

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: 12 octobre 2023

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
1. INLEIDING	3
2. THEMAKEUZE	4
1. <i>Beschikbaarheid van de gegevens</i>	4
2. <i>Dekking van de specialismen</i>	4
3. <i>Bestaan van bijkomend materiaal</i>	4
4. <i>Actuele gebeurtenissen</i>	4
5. <i>Winstpotentieel</i>	5
6. <i>Bestaan van een professioneel netwerk</i>	5
7. <i>Veroudering van de praktijken</i>	5
3. ANALYSEMETHODE	6
A. GEGEVENSBRONNEN	6
1. <i>N-documenten</i>	6
2. <i>Gecombineerde gegevens</i>	6
B. SELECTIE VAN DE ANALYSES EN EXTRACTIE VAN DE RUWE DATA	7
C. STANDAARDISATIE VAN GEGEVENS	8
1. <i>Berekening van de niet-gestandaardiseerde jaarlijkse gebruikspercentages</i>	9
2. <i>Berekening van de spreiding in de totale bevolking</i>	9
3. <i>Berekening van de gestandaardiseerde jaarlijkse gebruikspercentages</i>	9
D. UITWERKING VAN INDICATOREN: GRAFIEKEN EN TABELLEN.....	10
1. <i>Tabel: Nomenclatuurcodenummers van het RIZIV die in de analyse zijn opgenomen</i>	10
2. <i>Tabel: Historiek van de nomenclatuurcodes</i>	10
3. <i>Tabel: Specialisme van de zorgverleners</i>	11
4. <i>Tabel: Specialisme van de voorschrijvers</i>	11
5. <i>Tabel: Evolutie van de gestandaardiseerde gebruiksstatistiek per 100 000 verzekerden</i>	12
6. <i>Tabel: Evolutie van de gebruiksstatistiek per provincie en gewest</i>	13
7. <i>Tabel: Evolutie van de uitgaven per verstrekking en per nomenclatuurcode</i>	15
8. <i>Tabel: Samenvatting van de kerngegevens</i>	16
9. <i>Grafiek: Verdeling in volumes van de gepresteerde nomenclatuurcodes</i>	18
10. <i>Grafiek: Gebruikspercentage en variatiecoëfficiënt per leeftijdsgroep en per geslacht</i>	19
11. <i>Grafiek: Vergelijking van de gestandaardiseerde gebruikspercentages per geslacht</i>	20
12. <i>Grafiek: Gestandaardiseerd gebruikspercentage per geslacht en per provincie</i>	20
13. <i>Grafiek: Percentage ambulante verstrekkingen</i>	21
14. <i>Grafiek: Evolutie van het percentage ambulante verstrekkingen</i>	21
15. <i>Grafiek: Gestandaardiseerd gebruikspercentage volgens de vergoedingsregeling en volgens gewest</i>	22
16. <i>Grafiek: Evolutie van de gestandaardiseerde gebruikspercentages</i>	22
17. <i>Grafiek: Verdeling in "dot plot" van de gebruikspercentages</i>	23
18. <i>Grafiek: Kaart van de spreiding per arrondissement</i>	24
19. <i>Grafiek: Funnelploot van de gebruikspercentages per arrondissement</i>	25
20. <i>Tabel en grafiek : Verdeling van de recurrenties van de praktijk</i>	27
21. <i>Tabel en grafiek: Verdeling van de soorten tenlastenemingen van de patiënt</i>	28
22. <i>Grafiek: Verdeling van de coderingsvariaties</i>	29
23. <i>Grafiek: Verdeling van de variaties in de keuze van praktijkalternatieven</i>	29
24. <i>Grafiek: Verdeling van de variaties in het gebruik van laagvariabele zorg</i>	30
4. STATISTISCHE ANALYSE	32

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. In eerste instantie wordt voornamelijk de databank van de N-documenten van het RIZIV geëxploiteerd. 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 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 NICE ⁵ 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

In eerste instantie zijn onze analyses 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.⁷ Die gegevens omvatten het aantal verstrekkingen, de data en de honoraria. Die gegevens worden om de zes maanden verzameld en aangevuld met de patiëntengegevens 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. In het kader van onze analyses werd deze regel, met het oog op de eenvormigheid, ook toegepast op de gegevens van vóór 2009.

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. De kosten van de forfaits, indien deze van toepassing zijn, worden systematisch opgenomen in de vermelde uitgaven.

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 kunnen aanvullen met gegevens over deodeloze herhaling van identieke of vergelijkbare verstrekkingen bij eenzelfde patiënt, 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.

⁷ Door de directie Actuarieel en Budget van de Dienst voor Geneeskundige Verzorging.

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.

In sommige gevallen waarin de bilateraliteit van verstrekkingen of de herhaling van verstrekkingen per patiënt gebruikelijk is, werd het aantal verstrekkingen uit de N-documenten gedeeld door hun redundantiewaarde (specifiek voor de provincie waar de patiënt zijn domicilie heeft). Het gaat bijvoorbeeld om onderzoeken in verband met cataract, beeldvorming van de borst, tandverzorging, enz. De titels van deze tests worden dan aangevuld met de vermelding "Aangepast", en de aantallen en percentages van verstrekkingen worden in het hele document aangepast (met uitzondering van de tabellen en grafieken in bijlage B- Frequentie van de gevallen en C-Soorten tenlastenemingen van de patiënt, die gebaseerd blijven op bruto aantallen).

Voor de zo genoemde 'aangepaste' analyses zijn, als algemene regel, de redundantiewaarden per provincie die gebruikt worden om te delen deze die zijn voorgesteld in het analyserapport, appendix B- Frequentie van de gevallen (cfr. Figuur 16 Voorbeeld van een grafiek met de herhalingen van de praktijk per provincie en de variatie ten opzichte van de nationale waarde, van dit document). Nochtans komen in bepaalde specifieke gevallen de redundantiewaarden uit analyses van specifieke subgroepen van nomenclatuurcodes. De details van deze analyses en de redundantiewaarden die zijn toegepast zijn beschikbaar op aanvraag.

