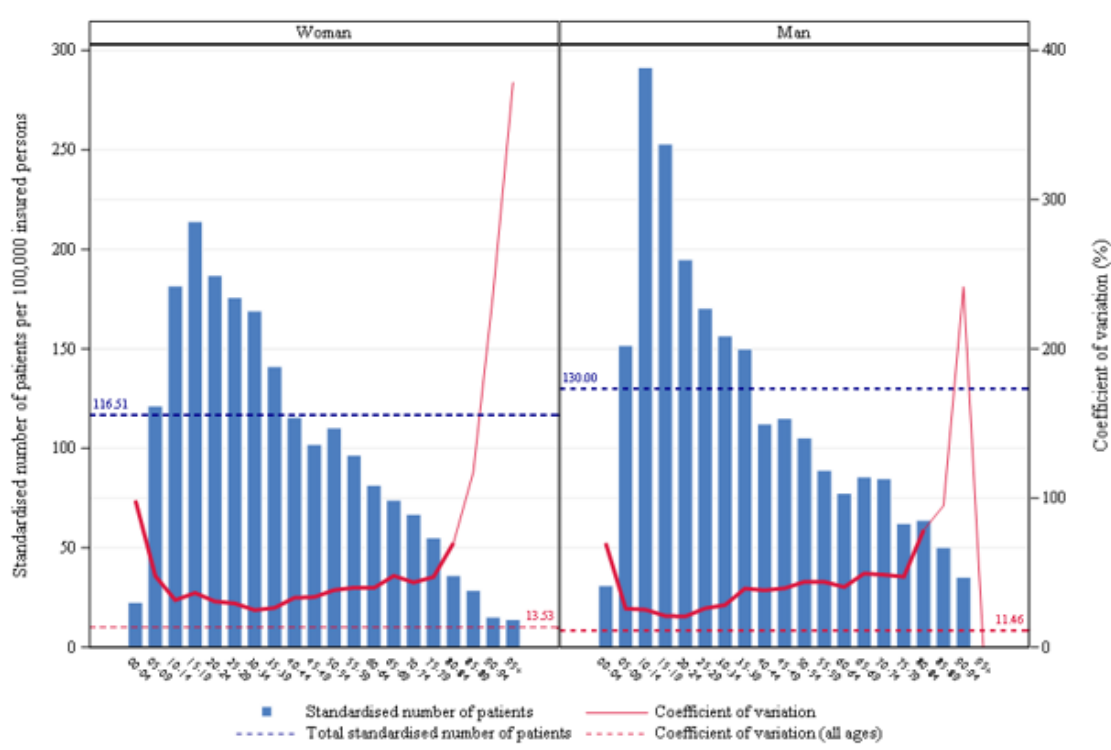
Figure 2 Voorbeeld nationaal gestandaardiseerd gebruik

7. Grafiek: Gestandaardiseerd gebruik en variatiecoëfficiënt per geslacht en per leeftijd

Het gestandaardiseerd gebruik per leeftijdsgroep (zie Figuur 3 hieronder) wordt voorgesteld in een histogram per geslacht. De betreffende variatiecoëfficiënt wordt voorgesteld met een rode lijn bovenop het histogram. De variatiecoëfficiënt is een relatieve maat voor de omvang van de geografische variaties. Voor de berekening ervan deelt men de standaardafwijking door het gemiddelde van de gestandaardiseerd gebruik per arrondissement*. De verticale linker-as van de grafiek stemt overeen met het gestandaardiseerd gebruik en de rechter-as met de variatiecoëfficiënt. De horizontale as stelt de verdeling per leeftijdsgroepen voor. De blauwe horizontale stippellijnen stellen de waarden voor van het totale jaarlijkse gebruik en de rode stippellijnen die van de totale variatiecoëfficiënt (d.w.z. berekend over alle leeftijdsgroepen).

De lijn van de variatiecoëfficiënt is dikker voor de leeftijdsgroepen waarvoor de waarde van de coëfficiënt geldig kan worden geïnterpreteerd, namelijk indien de leeftijdsgroep voldoende vertegenwoordigd is door zijn omvang in het algemeen en door het gebruik van de onderzochte praktijk in het bijzonder.

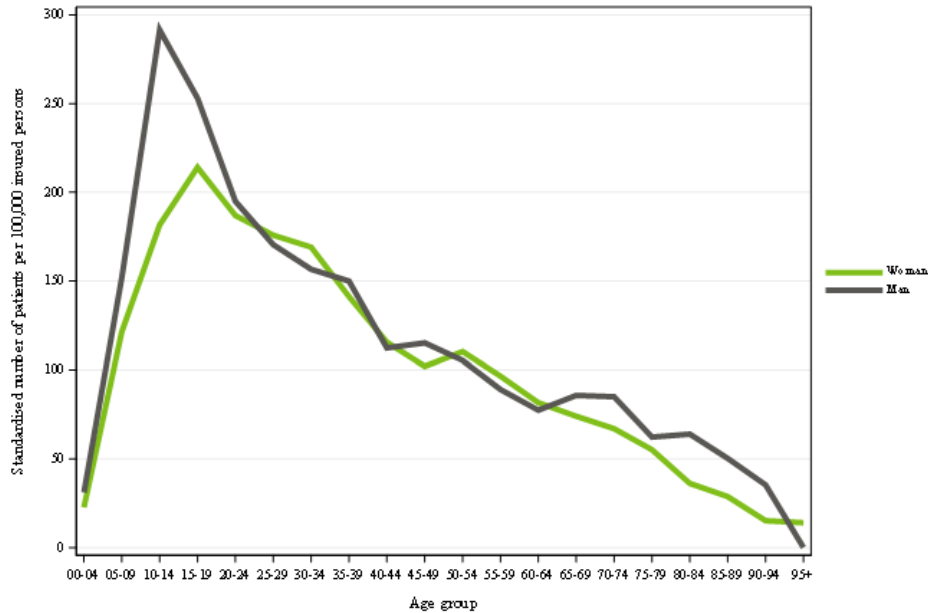
Indien de populatie wordt geselecteerd op basis van het geslacht, wordt enkel de grafiek met betrekking tot het geselecteerde geslacht weergegeven. Indien er een selectie wordt gemaakt op basis van de leeftijd, zal de waarde van het histogram nul zijn voor de groepen die geen van de geselecteerde leeftijden omvatten.



Figuur 3 Voorbeeld van een grafiek per leeftijdsgroep en per geslacht met de variatiecoëfficiënt

8. Grafiek: Gestandaardiseerde gebruik per 100.000 verzekerden per leeftijdsgroep en geslacht

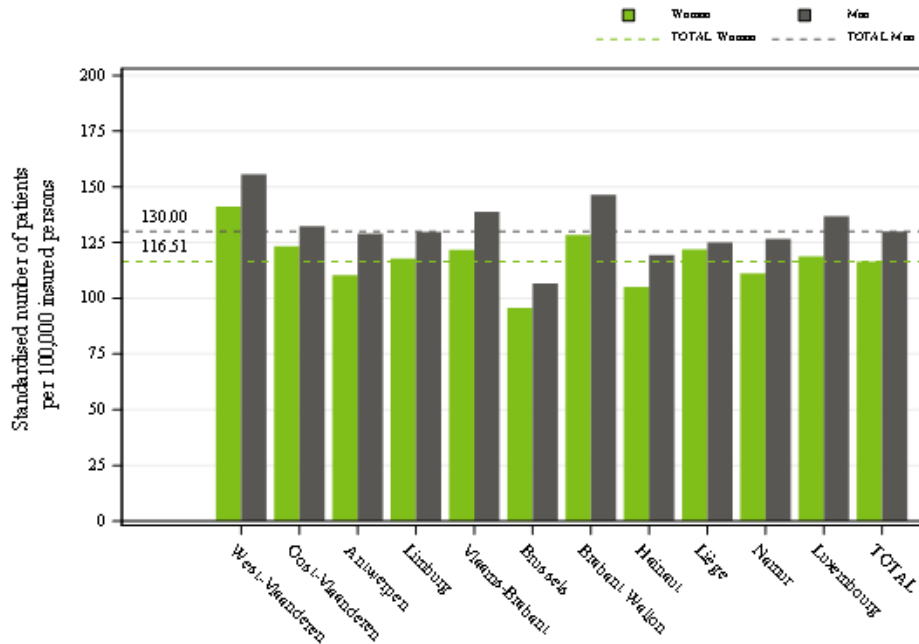
In deze grafiek wordt het jaarlijks gebruik vermeld per leeftijdsgroep voor elk geslacht. Er wordt een groene curve gebruikt voor de vrouwen en een grijze voor de mannen



Figuur 4 Voorbeeld van een grafiek van het gestandaardiseerd gebruik per leeftijdsgroep en per geslacht

9. Grafiek: Gestandaardiseerd gebruik per geslacht en per provincie

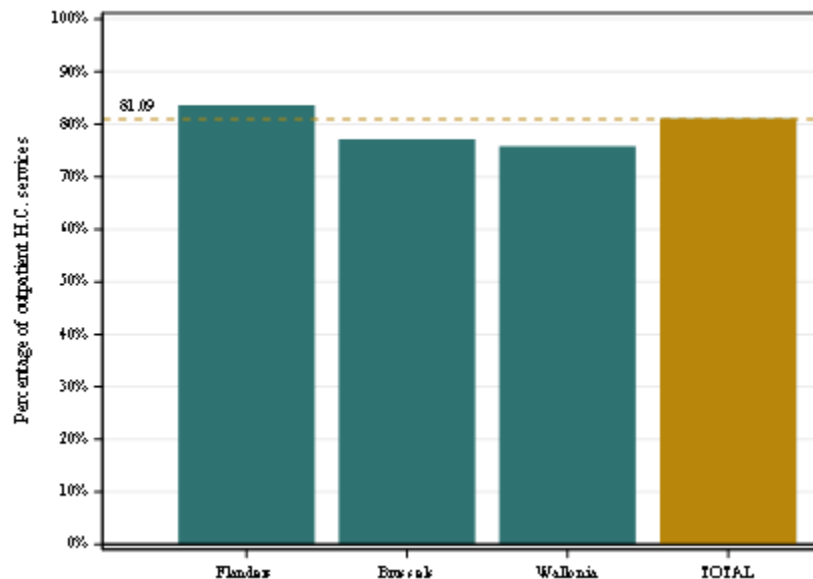
Het gestandaardiseerd jaarlijkse gebruik per provincie (op basis van de woonplaats van de verzekerde) en per geslacht worden weergegeven met een histogram met dubbele staven (zie Figuur 5). De grijze staven stemmen overeen met het gestandaardiseerd jaarlijks gebruik van de mannen, de groene staven stemmen overeen met het gestandaardiseerd jaarlijks gebruik van de vrouwen. De grijze en groene stippellijnen geven het totale jaarlijkse gebruik weer voor respectievelijk de mannen en de vrouwen. Indien de populatie wordt geselecteerd op basis van het geslacht, zal deze grafiek niet worden weergegeven.