Noot: Voor de analyses betreffende het jaar 2021, werden de redundantiewaarden berekend op basis van de P-, ADH- et AZV- documenten van 2019, gezien de impact van COVID-19 op 2020.

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 gemeld bij bevallingen, hysterectomieën bij vrouwen en prostatectomieën bij mannen).

De analyseperiode heeft betrekking op de laatste tien jaar waarin er gegevens beschikbaar waren. Deze periode kan worden verkort indien de analyse over de periode van tien 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, leeftijd⁸ 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)

C. Standaardisatie van gegevens

In de gestandaardiseerde documenten van de analyse worden gegevens voorgesteld die afkomstig zijn van vijf verschillende standaardisaties. Die standaardisaties van het aantal verstrekkingen en de uitgaven worden uitgevoerd op basis van:

- de leeftijd, het geslacht en de vergoedingsregeling van de verzekerde, teneinde gegevens te verkrijgen op basis van de **woonplaats** (arrondissement, provincie of gewest)
- 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**
- de leeftijd en de vergoedingsregeling van de verzekerde, teneinde gegevens te verkrijgen op basis van de **woonplaats** (arrondissement, provincie of gewest) en per **geslacht**
- de vergoedingsregeling van de patiënt, teneinde gegevens te verkrijgen op basis van de **woonplaats (van de verzekerde)** (arrondissement, provincie of gewest), de **leeftijdsgroep**⁹ en het **geslacht**. De standaardisatie wordt aangepast met een factor die rekening houdt met het aandeel van de leeftijd per leeftijdsgroep en per geslacht.
- 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 de niet-gestandaardiseerde jaarlijkse gebruikspercentages
2. Berekening van de verdeling in de totale bevolking van het laatste jaar van de analyseperiode
3. Berekening van de gestandaardiseerde jaarlijkse gebruikspercentages

⁸ 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.

⁹ 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.

1. Berekening van de niet-gestandaardiseerde jaarlijkse gebruikspercentages

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 spreiding in de totale bevolking

Voor de verschillende standaardisaties worden er verschillende spreidingen gehanteerd, die worden berekend op basis van de totale Belgische bevolking in het laatste jaar van de analyseperiode, namelijk alle verzekerden die in België verblijven, en waarvan het arrondissement, het geslacht, de leeftijd en de vergoedingsregeling bekend of geraamd zijn. De berekende spreidingen 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.

3. Berekening van de gestandaardiseerde jaarlijkse gebruikspercentages

De gestandaardiseerde jaarlijkse gebruikspercentages worden berekend door de niet-gestandaardiseerde gebruikspercentages te vermenigvuldigen met de betrokken uitsplitsing en door het totaal te berekenen op basis van de woonplaats van de verzekerde (standaardisaties 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).

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 nomenclatuurcodes

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. Tabel: Specialisme van de zorgverleners

De tabel *Specialisme van de zorgverleners* bevat de volgende niet-gestandaardiseerde gegevens per 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
- % Uitgaven: het percentage uitgaven per specialisme ten opzichte van de totale uitgaven

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

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 geëxtrapoleerd worden om met een volledig jaar overeen te stemmen. In dat geval, wordt dat aangegeven door een noot in de tabel.

4. Tabel: Specialisme van de voorschrijvers

De tabel *Specialisme van de voorschrijvers* bevat de volgende niet-gestandaardiseerde 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
- % Uitgaven: het percentage uitgaven per specialisme ten opzichte van de totale uitgaven

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

Als er geen enkele voorschrijver was voor de geanalyseerde verstrekking, wordt de vermelding "Niet van toepassing" ingevuld in het veld "Specialisme van de voorschrijver" en worden enkel de totalen van de verstrekkingen en de uitgaven 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 geëxtrapoleerd worden om met een volledig jaar overeen te stemmen. In dat geval, wordt dat aangegeven door een noot in de tabel.

5. Tabel: Evolutie van de gestandaardiseerde gebruiksstatistiek per 100 000 verzekerden

	TOTAAL	Statistische significantie
<i>Gemiddeld aantal interventies 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 jaren¹⁰)
- 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
- 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

¹⁰ 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.

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.

6. Tabel: Evolutie van de gebruiksstatistiek per provincie en gewest

De tabel *Evolutie van de gebruikspercentages per provincie en per gewest* heeft betrekking op de laatste tien 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 gestandaardiseerde aantal verstrekkingen per 100.000 verzekerden:

- Het gestandaardiseerde gebruikspercentage 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:

$$\text{Jaarlijks groeipercentage} = \left(\frac{\text{gestandaardiseerde ratio}_{\text{laatste jaar}}}{\text{gestandaardiseerde ratio}_{\text{eerste jaar}}} \right)^{\frac{1}{\text{laatste jaar} - \text{eerste jaar}}} - 1$$

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 aantal verstrekkingen 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.

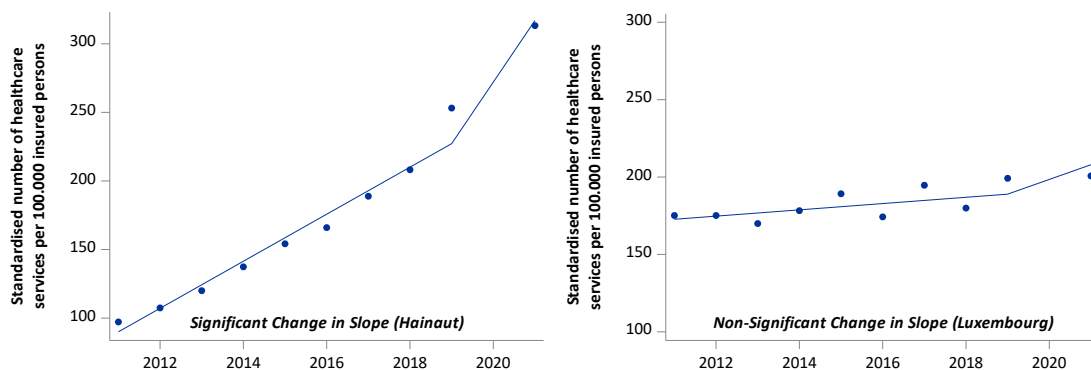
In eerste instantie wordt een model gefit met een verandering in helling die dezelfde is voor alle provincies. Als deze laatste significant is, wordt een tweede model gefit waarbij de verandering in helling voor de laatste drie jaren varieert per provincie. Het rapport geeft weer of de verandering van 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 1) 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.



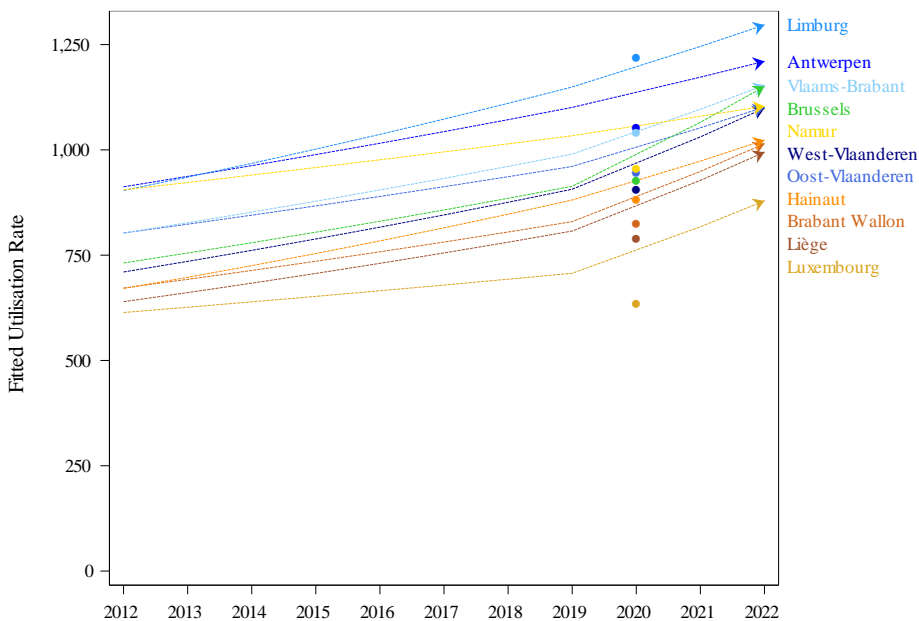
Figuur 1 Significante (links) en niet-significante (rechts) verandering in helling voor de laatste drie jaren van de analyseperiode in vergelijking met de jaren daarvoor

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

	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
Province					
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
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					

	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	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 gebruikspercentage per provincie, zoals geschat door het mixed regressiemodel werd Figuur 2 Evolutie van het gebruikspercentage per provincie, zoals geschat door het mixed regressiemodel aan het rapport toegevoegd. De gegevens van 2020 werden uitgesloten van de analyses maar zijn wel ter informatie aangegeven op de grafiek.



Figuur 2 Evolutie van het gebruikspercentage per provincie, zoals geschat door het mixed regressiemodel

7. 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	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Gemiddeld jaarlijks groei%
453110-453121	196,30	197,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	NA
453132-453143	301,12	328,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	NA
453574-453585	630,08	615,01	568,03	503,80	458,61	482,93	488,58	489,14	488,72	446,06	504,20	-2,20%
453596-453600	705,11	0,00	539,83	0,00	0,00	538,59	543,91	546,57	549,17	552,04	560,52	-2,27%
458570-458581	162,41	164,37	136,74	131,66	131,43	130,67	132,85	133,03	134,17	135,33	137,57	-1,65%
464111-464122	197,76	196,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	NA
464133-464144	298,48	280,81	285,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	326,20	0,89%
464170-464181	624,80	587,44	496,58	483,87	483,11	482,76	487,90	488,66	488,57	491,73	499,18	-2,22%
464192-464203	698,63	657,26	555,92	540,68	540,02	539,69	545,41	545,86	546,17	549,79	557,97	-2,22%

Figure 3 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.

8. Tabel: Samenvatting van de kerngegevens

De tabel "Samenvatting van de kerngegevens" 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 dat document in de betreffende paragrafen worden uiteengezet):

- Voornaamste zorgverleners:
 - 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 gebruikspercentage:
 - Gemiddeld aantal interventies per jaar
 - Gestandaardiseerd gebruikspercentage per 100.000 verzekerden
 - Herhalingspercentage van een praktijk per jaar voor eenzelfde patiënt (≥ 2 gevallen per patiënt)
 - Percentage ambulant uitgevoerde verstrekkingen, inclusief daghospitalisatie
- Populatie:
 - Mediaan van de leeftijd van de patiënt per verstrekking
 - Max./Min. ratio van de mediane leeftijd van de patiënt (op basis van de arrondissementen)

- Percentage uitgevoerde verstrekkingen bij vrouwen
- Ratio van gestandaardiseerd gebruikspercentage voor patiënten met een voorkeursregeling ten opzichte van het gestandaardiseerd gebruikspercentage voor patiënten zonder voorkeursregeling
- Evolutietrends:
 - Gemiddeld jaarlijks groeipercentage voor de volledige analyseperiode
 - Gemiddeld jaarlijks groeipercentage voor de laatste drie of vier jaren van de analyseperiode
 - Gemiddeld jaarlijks groeipercentage voor de jaren die vooraf gaan aan de laatste drie of vier jaren
 - 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:

Eenzijds de variatiecoëfficiënt (van het gestandaardiseerd gebruikspercentage 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 het belang van een spreiding in wezen worden geëvalueerd in een vergelijkende logica.