Figuur 5 Voorbeeld van een grafiek met het gebruik per provincie en per geslacht

10. Grafiek: Percentage ambulante verstrekkingen

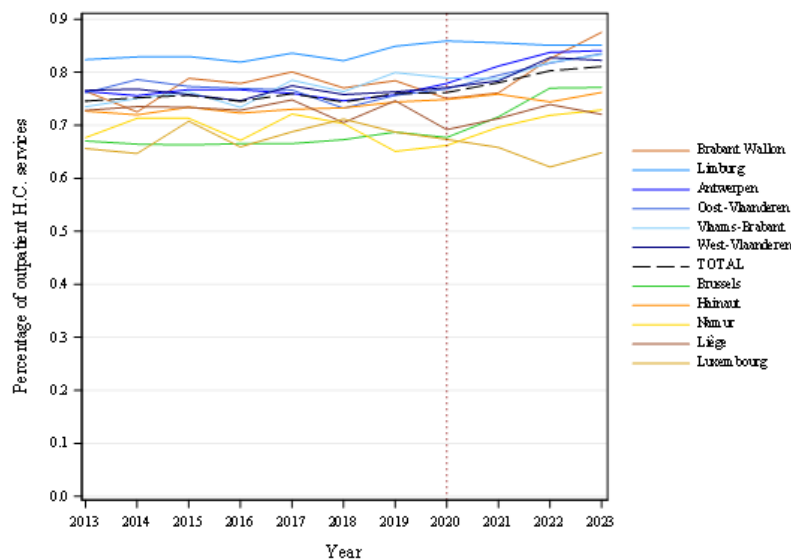
Het percentage ambulante verstrekkingen, dus het aantal uitgevoerde verstrekkingen in een ambulante tenlasteneming ten opzichte van het totale aantal verstrekkingen (ambulant en met een opname in het ziekenhuis) wordt weergegeven in een histogram (zie Figuur 6). Dit bevat een staaf per gewest en een staaf voor de totale Belgische bevolking, die waarde wordt ook weergegeven met een stippellijn.



Figuur 6 Voorbeeld van een grafiek van de percentages ambulante verstrekkingen per gewest

11. Grafiek: Evolutie van het percentage ambulante verstrekkingen

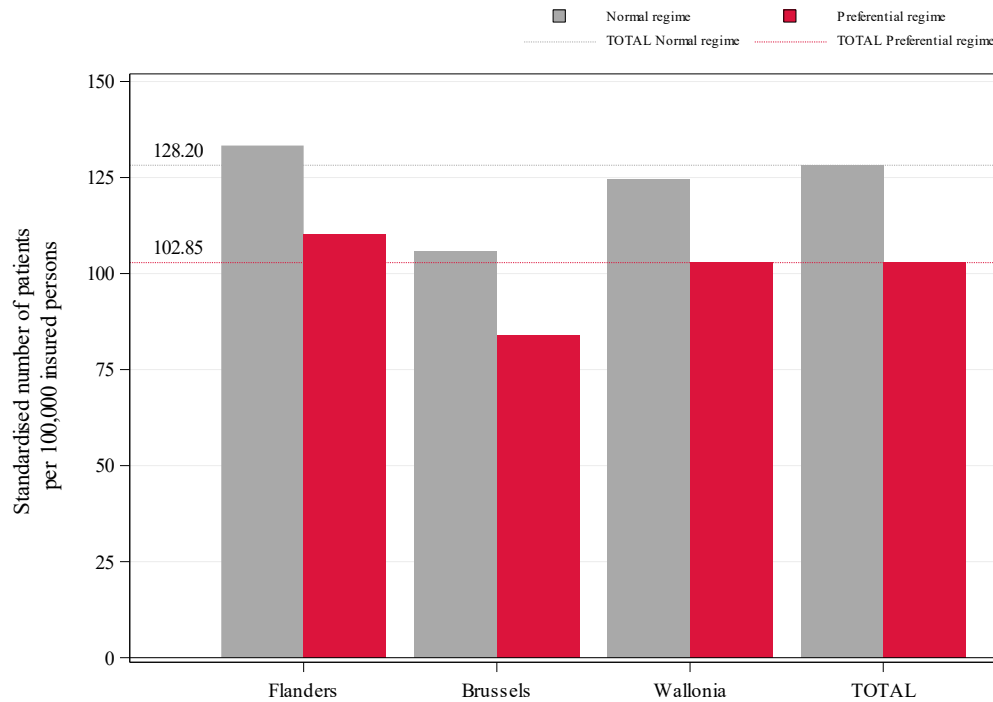
De grafiek met de evolutie van het percentage ambulante verstrekkingen over de jaren bevat een gekleurde lijn per provincie en een zwarte lijn voor de Belgische bevolking (zie Figuur 7). Op de horizontale as worden de jaren van de analyseperiode weergegeven. Op de verticale as wordt het percentage vermeld van de uitgevoerde verstrekkingen in een ambulante tenlasteneming (1=100%). De gebruikte kleuren zijn specifiek voor elk gewest: blauw voor Vlaanderen, groen voor Brussel en oker voor Wallonië.



Figuur 7 Voorbeeld van een grafiek van de evolutie van het percentage ambulante verstrekkingen per provincie

12. Grafiek: Gestandaardiseerd gebruik volgens de terugbetalingsregeling en gewest

Het gestandaardiseerd jaarlijkse gebruik per gewest van de woonplaats van de verzekerde en per vergoedingsregeling van de zorg worden in een histogram weergegeven (zie Figuur 8). De rode staven stemmen overeen met het gestandaardiseerd jaarlijkse gebruik van de verzekerden met voorkeursregeling. De grijze staven stemmen overeen met het gestandaardiseerd jaarlijks gebruik van de verzekerden zonder voorkeursregeling. De rode stippellijn vertegenwoordigt het totaal jaarlijks gebruik voor de verzekerden met voorkeursregeling, terwijl de grijze lijn het gebruik weergeeft voor de verzekerden zonder voorkeursregeling.



Figuur 8 Voorbeeld van een grafiek met het gebruik per gewest en per terugbetalingsregeling

13. Tabel: Evolutie van het gestandaardiseerd gebruik per 100 000 verzekerden

	TOTAAL	Statistische significantie
<i>Geschat aantal patiënten per jaar</i>	126.147	
Trend (2012-2022)	3,30%	*** (3,61%)
Trend (2012-2019)	3,24%	NS
Trend (2019-2022)	3,41%	

Deze tabel bevat de volgende gegevens op nationaal niveau:

- Het gemiddelde jaarlijkse groeipercentage voor de volledige analyseperiode
- Het gemiddelde jaarlijkse groeipercentage in de eerste periode van analyse (die voorafgaat aan de laatste drie of vier jaren⁹)
- Het gemiddelde jaarlijkse groeipercentage in de laatste drie of vier jaren
- De significantie van de test voor de trend over de hele periode van analyse, op basis van een regressiemodel (voor zover het model het toelaat) en het gemiddelde jaarlijkse groeipercentage (tussen haakjes) zoals geschat op basis van het regressiemodel

⁹ Gewoonlijk wordt de trend over de laatste drie jaar vergeleken met de trend over de voorgaande jaren. Voor analyses tot het jaar 2022 wordt de trend over de laatste vier jaar vergeleken met de trend over de voorgaande jaren om het probleem met het COVID-jaar 2020 te vermijden.

- De significantie van de test voor de verandering van trend voor de laatste drie of vier jaar van de analyseperiode op basis van een regressieanalyse (voor zover het model het toelaat)

Om te weten of de trend over de hele periode van de analyse significant is, wordt een lineair mixed model gebruikt op de log van het gestandaardiseerd aantal verstrekkingen per 100.000 verzekerden. Dit model definieert een specifieke regressielijn per provincie en berekent er de helling van. Een significantietest wordt uitgevoerd op het niveau van de provincie, het gewest en op nationaal niveau om te weten of de helling significant is. De test op nationaal niveau wordt weergegeven in de tabel. Gegevens voor 2020 zijn uitgesloten van het model.

De test voor de verandering van trend wordt hieronder beschreven in de sectie «*Tabel: Evolutie van de gebruiksstatistiek per provincie en per gewest*».

De statistische testen worden uitgevoerd op een significantieniveau van 5%. De significantie van de testen wordt weergegeven door *** (P-waarde ≤ 0.001) zeer significant, ** (P-waarde ≤ 0.01), * (P-waarde ≤ 0.05) of NS (P-waarde > 0.05) bij een niet-significant resultaat. Als de significantietesten niet beschikbaar zijn, wordt de significantie weergegeven als NA.

14. Tabel: Evolutie van het gebruik per provincie en gewest

De tabel *Evolutie van de gebruikspercentages per provincie en per gewest* heeft betrekking op de laatste elf jaren (voor zover de gegevens van elk jaar beschikbaar zijn). De titel van elke kolom geeft aan voor welke periodes de gegevens beschikbaar zijn. Het geheel van de data (jaren, gewesten en provincies) werden gestandaardiseerd volgens de structuur van de populatie van het laatste jaar (leeftijd, geslacht en sociaal statuut).

Deze tabel bevat de volgende gegevens per provincie en per gewest, alsook het totaal voor de Belgische bevolking, voor het gestandaardiseerd gebruik per 100.000 verzekerden:

- Het gestandaardiseerd gebruik voor het laatste jaar
- Het gemiddelde jaarlijkse groeipercentage voor de volledige analyseperiode
- Het gemiddelde jaarlijkse groeipercentage in de laatste drie of vier jaren
- Het gemiddelde jaarlijkse groeipercentage in de periode die vooraf gaat aan de laatste drie of vier jaren
- De significantie van de test voor de verandering in helling uit de regressieanalyse, waar beschikbaar

Het jaarlijks groeipercentage wordt berekend op basis van de volgende formule:

$$\text{Jaarlijks groeipercentage} = \left(\frac{\text{gestandaardiseerd gebruik laatste jaar}}{\text{gestandaardiseerd gebruik eerste jaar}} \right)^{\frac{1}{\text{laatste jaar} - \text{eerste jaar}}} - 1$$

Om na te gaan of de helling van de regressielijnen in de laatste jaren verschilt van die van de jaren daarvoor, werd een lineair mixed model in twee stappen toegepast op de log van het gestandaardiseerd

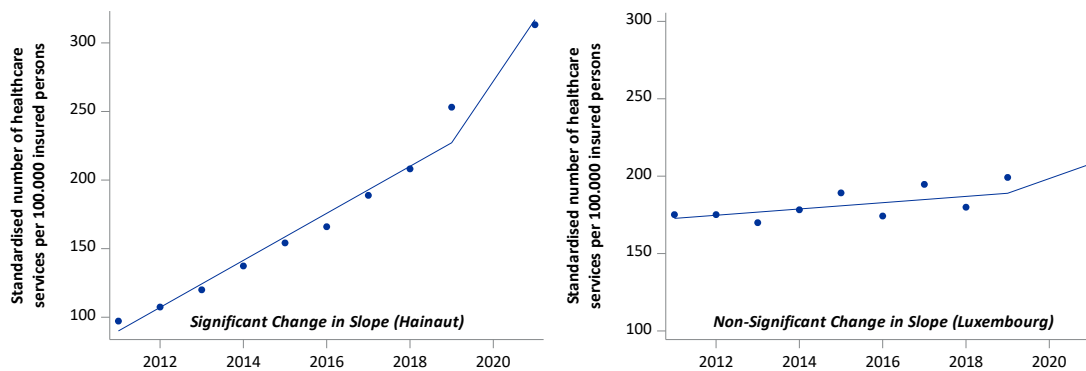
gebruik per 100.000 verzekerden. Elk model fit enerzijds een aparte regressielijn per provincie en bepaalt anderzijds een wijziging in helling voor de laatste jaren ten opzichte van de helling in de jaren die aan deze periode vooraf gaan.

In eerste instantie wordt een model gefit met een verandering in helling die dezelfde is voor alle provincies. Als deze laatste significant is, wordt een tweede model gefit waarbij de verandering in helling voor de laatste drie jaren varieert per provincie. Het rapport geeft weer of de verandering van helling voor de laatste jaren significant is. De tabel geeft de resultaten van de statistische testen weer. In het eerste model wordt de significantie op nationaal niveau getest. Als die test significant is, wordt in het tweede model een significantietest per provincie, gewest en op nationaal niveau gedaan.

De betreffende statistische testen worden uitgevoerd op een significantieniveau van 5%. De significantie van de testen wordt weergegeven door *** (P-value ≤ 0.001) zeer significant, ** (P-value ≤ 0.01), * (P-value ≤ 0.05) of NS (P-value > 0.05) bij een niet-significant resultaat. Als de significantietesten niet beschikbaar zijn, wordt de significantie weergegeven als NA.

De gegevens van 2020 werden niet in rekening gebracht in deze modellen.

De onderstaande grafieken (zie Figuur 9) zijn voorbeelden van provincies waarin de verandering in helling significant (links) en niet-significant (rechts) is voor de laatste drie jaren van de analyseperiode in vergelijking met de jaren daarvoor.



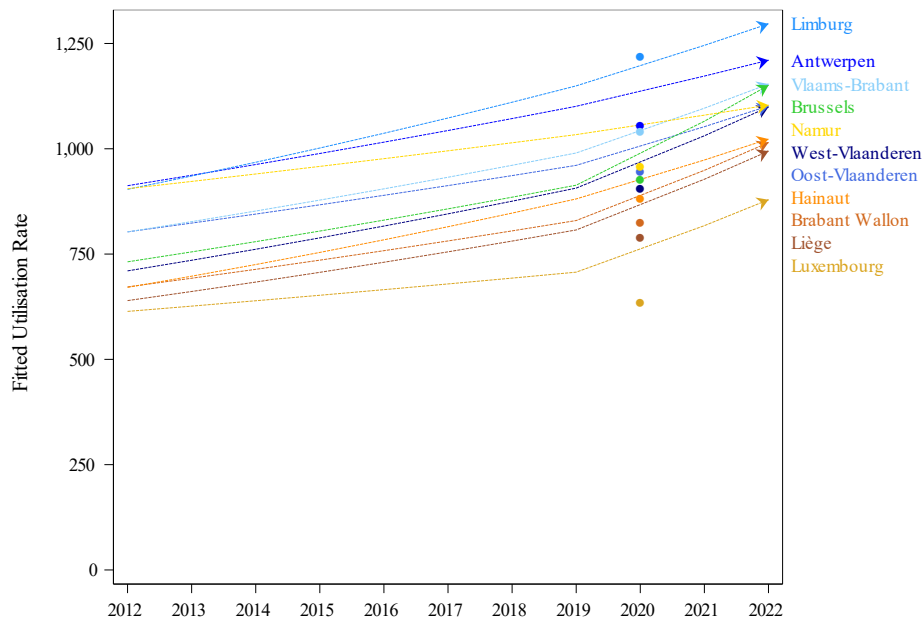
Figuur 9 Significante (links) en niet-significante (rechts) verandering in helling voor de laatste drie jaren van de analyseperiode in vergelijking met de jaren daarvoor

Onderstaande tabel stemt overeen met de analyse waaruit de hierboven geïllustreerde grafieken komen.

Province	Gestandaardiseerd aantal verstrekkingen per 100.000 verzekerden in 2021	Jaarlijkse groei gestandaardiseerd aantal verstrekkingen 2011-2021	Jaarlijkse groei gestandaardiseerd aantal verstrekkingen 2011-2019	Jaarlijkse groei gestandaardiseerd aantal verstrekkingen 2019-2021	P-waarde van t-test
Flandre occidentale	241,26	7.39%	6.10%	12.73%	0,027 *
Flandre orientale	220,38	4.25%	3.84%	5.91%	0,076 NS

	Gestandaardiseerd aantal verstrekkingen per 100.000 verzekerden in 2021	Jaarlijkse groei gestandaardiseerd aantal verstrekkingen 2011-2021	Jaarlijkse groei gestandaardiseerd aantal verstrekkingen 2011-2019	Jaarlijkse groei gestandaardiseerd aantal verstrekkingen 2019-2021	P-waarde van t-test
Anvers	266,76	8.69%	7.59%	13.16%	0,017 *
Limbourg	318,99	5.02%	4.50%	7.12%	0,020 *
Brabant flamand	266,21	5.80%	4.12%	12.78%	0,022 *
Bruxelles	175,46	12.12%	9.48%	23.34%	0,011 *
Brabant wallon	278,36	7.67%	4.87%	19.61%	0,012 *
Hainaut	313,25	12.42%	12.71%	11.24%	0,008 **
Liège	255,46	8.96%	8.63%	10.29%	0,021 *
Namur	279,41	10.13%	9.97%	10.80%	0,011 *
Luxembourg	200,72	1.37%	1.62%	0.39%	0,227 NS
Région					
Flandre	255,41	6.42%	5.39%	10.63%	0,273 NS
Bruxelles	175,46	12.12%	9.48%	23.34%	0,011 *
Wallonie	278,32	9.62%	9.29%	10.96%	0,090 NS
TOTAL	253,50	7.74%	6.85%	11.36%	0,000 **

Om een visuele illustratie te geven van de evolutie van het gebruikpercentage per provincie, zoals geschat door het mixed regressiemodel werd Figuur 10 Trendbreuk beoordelingsmodel per provincie – Regressielijnen, aan het rapport toegevoegd. De gegevens van 2020 werden uitgesloten van de analyses maar zijn wel ter informatie aangegeven op de grafiek.



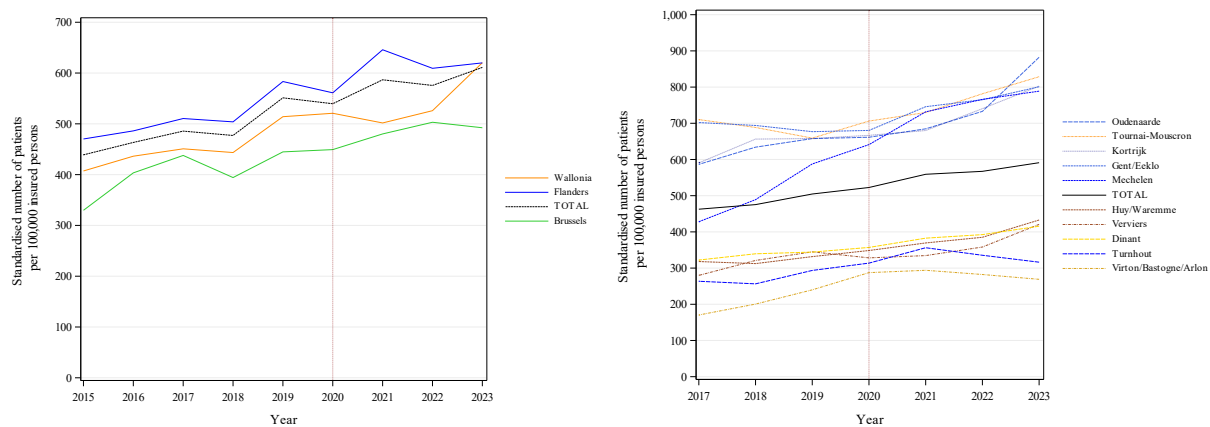
Figuur 10 Trendbreuk beoordelingsmodel per provincie - Regressielijnen

15. Grafiek: Evolutie van het gestandaardiseerd gebruik

De evolutie van het gestandaardiseerd gebruik wordt met twee grafieken geïllustreerd, een voor de gewesten en een andere voor de arrondissementen* (zie Figuur 11). Ze bevatten een gekleurde lijn per plaats (gewest of arrondissement*) en een zwarte lijn voor de Belgische bevolking. Op de horizontale as worden de jaren vermeld van het eerste jaar van de onderzochte periode waarvoor verstrekkingen worden opgetekend tot het laatste jaar. De verticale as stelt het gestandaardiseerd gebruik voor, namelijk het gestandaardiseerd aantal patiënten per 100.000 verzekerden. De gebruikte kleuren zijn specifiek voor elk gewest: blauw voor Vlaanderen, groen voor Brussel en oker voor Wallonië.