 - Max./Min. ratio van het gestandaardiseerd gebruikspercentage (op basis van de gewesten)
 - Max./Min. ratio van het gestandaardiseerd gebruikspercentage (op basis van de arrondissementen)
- Uitgaven
 - Jaarlijkse gemiddelde uitgaven van de ziekteverzekering
 - (Gestandaardiseerde) jaarlijkse gemiddelde uitgaven van de ziekteverzekering per verzekerde
 - Max./Min. ratio van de uitgaven per verzekerde (op basis van de gewesten)
 - Max./Min. ratio van de uitgaven per verzekerde (op basis van de arrondissementen)
 - Gemiddelde kostprijs van de interventies per patiënt voor de ziekteverzekering
- Variaties in praktijkcodering 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](#))

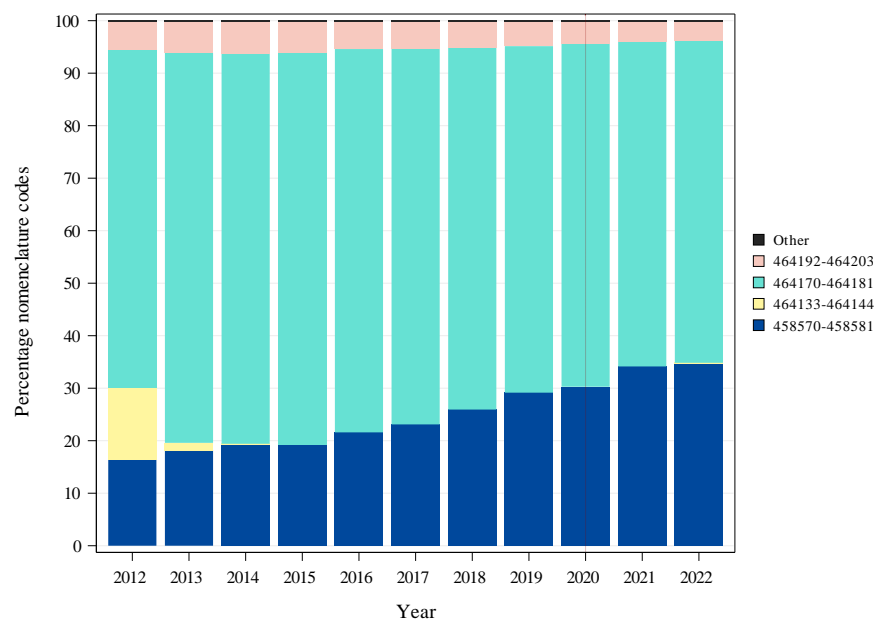
Indien de Max./Min. ratio niet kan worden berekend omdat het minimum 0 is, wordt NA (not available) in de tabel vermeld.

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").

9. Grafiek: 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.



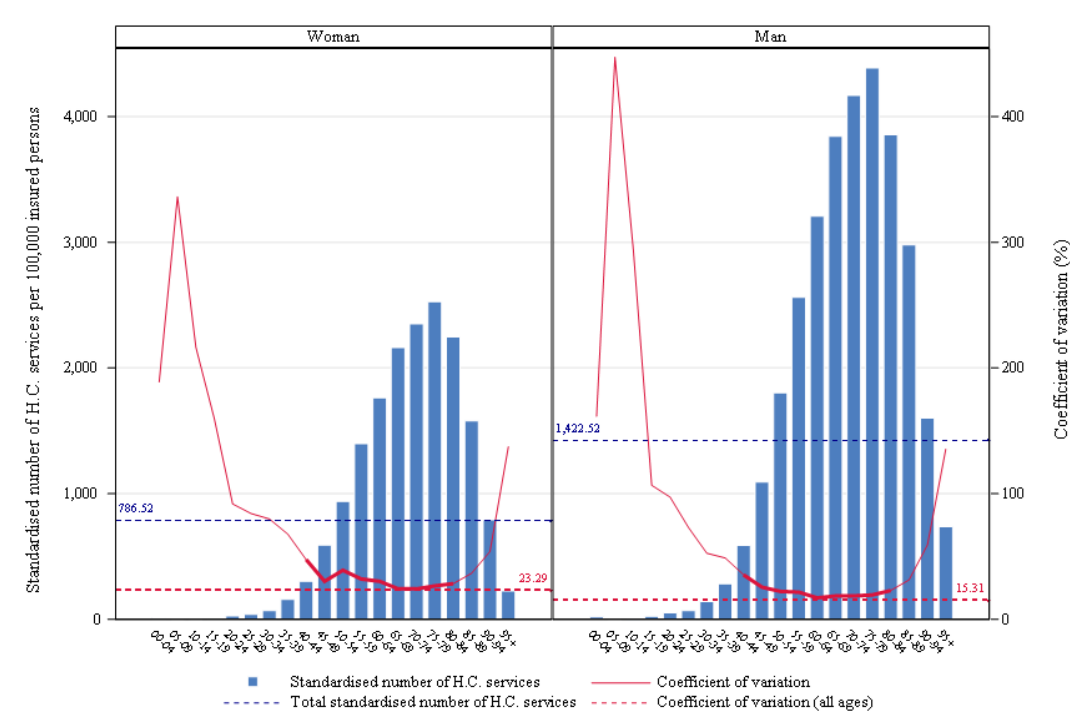
Figuur 4 Voorbeeld van een grafiek "Evolutie van het percentage verstrekkingen per nomenclatuurcode"

10. Grafiek: Gebruikspercentage en variatiecoëfficiënt per leeftijdsgroep en per geslacht

Het jaarlijks gebruikspercentage per leeftijdsgroep (zie Figuur 5 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 gestandaardiseerde gebruikspercentages per arrondissement. De verticale linker-as van de grafiek stemt overeen met het gestandaardiseerde gebruikspercentage en de rechteras met de variatiecoëfficiënt. De horizontale as stelt de verdeling per leeftijdsgroepen voor. De blauwe horizontale stippellijnen stellen de waarden voor van het totale jaarlijkse gebruikspercentage 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 gebruikspercentage van de onderzochte praktijk in het bijzonder.