De grafiek met de evolutie per gewest toont alle gewesten en het gestandaardiseerd gebruik per jaar. De grafiek met de evolutie per arrondissement* toont de evolutie over een periode van 3 jaar van het gemiddelde gestandaardiseerd gebruik (mobiel gemiddelde). Voor 2015 bijvoorbeeld wordt het gemiddelde van de cijfers van 2013 tot en met 2015 weergegeven en voor 2016 het gemiddelde van de cijfers van 2014 tot en met 2016.

De evolutie van het gemiddelde van de gebruikscijfers wordt niet vermeld voor de 33 Belgische arrondissementen*. Alleen de arrondissementen* met de hoogste vijf en de laagste vijf gemiddelden voor het gestandaardiseerd gebruik tijdens de laatste drie jaren van de onderzoeksperiode worden vermeld, met uitzondering van de Henegouwse arrondissementen die in het bijzonder werden getroffen door de administratieve reorganisatie van 2019 (La Louvière, Ath, Soignies, Charleroi/Thuin).



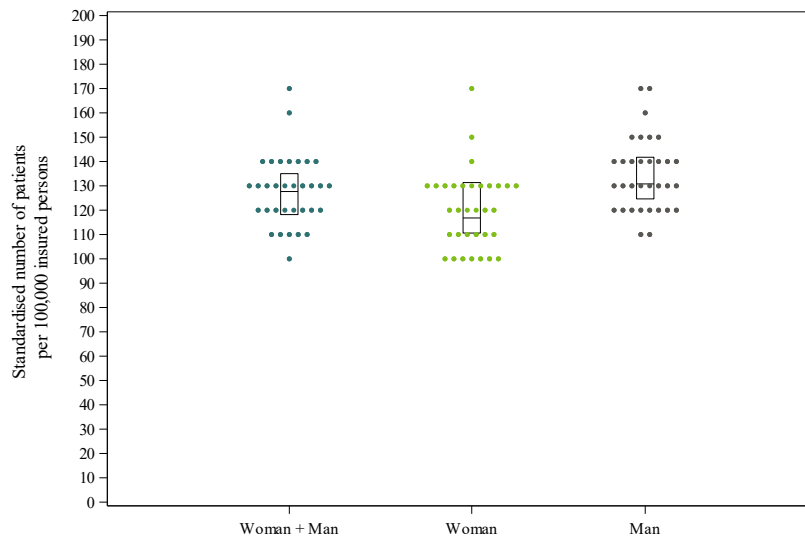
Figuur 11 Voorbeeld van grafieken van de jaarlijkse evolutie, per provincie (links) en per arrondissement* (rechts)

16. Grafiek: "Dotplot-verdeling" van het gestandaardiseerd gebruik

Een dot plot-grafiek, of een grafiek in de vorm van een stippenverdeling, is een spreidingsdiagram waarin voor elke waarneming de punten worden weergegeven op een categorische schaal. Die eenvoudige grafieken kunnen worden gebruikt om de aandacht te vestigen op groeperingen, lacunes en outliers. Hier wordt de dot plot gebruikt om de spreiding weer te geven van het gestandaardiseerd jaarlijks gebruik per arrondissement*, elke stip stelt een arrondissement* voor, enerzijds voor alle patiënten en anderzijds per geslacht (zie Figuur 12). Als er een selectie wordt gemaakt op basis van het geslacht, worden enkel de gegevens met betrekking tot het geselecteerde geslacht weergegeven.

Om de continue gegevens om te zetten in categorische gegevens worden de gebruikscijfers afgerond naar het dichtste veelvoud (eenheid, tiental, honderdtal...) volgens de grootte van het maximum.

De grafiek bevat ook een box die het 25^{ste}, 50^{ste} en 75^{ste} percentiel van de niet-afgeronde cijfers weergeeft voor alle patiënten en per geslacht. Het 25^{ste} percentiel wordt aangeduid door de onderste lijn van de box, het 75^{ste} percentiel door de bovenste lijn en het 50^{ste} percentiel door de middelste lijn van de box.

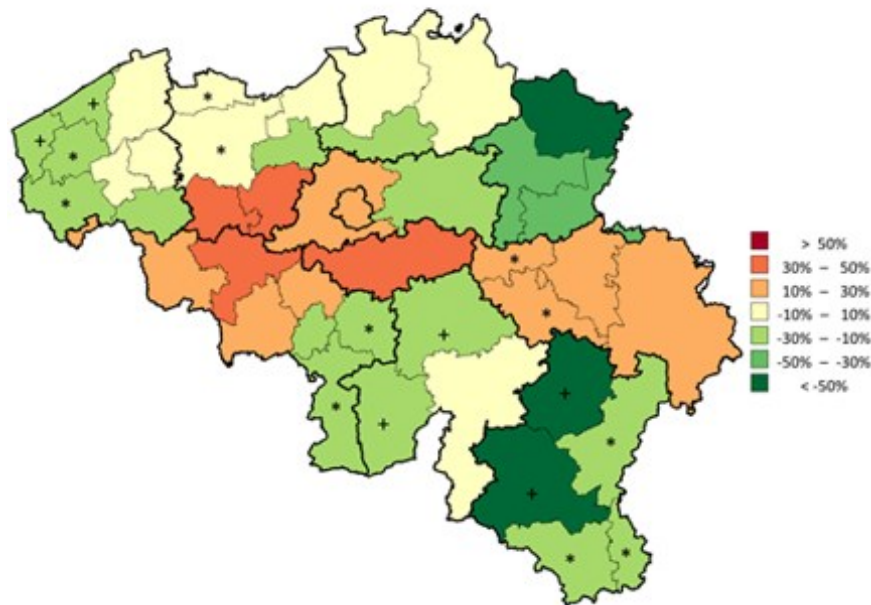


Figuur 12 Voorbeeld van een dot plot-verdeling van het gestandaardiseerd gebruik per arrondissement* per geslacht

17. Grafiek: Kaart met de verdeling per arrondissement* van het gestandaardiseerd gebruik

Op een kaart van België (zie Figuur 13) waarop de grenzen van de arrondissementen worden voorgesteld met dunne lijnen en die van de provincies met dikke lijnen, zijn de arrondissementen* ingekleurd volgens een vergelijkende schaal met enerzijds het mediane gebruik en met anderzijds de mediane uitgaven. Die vergelijkende schaal wordt uitgedrukt in de vorm van het procentueel verschil van het gebruik of van de uitgaven van het arrondissement* in vergelijking met het mediane gebruik of de mediane uitgaven: tussen -10 en 10% wordt de waarde van het arrondissement* beschouwd als gelijk aan de mediaanwaarde, tussen 10 en 30% wordt de waarde van het arrondissement* beschouwd als 20% hoger dan de mediaanwaarde, tussen -10 en -30% wordt de waarde van het arrondissement* beschouwd als 20% lager dan de mediaanwaarde, enz. Die percentages worden berekend op basis van het gestandaardiseerd gebruik van het laatste jaar van de analyse. Ze zijn onderverdeeld in categorieën van 20%. De volgende kleuren zijn vastgelegd voor de verschillende categorieën van de schaal van vergelijking:

Kleur	Categorie	Omschrijving
	Lager dan -50%	Het gebruik per arrondissement* is minstens 50% lager dan het totale gebruik.
	Tussen -50% en -30%	Het gebruik per arrondissement* is minstens 30% en maximum 50% lager dan het totale gebruik.
	Tussen -30% en -10%	Het gebruik per arrondissement* is minstens 10% en maximum 30% lager dan het totale gebruik.
	Tussen -10% en 10%	Het gebruik per arrondissement* is maximum 10% lager en maximum 10% hoger dan het totale gebruik.
	Tussen 10% en 30%	Het gebruik per arrondissement* is minimum 10% en maximum 30% hoger dan het totale gebruik.
	Tussen 30% en 50%	Het gebruik per arrondissement* is minimum 30% en maximum 50% hoger dan het totale gebruik.
	Hoger dan 50%	Het gebruik per arrondissement* is minimum 50% hoger dan het totale gebruik.
	Geen verstrekking	Er is in dat arrondissement* geen verstrekking geweest.



Figuur 13 Voorbeeld van de kaart van België ter illustratie van de geografische variatie van het gebruik

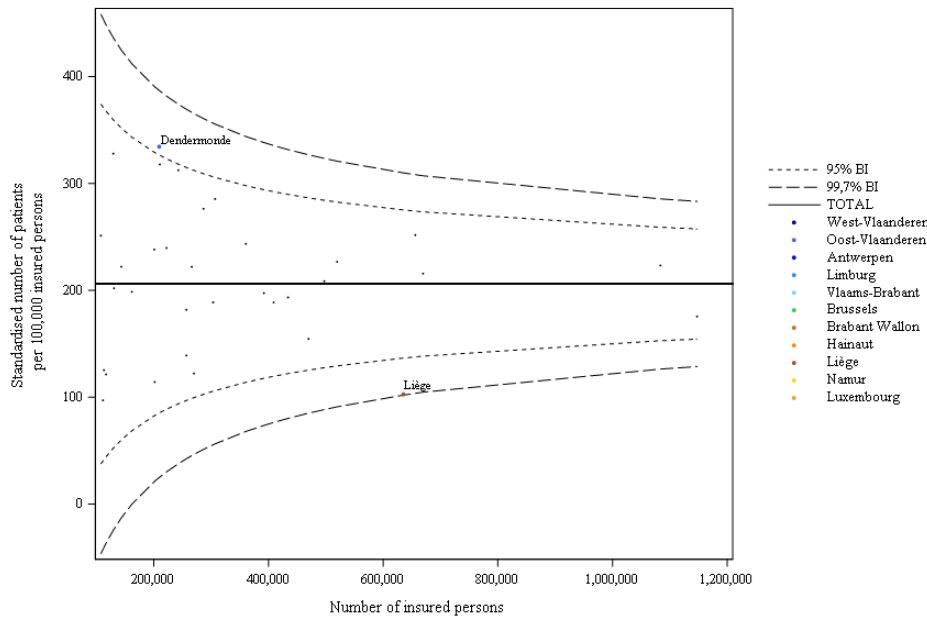
Arrondissementen aangeduid met * of + zijn gegroepeerd binnen dezelfde provincie.

18. Grafiek: Funnelplot van het gestandaardiseerd gebruik per arrondissement*

Deze trechtergrafiek, of funnel plot, is een spreidingsdiagram waarin de jaarlijkse gebruikspercentages (het gestandaardiseerd aantal patiënten per 100.000 verzekerden) per arrondissement* worden uitgezet tegen de populatiegrootte van dat arrondissement*. Naast de stippen per arrondissement*, worden ook betrouwbaarheidslimieten op de grafiek aangeduid. Die betrouwbaarheidsintervallen hebben een typische trechtersvorm: hoe kleiner de bevolkingsgrootte van een arrondissement*, hoe groter de verwachte variabiliteit en omgekeerd.

Onderstaande grafiek (zie Figuur 14) is een voorbeeld van een funnel plot die het gestandaardiseerd gebruik voorstelt van een verstrekking per 100.000 verzekerden per Belgisch arrondissement*. De horizontale lijn stelt het nationaal jaarlijks gebruik voor (het aantal patiënten per 100.000 verzekerden in de Belgische bevolking). De trechtersvormige curves stellen de 95% (twee standaarddeviaties van het

nationale gemiddelde) en 99,7% (drie standaarddeviaties van het nationale gemiddelde) betrouwbaarheidsintervallen voor.



Figuur 14 Voorbeeld van een "funnel plot"

De arrondissementen* die in de ruimte binnen de 95% betrouwbaarheidsintervallen liggen, worden beschouwd als "gemiddeld". De arrondissementen* die buiten de 99,7% betrouwbaarheidsintervallen liggen, worden als "outliers" beschouwd. De zone tussen de 95% en 99,7% betrouwbaarheidsintervallen wordt als "warning zone" beschouwd. Alleen de arrondissementen* die buiten de 95% betrouwbaarheidsintervallen liggen, worden met hun volledige naam vermeld.

Aangezien we op de verticale as het gestandaardiseerd gebruik in aantal patiënten per 100 000 verzekerden weergeven, zijn de betrouwbaarheidsintervallen gebaseerd op een Poissonverdeling en hangen ze af van het nationaal jaarlijks gebruik en van het bevolkingscijfer van het arrondissement*. De 95% en 99,7% betrouwbaarheidsintervallen worden als volgt berekend voor elk van de 33 Belgische arrondissementen*:

1. Berekening van het gestandaardiseerd jaarlijks gebruik (aantal patiënten per 100.000 verzekerden) per arrondissement* i :

$$Y_i = \text{gestandaardiseerd gebruik}_i$$

2. Berekening van het nationaal jaarlijks gebruik (aantal patiënten per 100.000 verzekerden)

$$\theta = \frac{\sum_i (\text{aantal verzekerden})_i * Y_i}{\sum_i (\text{aantal verzekerden})_i}$$

3. Berekening van de standaardfout in het arrondissement* i op basis van geaggregeerde data

$$SE_i = \sqrt{\frac{100\,000 * \theta}{(\text{aantal verzekerden})_i}}$$

4. Berekening van de overdispersie

Wanneer de betrouwbaarheidsintervallen rechtstreeks volgens de Poissonverdeling geconstrueerd worden, vallen abnormaal veel arrondissementen* buiten de betrouwbaarheidsintervallen. Dit wordt veroorzaakt door overdispersie (er is meer variabiliteit in het gebruik dan wat er wordt verwacht op basis van een Poissonverdeling). Om dat op te vangen wordt de overdispersie berekend en de betrouwbaarheidsintervallen houden daar rekening mee.

Voor elk arrondissement*, wordt een z-score berekend :

$$z_i = \frac{Y_i - \theta}{SE_i}$$

Om te vermijden dat de meest afwijkende arrondissementen* de berekening van de overdispersie te veel beïnvloeden, worden de 10% laagste z-scores vervangen door de P10 en de 10% hoogste door de P90. De overdispersie wordt dan berekend als volgt.

$$\rho = \frac{\sum_i z_i^2}{33}$$

5. Bepaling van de betrouwbaarheidsintervallen per arrondissement*

$$\text{laagste betrouwbaarheidsinterval } 95\%_i = \theta - 2 * SE_i * \sqrt{\rho}$$

$$\text{hoogste betrouwbaarheidsinterval } 95\%_i = \theta + 2 * SE_i * \sqrt{\rho}$$

$$\text{laagste betrouwbaarheidsinterval } 99,7\%_i = \theta - 3 * SE_i * \sqrt{\rho}$$

$$\text{hoogste betrouwbaarheidsinterval } 99,7\%_i = \theta + 3 * SE_i * \sqrt{\rho}$$

19. Tabel: Gestandaardiseerde uitgaven voor geneeskundige verzorging ten laste van de verzekering

De jaarlijkse uitgaven per patiënt (gemiddelde kost per patiënt) en per verzekerde persoon (gemiddelde kost per verzekerde persoon) worden in de eerste tabel op nationaal niveau samengevat. Het is belangrijk op te merken dat wanneer er een filter wordt toegepast op de populatie, de kosten per verzekerde alleen betrekking hebben op geselecteerde verzekerden, bijvoorbeeld alleen vrouwen of verzekerden in een specifieke leeftijdsgroep.

De gemiddelde kost per patiënt is gebaseerd op een geschat aantal patiënten.

De gestandaardiseerde uitgaven per verzekerde worden vervolgens uitgesplitst naar provincie en regio, met een indicatie van het relatieve verschil ten opzichte van het totaal.

20. Tabel: Evolutie van de uitgaven per verstrekking en per nomenclatuurcode

Deze tabel geeft voor elk jaar van de analyseperiode de uitgaven per verstrekking weer, d.w.z. de totale uitgaven gedeeld door het totale aantal verstrekkingen, uitgedrukt per gecombineerde nomenclatuurcode (ambulante verzorging en verzorging in het ziekenhuis).

Voorbeeld:

Nomenclatuurcodes	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Gemiddeld jaarlijks groei%
350276-350280	59,44	59,44	59,44	0,00	61,54	0,00	0,00	0,00	0,00	NA
350291-350302	0,00	0,00	95,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	NA
350372-350383	95,11	0,00	95,63	98,47	0,00	98,47	100,39	101,40	109,40	1,77%
350394-350405	20,21	20,21	20,51	20,83	20,92	21,20	21,47	21,77	22,82	1,53%
350416-350420	29,25	29,72	30,25	30,67	30,77	31,07	31,53	31,78	33,34	1,65%

Figure 15 Evolutie van de uitgaven per verstrekking en per nomenclatuurcodenummer

In deze tabel wordt het jaarlijkse gemiddelde groeipercentage berekend op basis van de volgende formule:

$$\text{Jaarlijks gemiddeld groeipercentage} = \left(\frac{\text{Uitgaven per verstrekking}_{\text{laatste jaar}}}{\text{Uitgaven per verstrekking}_{\text{eerste jaar}}} \right)^{\frac{1}{\text{laatste jaar} - \text{eerste jaar}}} - 1$$

Dat percentage wordt dus berekend door enkel rekening te houden met de waarden die betrekking hebben op het eerste en het laatste jaar van de analyseperiode, zonder rekening te houden met de tussenliggende variaties.

21. Tabel: Uitgaven en herhaling van de praktijk per patiënt, per demografische categorie

Deze tabel toont de geschatte gestandaardiseerde uitgaven per patiënt voor het laatste jaar van de analyseperiode, voor verschillende demografische categorieën. Deze geschatte uitgaven zijn berekend als volgt:

→ Gestandaardiseerde uitgaven per verzekerde * 100.000 / Gestandaardiseerd gebruik per 100.000 verzekerden

Het gebruik per 100.000 verzekerden staat voor het geschatte aantal patiënten per 100.000 verzekerden. Dit geschatte aantal patiënten wordt verkregen door het aantal prestaties te delen door een factor die specifiek is voor de demografische categorie van de patiënt die gebruik heeft gemaakt van de praktijk. De gemiddelde factor voor elke geïllustreerde categorie staat in de tabel in de kolom "Herhaling per jaar (Prestaties)". De gemiddelde waarden voor de herhaling per jaar (Dagen) en de herhaling per dag (Prestaties) worden ook weergegeven.

Deze drie waarden voor de herhaling werden berekend voor het meest recente prestatiejaar waarvoor consolidatie per patiënt mogelijk was (zie ook [Gecombineerde gegevens](#)).

Opmerking: Alleen resultaten voor categorieën die relevant zijn voor de analyse en waarvoor gegevens bestaan voor zowel het laatste jaar van de analyseperiode als het geconsolideerde prestatiejaar worden gepresenteerd. In het voorbeeld in Figuur 16 hieronder is de analyse specifiek voor verzekerden tussen 19 en 60 jaar, maar er zijn geen herhalingsgegevens gevonden voor verzekerden van 60 jaar. De categorie 60-64 jaar is daarom blanco gelaten, ook al bestaan er verstrekkingen in het laatste jaar van de analyseperiode (in welk geval de gemiddelde totale factor wordt toegepast voor deze verzekerden).