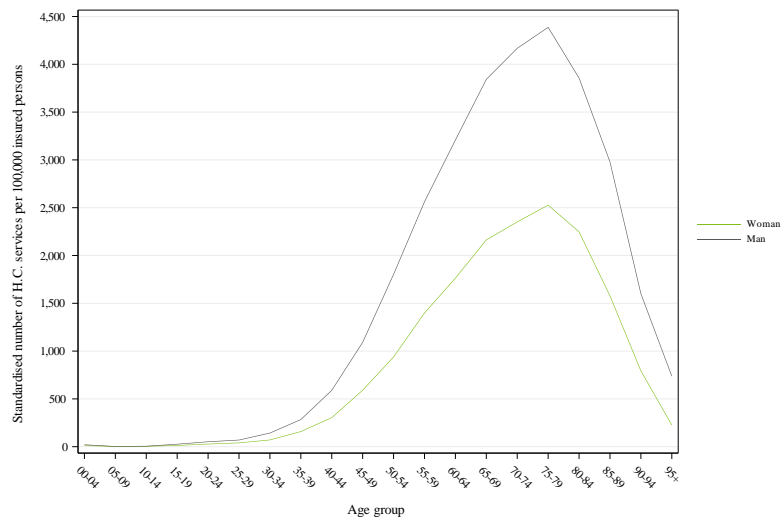
Indien de populatie wordt geselecteerd op basis van het geslacht, wordt enkel de grafiek met betrekking tot het geselecteerde geslacht weergegeven. Indien er een selectie wordt gemaakt op basis van de leeftijd, zal de waarde van het histogram nul zijn voor de groepen die geen van de geselecteerde leeftijden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



Figuur 5 Voorbeeld van een grafiek per leeftijdsgroep en per geslacht met de variatiecoëfficiënt

11. Grafiek: Vergelijking van de gestandaardiseerde gebruikspercentages per geslacht

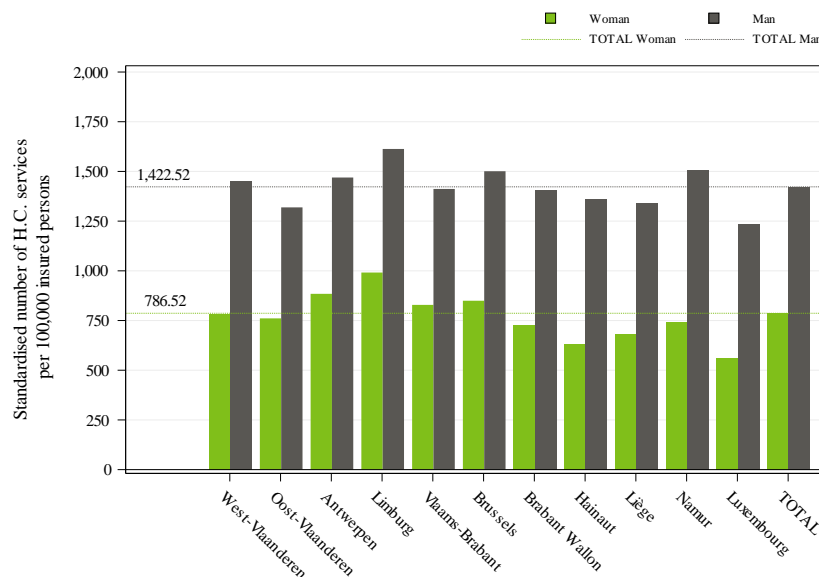
In deze grafiek worden de jaarlijkse gebruikspercentages vermeld per leeftijdsgroep voor elk geslacht. Er wordt een groene curve gebruikt voor de vrouwen en een grijze voor de mannen.



Figuur 6 Voorbeeld van een grafiek die de jaarlijkse gebruikspercentages per leeftijdsgroep en per geslacht voorstelt

12. Grafiek: Gestandaardiseerd gebruikspercentage per geslacht en per provincie

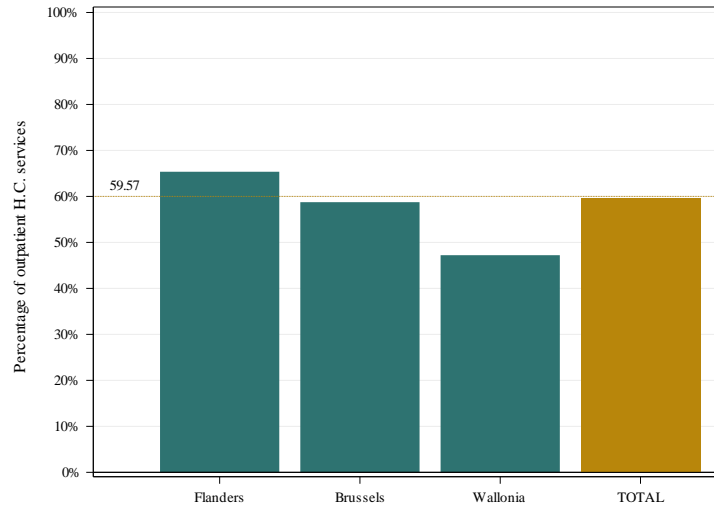
De gestandaardiseerde jaarlijkse gebruikspercentages per provincie (op basis van de woonplaats van de verzekerde) en per geslacht worden weergegeven met een histogram met dubbele staven (zie Figuur 7). De grijze staven stemmen overeen met de gestandaardiseerde jaarlijkse gebruikspercentages van de mannen, de groene staven stemmen overeen met de gestandaardiseerde jaarlijkse gebruikspercentages van de vrouwen. De grijze en groene stippellijnen geven de totale jaarlijkse gebruikspercentages 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 7 Voorbeeld van een grafiek met de gebruikspercentages per provincie en per geslacht