	Geschatte gestd. uitgaven per patiënt		Herhaling per jaar (Prestaties)	Herhaling per jaar (Dagen)	Herhaling per dag (Prestaties)
	(€)	Tot. relatief verschil(%)			
TOTAAL	116,63		1,00	1,00	1,00
Geslacht					
Mannen	116,54	-0,08%	1,00	1,00	1,00
Vrouwen	116,65	0,02%	1,00	1,00	1,00
Voorkeuregeling					
Algemeen	115,26	-1,17%	1,00	1,00	1,00
Voorkeur	124,69	6,91%	1,00	1,00	1,00
Gewest					
Vlaanderen	116,32	-0,27%	1,00	1,00	1,00
Brussel	117,29	0,57%	1,00	1,00	1,00
Wallonië	116,68	0,04%	1,00	1,00	1,00
Leeftijd					
00-04					
05-09					
10-14					
15-19	117,81	1,01%	1,00	1,00	1,00
20-24	117,65	0,87%	1,00	1,00	1,00
25-29	117,21	0,50%	1,00	1,00	1,00
30-34	116,97	0,29%	1,00	1,00	1,00
35-39	116,92	0,25%	1,00	1,00	1,00
40-44	116,69	0,05%	1,00	1,00	1,00
45-49	116,54	-0,08%	1,00	1,00	1,00
50-54	116,45	-0,15%	1,00	1,00	1,00
55-59	116,44	-0,16%	1,00	1,00	1,00
60-64					
65-69					
70-74					
75-79					
80-84					
85-89					
90-94					
95+					

Figure 16 Voorbeeld van gestandaardiseerde uitgaven per patiënt en herhalingen van de praktijk, per demografische categorie

22. Tabel: Samenvatting van de belangrijkste gegevens

De tabel "Samenvatting van de belangrijkste gegevens" bevat de volgende gegevens voor de Belgische bevolking (gegevens die bovendien zijn opgenomen in de verschillende hoofdstukken van het rapport en waarvan de methodologische details in dit document in de betreffende paragrafen worden uiteengezet):

- Voornaamste zorgverleners:
 - o Specialisme dat wordt geïdentificeerd als specialisme dat het vaakst de geanalyseerde praktijk uitvoert, met het percentage van het totale gepresteerde volume
- Voornaamste voorschrijvers:

- Specialisme dat wordt geïdentificeerd als specialisme dat grotendeels de geanalyseerde praktijk voorschrijft, met het percentage van het totale voorgeschreven volume. Als de praktijk grotendeels niet wordt voorgeschreven (gepresteerd op eigen initiatief van de zorgverlener), verschijnt de term "niet van toepassing"
- Gestandaardiseerd gebruik:
 - Aantal prestaties in het laatste jaar van de analyseperiode
 - Gemiddelde herhaling per patiënt per dag (prestaties) : gemiddeld aantal prestaties per patiënt per dag
 - Gemiddelde herhaling per patiënt per jaar (dagen) : gemiddeld aantal dagen per patiënt per jaar
 - Totale gemiddelde herhaling : berekend als het totaal aantal prestaties gedeeld door het totaal aantal verschillende verzekerden die deze prestaties ondergingen

Deze laatste drie indicatoren werden berekend op basis van de geconsolideerde gegevens van het meest recent beschikbare jaar.

 - Geschat aantal patiënten (jaar) : berekend door het aantal prestaties in het laatste jaar van de analyse te delen door de factoren die specifiek zijn voor elke demografische categorie. De gemiddelde factor is gelijk aan de totale gemiddelde herhaling hierboven
 - Gestandaardiseerd gebruik (per 100.000 verzekerden) : het geschat aantal patiënten per 100.000 verzekerden
 - Percentage ambulante verstrekkingen, inclusief daghospitalisatie
- Populatie:
 - % van de geselecteerde populatie ten opzichte van het totale aantal verzekerden: zal gelijk zijn aan 100% als de analyse betrekking heeft op de volledige verzekerde populatie gedomicilieerd in België, en zal lager zijn als de analyse beperkt is tot geslacht, leeftijd of het aantal bevallingen tijdens het jaar
 - Mediane leeftijd van de patiënten
 - Max./Min. ratio van de mediane leeftijd van de patiënt (per arrondissement*, na uitsluiting van de outliers¹⁰)
 - Percentage vrouwen (patiënten): percentage vrouwelijke patiënten
 - Ratio voorkeurregeling / Algemene regeling (patiënten): ratio van het gestandaardiseerd gebruik bij patiënten met een voorkeurregeling ten opzichte van het gestandaardiseerd gebruik bij patiënten zonder voorkeurregeling
- Trends:
 - Gemiddeld jaarlijks groeipercentage voor de volledige analyseperiode

¹⁰ Uitschieters (outliers) zijn waarden onder $Q1 - 1,5 * IKB$ of boven $Q3 + 1,5 * IKB$, waarbij $Q1$ het eerste kwartiel is, $Q3$ het derde kwartiel en IKB het interkwartielbereik ($Q3 - Q1$).

- Gemiddeld jaarlijks groeipercentage voor de jaren die vooraf gaan aan de laatste drie of vier jaren
- Gemiddeld jaarlijks groeipercentage voor de laatste drie of vier jaren van de analyseperiode
- Indicatie van de statistische significantie van de test voor de trend over de hele periode van analyse
- Indicatie van de statistische significantie van de verandering in trend voor de laatste drie of vier jaren in vergelijking met de jaren die daaraan vooraf gaan
- Geografische variaties:
 - Enerzijds de variatiecoëfficiënt (van het gestandaardiseerd gebruik per arrondissement*) die in de eerste drie jaren van de analyseperiode is berekend, en anderzijds deze variatiecoëfficiënt in de laatste drie jaren van de analyseperiode. De variatiecoëfficiënt is een relatieve spreidingsmaat: de spreiding wordt berekend als de standaarddeviatie gedeeld door het gemiddelde. De variatiecoëfficiënten van de eerste drie en de laatste drie analysejaren worden met elkaar vergeleken met behulp van een test die gebaseerd is op een Bootstrap procedure. Het verschil tussen de variatiecoëfficiënten wordt hier als significant beschouwd indien de p-waarde kleiner is dan of gelijk aan 0,05.
Aangezien de variatiecoëfficiënt een relatieve waarde is, kan ze gebruikt worden in vergelijkingen.
 - Max./Min. ratio van het gestandaardiseerd gebruik (per gewest, na uitsluiting van de outliers)
 - Max./Min. ratio van het gestandaardiseerd gebruik (per arrondissement*, na uitsluiting van de outliers)
- Directe uitgaven
 - Jaarlijkse uitgaven van de ziekteverzekering in het laatste jaar van de analyseperiode
 - Gemiddelde jaarlijkse gestandaardiseerde uitgaven van de ziekteverzekering per verzekerde
 - Max./Min. ratio van de uitgaven per verzekerde (per gewest, na uitsluiting van de outliers)
 - Max./Min. ratio van de uitgaven per verzekerde (per arrondissement*, na uitsluiting van de outliers)
 - Gemiddelde jaarlijkse uitgaven per patiënt, op basis van het geschat aantal patiënten
- Coderingsvariaties en praktijkalternatieven:
 - Variaties in praktijkcodering, door de keuze van de nomenclatuurcodenummers, waargenomen per provincie met indicatie van de graad van statistische significantie van het resultaat m.b.v. een Chi-kwadraat-test (zie [Statistische analyse](#))
 - Variaties in de keuzes van praktijkalternatieven, waargenomen per provincie met indicatie van de graad van statistische significantie van het resultaat m.b.v. een Chi-kwadraat-test (zie [Statistische analyse](#))

Indien de Max./Min. ratio niet kan worden berekend omdat het minimum 0 is, wordt NA (not available) in de tabel vermeld.

Indien de periode tussen het basisjaar (het eerste jaar van de onderzochte periode) en het laatste jaar korter is dan drie jaar, wordt de vermelding NA (not available) gebruikt voor de evolutietrends.

Indien de resultaten een significant verschil aantonen, wordt de graad van statistische significantie gesymboliseerd door één tot drie asterisken, in toenemende volgorde van significantie: * P-waarde $\leq 0,05$ / ** P-waarde $\leq 0,01$ / *** P-waarde $\leq 0,001$. Zo niet, verschijnt de afkorting NS ("niet significant").

23. Grafieken : Verdeling van de herhaling van de praktijk (per patiënt)

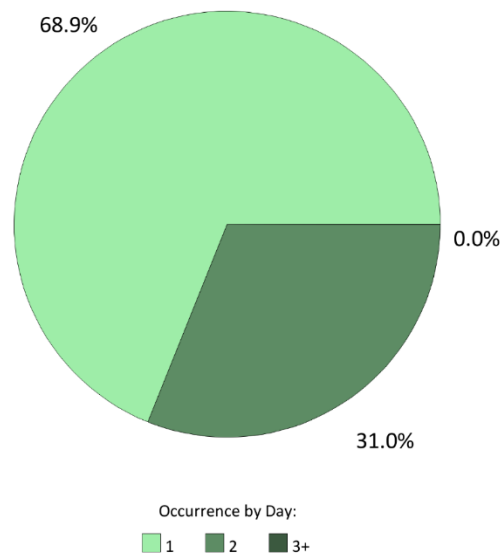
Soms worden bepaalde verstrekkingen meerdere keren voor dezelfde patiënt tijdens hetzelfde jaar of zelfs op dezelfde dag gefactureerd. Dit kan te wijten zijn aan een herhaling van de verstrekking, maar ook, in het geval van verstrekkingen die tweemaal op dezelfde dag worden uitgevoerd, aan de bilaterale aard van de anatomische topografie van de ingreep.

De frequenties van herhaling die in dit hoofdstuk worden gepresenteerd, zijn gebaseerd op het aantal prestaties uit P-, AZV- en ADH-documenten, geconsolideerd per patiënt voor het meest recente prestatiejaar dat beschikbaar is ([zie ook Gecombineerde gegevens](#)).

Het betreffende jaar wordt aangegeven in de legende bij de grafieken.

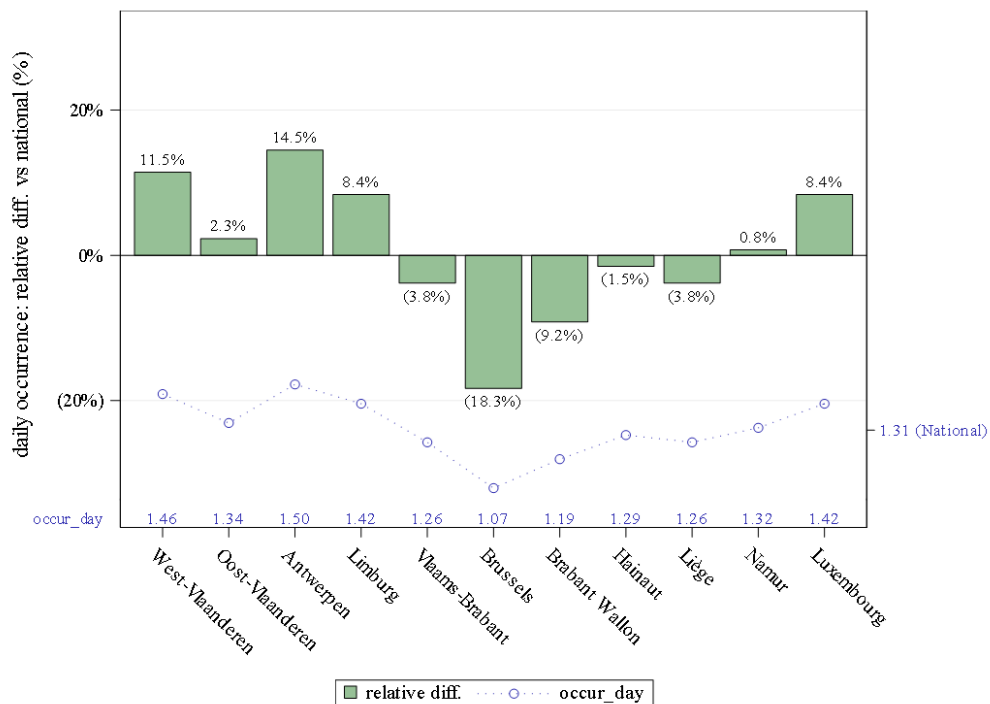
- Frequentie van herhalingen van de praktijk (per patiënt) :

Het taartdiagram toont de verdeling van patiëntdagen volgens het aantal prestaties dat op dezelfde dag bij dezelfde patiënt werd uitgevoerd. In het voorbeeld hieronder: 68,9% van de zorgdagen omvatte één enkele prestatie, 31% van de zorgdagen omvatte twee prestaties en minder dan 0,1% van de zorgdagen omvatte drie of meer prestaties.



Figuur 17 Voorbeeld van een taartdiagram van de verdeling van patiëntdagen volgens de herhaling van de praktijk per dag

Het gemiddeld aantal prestaties per dag per patiënt wordt ook weergegeven in de volgende grafiek, per provincie en op nationaal niveau (onderste stippellijn, rechterschaal), evenals de variatie in provinciale waarden ten opzichte van de nationale waarde (staven, linkerschaal).



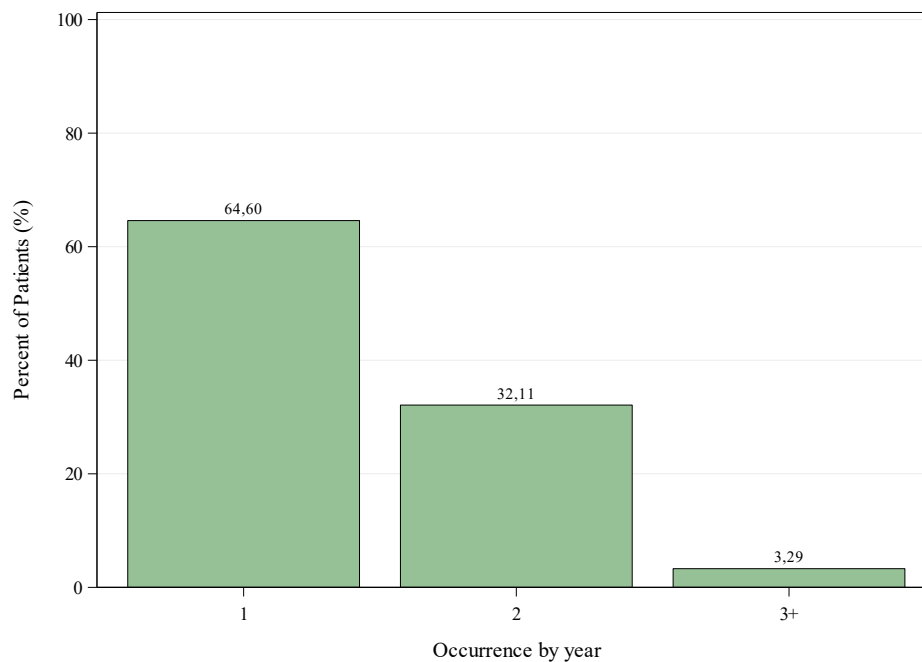
Figuur 18 Voorbeeld van een grafiek met het gemiddeld aantal prestaties per dag per patiënt per provincie en variatie ten opzichte van de nationale waarde

- Frequentie van contacten per jaar :

Rekening houdend met de herhaling per dag, is het ook mogelijk dat een of meer prestaties van dezelfde praktijk op verschillende dagen worden gefactureerd voor dezelfde patiënt tijdens hetzelfde jaar.

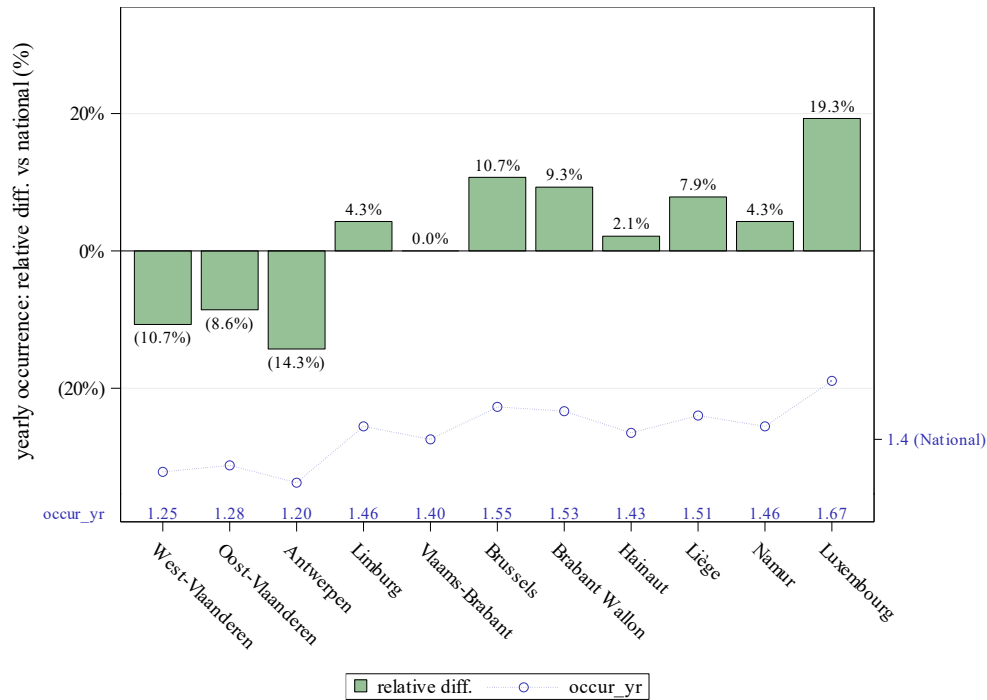
Het volgende histogram toont de verdeling van patiënten volgens het herhalen van de praktijk over het jaar (waarbij de herhaling per dag niet wordt meegerekend).

In het onderstaande voorbeeld ontving 64,4% van de patiënten één dag zorg, 31,1% ontving twee dagen zorg en 3,3% ontving drie of meer dagen zorg.



Figuur 19 Voorbeeld van een histogram met de verdeling van de patiënten volgens de herhaling van de praktijk in het jaar

Het gemiddelde aantal zorgdagen per patiënt over het jaar wordt ook weergegeven in de volgende grafiek, per provincie en op nationaal niveau (onderste stippellijn, rechterschaal), evenals de variatie in provinciale waarden vergeleken met de nationale waarde (staven, linkerschaal).



Figuur 20 Voorbeeld van de grafiek met het gemiddeld aantal dagen per patiënt in het jaar per provincie en variatie te opzichte van de nationale waarde

24. Tabel en grafiek: Types van tenlasteneming van de patiënt

Deze grafiek, in de vorm van een taartdiagram of cirkeldiagram, illustreert de verdeling van de types van tenlasteneming van de patiënten voor de onderzochte praktijk volgens de verschillende sectoren en deelsectoren van de zorg: ambulante (privé of polikliniek), hospitalisatie (daghospitalisatie of verblijf) (zie Figuur 21).

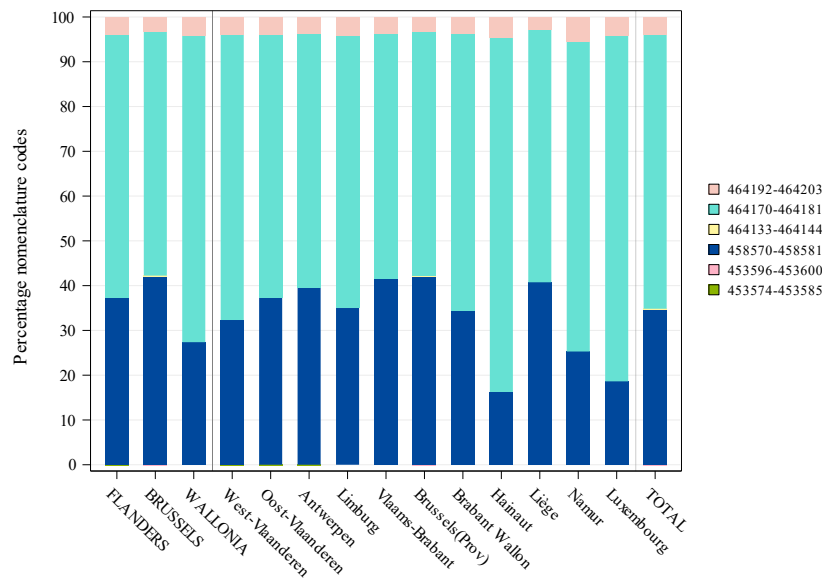
Die analyses van de frequentie van de gevallen worden uitgevoerd vanuit de volgende databases: P-, ADH- en AZV-documenten. Zie ook [Gecombineerde gegevens](#). Het jaar in kwestie wordt aangegeven in de legende bij de grafiek.



Figuur 21 Voorbeeld van een cirkeldiagram en tabel van de verdeling van de types tenlasteneming van de patiënt

25. Grafiek: Verdeling van de coderingsvariaties

Er kunnen variaties bestaan in de keuzes van de codenummers die worden gebruikt om eenzelfde praktijk te attesteren. Deze mogelijke variatie wordt geïllustreerd door een 100 % gestapeld histogram, zowel voor de gewesten als voor de provincies (zie Figuur 22).



Relevantie	Per gewest	Per provincie
Gebruik van Nomenclatuurcodes ¹¹	***	***

Figuur 22 Voorbeeld van coderingsvariaties

In deze weergave wordt de verdeling onderzocht per gewest en provincie van de volumes van de nomenclatuurcodenummers die voor de analyse in aanmerking zijn genomen, teneinde na te gaan of deze verdeling homogeen is over hele grondgebied. De gegevens zijn die van het laatste beschikbare jaar.