13. Grafiek: Percentage ambulante verstrekkingen

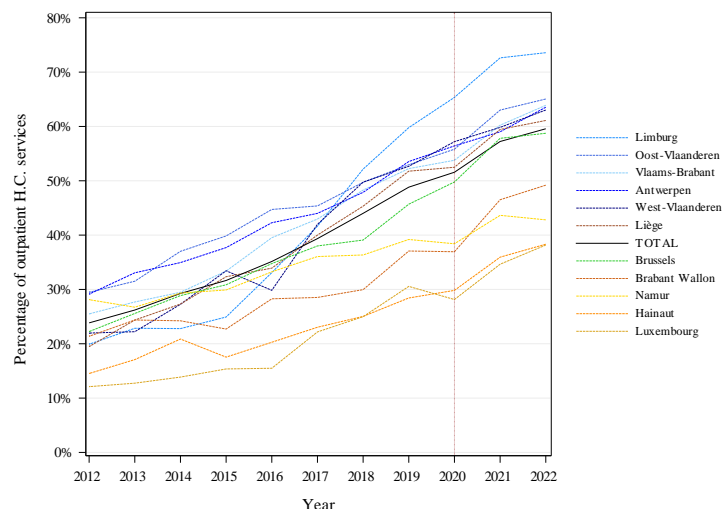
Het percentage ambulante verstrekkingen, dus het aantal uitgevoerde verstrekkingen in een ambulante tenlasteneming ten opzichte van het totale aantal verstrekkingen (ambulant en met een opname in het ziekenhuis) wordt weergegeven in een histogram (zie Figuur 8). Dit bevat een staaf per gewest en een staaf voor de totale Belgische bevolking, die waarde wordt ook weergegeven met een stippellijn.



Figuur 8 Voorbeeld van een grafiek van de percentages ambulante ingrepen per gewest

14. Grafiek: Evolutie van het percentage ambulante verstrekkingen

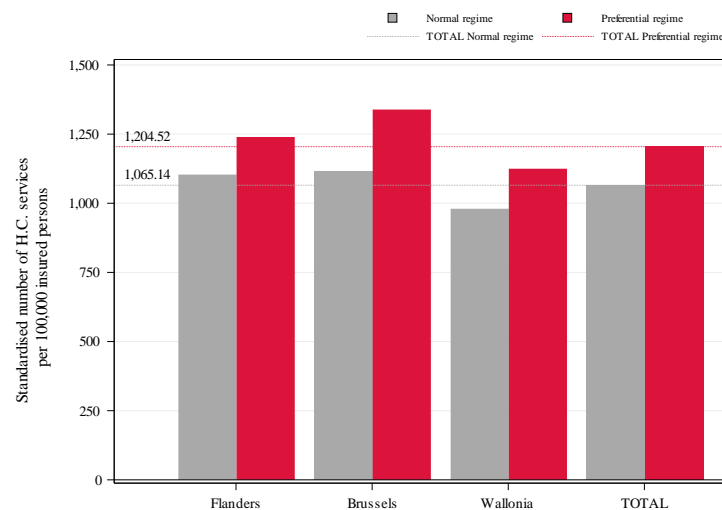
De grafiek over de evolutie van het percentage ambulante verstrekkingen in de loop van de jaren bevat een gekleurde onderbroken lijn per provincie en een zwarte volle lijn voor de Belgische bevolking (zie Figuur 9). Op de horizontale as worden de jaren vermeld van het eerste jaar van de onderzochte periode waarvoor verstrekkingen worden opgetekend tot het laatste jaar. Op de verticale as wordt het percentage vermeld van de uitgevoerde verstrekkingen in een ambulante tenlasteneming. De gebruikte kleuren zijn specifiek voor elk gewest: blauw voor Vlaanderen, groen voor Brussel en oker voor Wallonië.



Figuur 9 Voorbeeld van een grafiek van de evolutie van het percentage ambulante verstrekkingen per provincie

15. Grafiek: Gestandaardiseerd gebruikspercentage volgens de vergoedingsregeling en volgens gewest

De gestandaardiseerde jaarlijkse gebruikspercentages per gewest van de woonplaats van de verzekerde en per vergoedingsregeling van de zorg worden in een histogram weergegeven (zie Figuur 10). De rode staven stemmen overeen met de gestandaardiseerde jaarlijkse gebruikspercentages van de verzekerden met voorkeursregeling. De grijze staven stemmen overeen met de gestandaardiseerde jaarlijkse gebruikspercentages van de verzekerden zonder voorkeursregeling. De rode stippellijn vertegenwoordigt de totale jaarlijkse gebruikspercentages voor de verzekerden met voorkeursregeling, terwijl de grijze lijn die percentages weergeeft voor de verzekerden zonder voorkeursregeling.



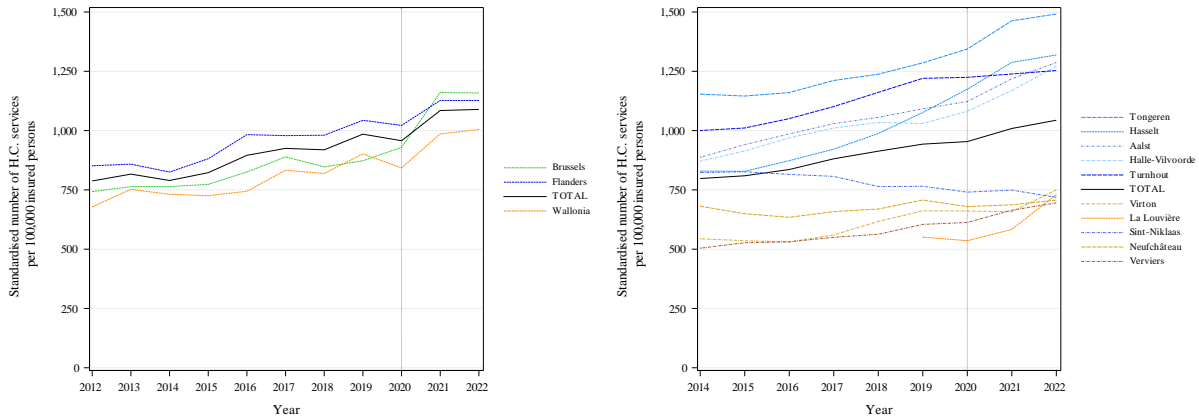
Figuur 10 Voorbeeld van een grafiek met de gebruikspercentages per gewest en per vergoedingsregeling

16. Grafiek: Evolutie van de gestandaardiseerde gebruikspercentages

De evolutie van de gebruikspercentages wordt met twee grafieken geïllustreerd, een voor de gewesten en een andere voor de arrondissementen (zie Figuur 11). Ze bevatten een gekleurde onderbroken lijn per plaats (gewest of arrondissement) en een zwarte volle 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 de gestandaardiseerde ratio voor, namelijk het gestandaardiseerd aantal verstrekkingen 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 de gestandaardiseerde gebruikspercentages per jaar. De grafiek met de evolutie per arrondissement toont de evolutie over een periode van 3 jaar van de gemiddelde gestandaardiseerde ratio (mobiel gemiddelde). Voor 2015 bijvoorbeeld wordt het gemiddelde van de percentages van 2013 tot en met 2015 weergegeven en voor 2016 het gemiddelde van de percentages van 2014 tot en met 2016.