Om na te gaan of de vastgestelde variaties significant zijn, werd er een Chi-kwadraat test toegepast. De resultaten daarvan worden weergegeven in een tabel onder de grafiek. Het aantal asterisken vertegenwoordigt de graad van statistische significantie: * P-waarde $\leq 0,05$ / ** P-waarde $\leq 0,01$ / *** P-waarde $\leq 0,001$ of NS voor een niet-significant resultaat.

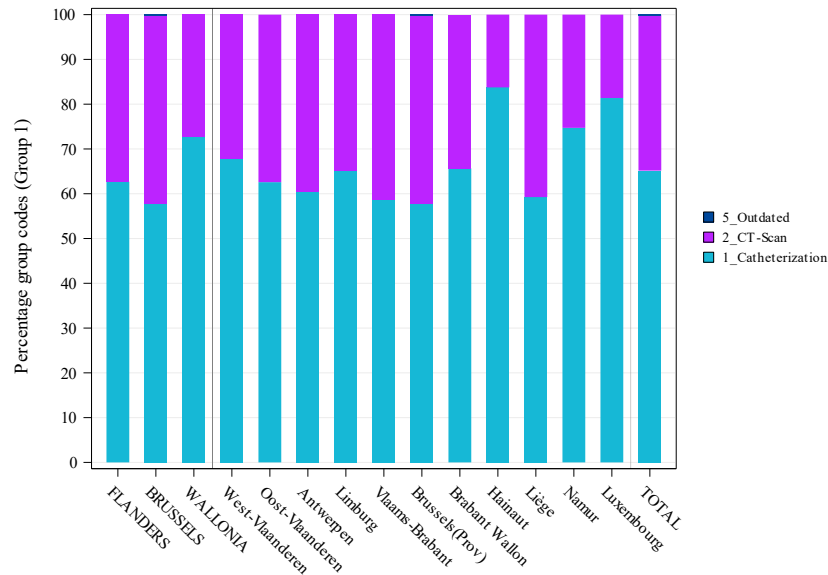
26. Grafiek: Verdeling van de variaties in de keuze van praktijkalternatieven

Als er voor de onderzochte praktijk verschillende praktijkalternatieven konden worden geïdentificeerd aan de hand van de groepen van nomenclatuurcodenummers, worden ze geïllustreerd door dit histogram, dat het mogelijk maakt de verdeling van de keuze tussen de verschillende technieken over het hele grondgebied, maar ook per gewest en per provincie (zie Figuur 23) te visualiseren. Ook deze grafiek is een 100 % gestapeld histogram. Voor eenzelfde analyse kunnen tot twee verdelingslogica's worden voorgesteld, die in voorkomend geval in de verslagen worden aangeduid als "Groep 1" en "Groep 2".

In bepaalde gevallen zijn er deelalternatieven onder de geïdentificeerde praktijkalternatieven. Als deze duidelijk kunnen worden geïdentificeerd, zullen ze worden geïllustreerd in het histogram in een gradiënt van dezelfde kleur om duidelijk de verschillende sets van alternatieven te kunnen visualiseren.

De groepen van nomenclatuurcodenummers die met elk alternatief overeenstemmen, worden in een aparte tabel voorgesteld, net als de statistische significantie van de Chi-kwadraat-test.

¹¹ De berekening van de significantie wordt hier uitgevoerd door de geografische verschillen in het gebruik van verschillende nomenclatuurcodes te vergelijken voor de praktijk.



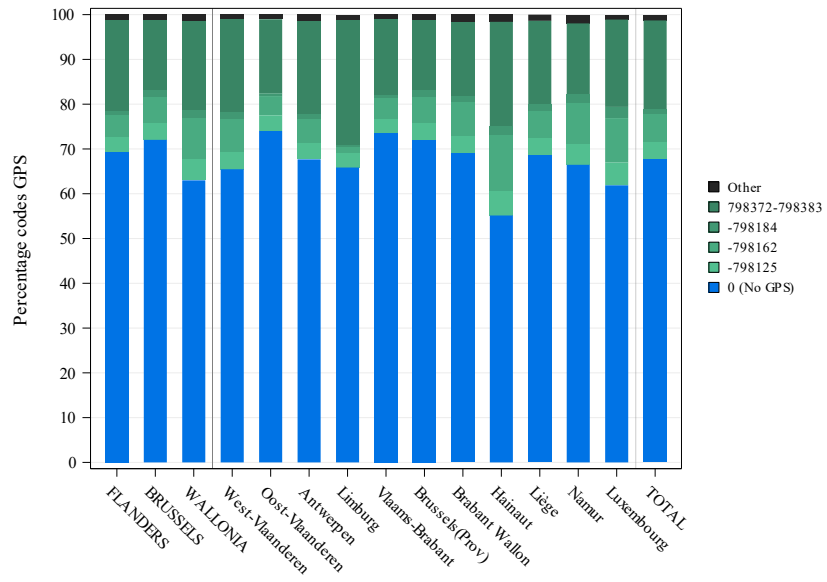
Relevantie	Per gewest	Per provincie
Keuze van de Alternatieven voor de praktijk	***	***

Figuur 23 Voorbeeld van een histogram dat de verdeling van de alternatieve technieken voor eenzelfde praktijk illustreert (alternatief 1 in het blauw, alternatief 2 in het paars – met een gradiënt in kleur voor de geïdentificeerde deelalternatieven)

27. Grafiek: Verdeling van de variaties in het gebruik van laagvariabele zorg

In de analyses vanaf het jaar 2019 wordt rekening gehouden met de uitgaven voor verstrekkingen die verband houden met de forfaits voor laagvariabele zorg. Onderstaande grafiek toont het aandeel, in volume, van de codenummers inzake laagvariabele zorg die verband houden met de verstrekkingen voor het laatste beschikbare jaar, opnieuw in de vorm van een 100 % gestapeld histogram, uitgesplitst per gewest en per provincie (zie Figuur 24). De verstrekkingen die geen verband houden met een codenummer inzake laagvariabele zorg worden weergegeven met het codenummer 0 (No GPS).

Net als voor de twee voorgaande grafieken, wordt de statistische significantie van de variaties die tussen gewesten en provincies zijn vastgesteld, samengevat in een aparte tabel. Naast de grafiek worden ook de beschrijvingen van de betreffende pseudocodenummers van forfaits weergegeven.



Relevantie	Per gewest	Per provincie
Gebruik van Laagvariabele zorg ¹²	***	***

Figuur 24: Voorbeeld van variaties in het gebruik van de laagvariabele zorg

¹² De berekening van de significantie wordt hier uitgevoerd door het gebruik van de laag-variabele zorg in zijn geheel te vergelijken met het niet-gebruiken van deze forfaits ("No GPS").

4. STATISTISCHE ANALYSE

Om de gebruikratio en het uitgavenniveau vergelijkbaar te maken, zijn alle gegevens gestandaardiseerd op basis van de leeftijd, het geslacht en het stelsel van de voorkeursvergoeding van de Belgische populatie in het laatste jaar van de analyseperiode.

Al die gegevens die in het document worden voorgesteld, zijn gebaseerd op de hele populatie en worden samengevat in beschrijvende statistieken (gemiddelde, mediaan). Het kan relevant zijn bepaalde statistische analyses op de gegevens uit te voeren. De volgende hypothesen werden in dit rapport uitgewerkt:

- 1) In welke mate verklaren het gewest, het geslacht en de vergoedingsregeling de verschillende gebruikpercentages?

Om na te gaan of er een verschil is in de gebruikpercentages tussen de gewesten, mannen en vrouwen, en tussen beide vergoedingsregelingen werd een mixed model ANOVA uitgevoerd op de gestandaardiseerde gegevens naar leeftijd per arrondissement*, gewest, geslacht en vergoedingsregeling. Als fixed effects werden gewest, geslacht en vergoedingsregeling in het model opgenomen. Bovendien werden alle 2-wegs interacties en de 3-wegs interactie in het model opgenomen. De Type III significantietesten werden gebruikt om na te gaan welke interacties of factoren een significantie invloed hebben op de gebruikpercentages. Bij de interpretatie van de resultaten is het van belang om eerst de 3-wegs interactie na te gaan, gevolgd door de 2-wegs interacties en als laatste de hoofdeffecten. Als de 3-wegs interactie significant is, dient elke interpretatie van verschillen te gebeuren op dit niveau. Daarentegen, als de 3-wegs interactie niet significant is, wordt de significantie van de 2-wegs interacties geverifieerd. Elk effect dat deel uitmaakt van een significante interactie, moet vanuit die interactie worden geïnterpreteerd en niet op het niveau van het hoofdeffect. Enkel als een effect niet tot een significante interactie behoort, wordt de interpretatie op het niveau van het hoofdeffect gedaan. Deze analyse heeft enkel betrekking op het laatste jaar van de gegevens die in de verslagen zijn voorgesteld en op de gegevens van het Vlaamse en Waalse gewest.

- 2) In welke mate verschillen de vastgestelde trends van de ene tot de andere periode?

Om na te gaan of er een trendbreuk is in de laatste 3 jaar van de analyse in vergelijking met de periode daarvoor (voor het land, per provincie en per gewest), werd een lineair mixed model gefit op de gegevens van alle provincies waarbij getest werd of de verandering in regressiecoëfficiënt (helling) voor de laatste drie jaren significant is. (zie Tabel: Evolutie van de gestandaardiseerde gebruikstatistiek per 100 000 verzekerden).

- 3) In welke mate verschilt de geografische variatie van de ene tot de andere periode?

De variatiecoëfficiënten van eerste drie jaren van de analyseperiode en die van de periode die de drie meest recente jaren omvat zijn met elkaar vergeleken met behulp van een test gebaseerd op een Bootstrap procedure (zie Tabel: Samenvatting van de kerngegevens).

- 4) In welke mate verschillen de verdelingen van de keuzes van coderingen, praktijkalternatieven en alternatieven voor het gebruik van de laagvariabele zorg van de ene tot de andere geografische zone?

Met behulp van de statistische chi-kwadraatstoets werd nagegaan of de verschillen in de verdeling van de verschillende keuzes tussen de geografische zones beduidend zijn.