De evolutie van het gemiddelde van de gebruikspercentages wordt niet vermeld voor de 43 Belgische arrondissementen. Alleen de arrondissementen met de hoogste vijf en de laagste vijf gemiddelden voor de gestandaardiseerde gebruikspercentages tijdens de laatste drie jaren van de onderzoeksperiode worden vermeld.



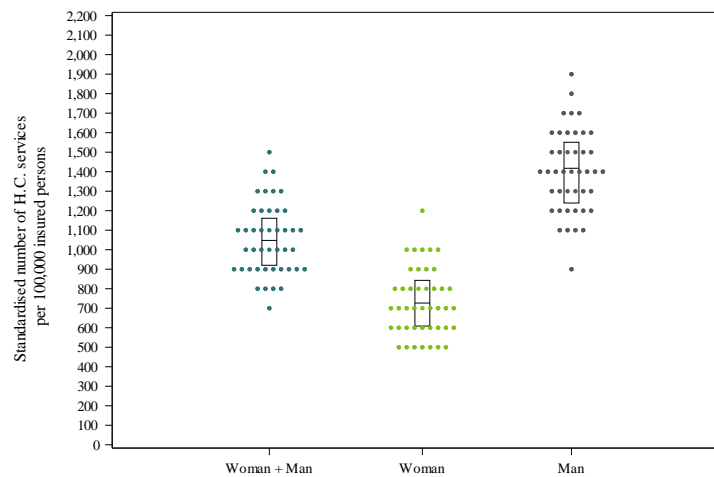
Figuur 11 Voorbeeld van grafieken van de jaarlijkse evolutie, per provincie (links) en per arrondissement (rechts)

17. Grafiek: Verdeling in "dot plot" van de gebruikspercentages

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 de gestandaardiseerde jaarlijkse gebruikspercentages 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 gebruikspercentages afgerond naar het dichtste veelvoud (eenheid, tiental, honderdtal...) volgens de grootte van het maximumpercentage.








De grafiek bevat ook een box die het 25^{ste}, 50^{ste} en 75^{ste} percentiel van de niet-afgeronde percentages 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.

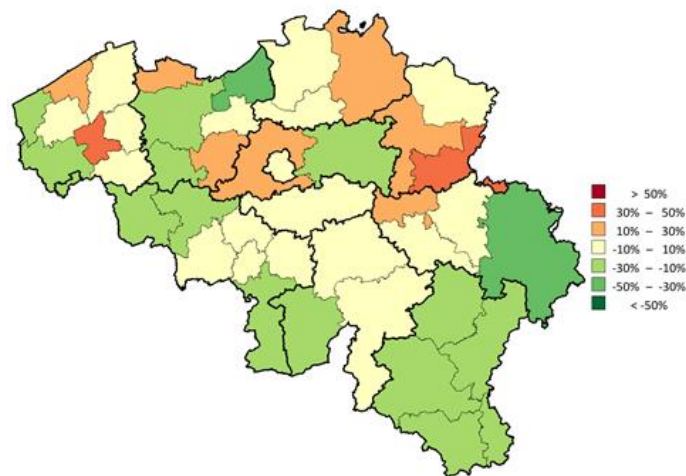


Figuur 12 Voorbeeld van een dot plot-grafiek van de gebruikspercentages

18. Grafiek: Kaart van de spreiding per arrondissement

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 gebruikspercentage en met anderzijds de mediane uitgaven. Die vergelijkende schaal wordt uitgedrukt in de vorm van het procentueel verschil van het gebruikspercentage of van de uitgaven van het arrondissement in vergelijking met het mediane percentage 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 de gestandaardiseerde gebruikspercentages 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 percentage per arrondissement is minstens 50% lager dan het totale percentage.
	Tussen -50% en -30%	Het percentage per arrondissement is minstens 30% en maximum 50% lager dan het totale percentage.
	Tussen -30% en -10%	Het percentage per arrondissement is minstens 10% en maximum 30% lager dan het totale percentage.
	Tussen -10% en 10%	Het percentage per arrondissement is maximum 10% lager en maximum 10% hoger dan het totale percentage.
	Tussen 10% en 30%	Het percentage per arrondissement is minimum 10% en maximum 30% hoger dan het totale percentage.
	Tussen 30% en 50%	Het percentage per arrondissement is minimum 30% en maximum 50% hoger dan het totale percentage.
	Hoger dan 50%	Het percentage per arrondissement is minimum 50% hoger dan het totale percentage.
	Geen verstrekking	Er is in dat arrondissement geen verstrekking geweest.



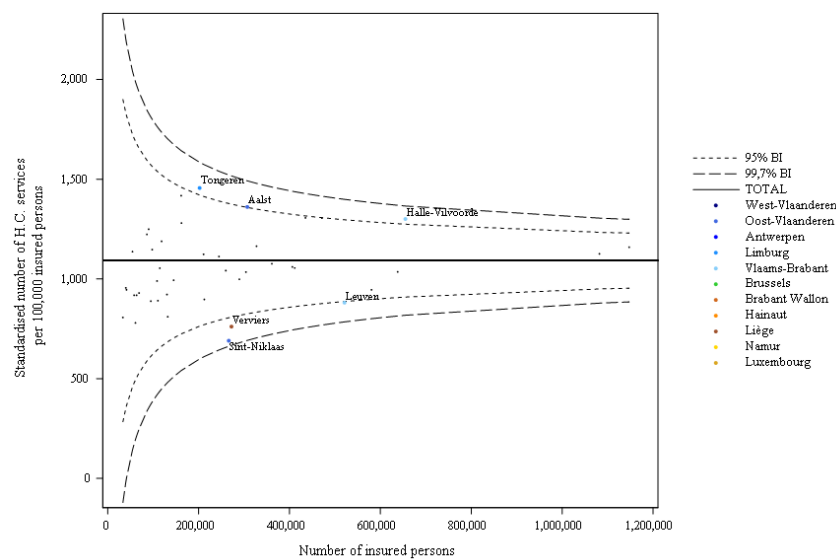
Figuur 13 Voorbeeld van de kaart van België ter illustratie van de geografische variatie van de gebruikspercentages

Teneinde deze kaarten zo goed mogelijk te interpreteren, is het nuttig om ze in perspectief te plaatsen met de kaarten van de bezoeken aan de verschillende professionele zorgverleners die beschikbaar zijn in het bestand "Analyse van het patiëntenbestand".

19. Grafiek: Funnelplot van de gebruikspercentages per arrondissement

Deze trechtergrafiek, of funnel plot, is een spreidingsdiagram waarin de jaarlijkse gebruikspercentages (het gestandaardiseerd aantal verstrekkingen 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 gebruikspercentage voorstelt van een verstrekking per 100.000 verzekerden per Belgisch arrondissement. De horizontale lijn stelt het nationale jaarlijkse gebruikspercentage voor (het aantal verstrekkingen 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 de gestandaardiseerde gebruikspercentages per 100 000 verzekerden weergeven, zijn de betrouwbaarheidsintervallen gebaseerd op een Poissonverdeling en hangen ze af van het nationaal jaarlijks gebruikspercentage en van het bevolkingscijfer van het arrondissement. De 95% en 99,7% betrouwbaarheidsintervallen worden als volgt berekend voor elk van de 43 Belgische arrondissementen:

1. Berekening van het gestandaardiseerde jaarlijkse gebruikspercentage (aantal verstrekkingen per 100.000 verzekerden) per arrondissement i :

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

2. Berekening van het nationale jaarlijkse gebruikspercentage (aantal verstrekkingen per verzekerde)

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

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 de gebruikspercentages 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.

$$\rho = \frac{\sum_i z_i^2}{43}$$

5. Bepaling van de betrouwbaarheidsintervallen per arrondissement

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

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

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

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

20. Tabel en grafiek : Verdeling van de recurrenties van de praktijk

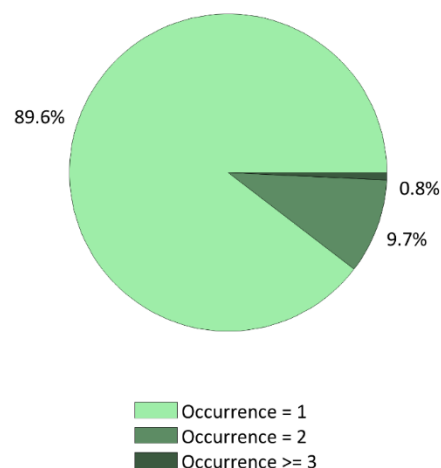
Soms worden bepaalde verstrekkingen meerdere keren voor dezelfde patiënt tijdens hetzelfde jaar of zelfs op dezelfde dag gefactureerd. Dit kan te wijten zijn aan een herhaling van de verstrekking, maar ook, in het geval van verstrekkingen die tweemaal op dezelfde dag worden uitgevoerd, aan de bilaterale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

De tabel en het taart- of cirkeldiagram illustreren het belang van de herhaling van de geanalyseerde praktijk voor dezelfde patiënt tijdens het jaar, à ratio van twee keer of meer dan drie keer per jaar (zie Figuur 15).

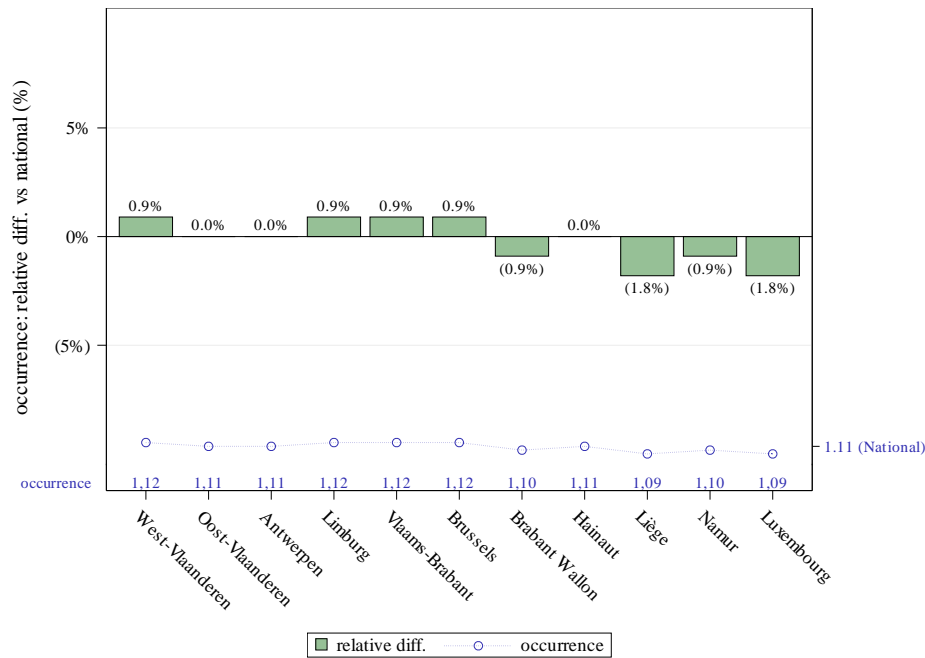
De hier voorgestelde frequenties van de gevallen zijn gebaseerd op het bruto aantal verstrekkingen uit de P-, AZV- en ADH-documenten, zelfs wanneer de analyse zogenaamd "aangepast" is, meer bepaald wanneer de gebruiksaantallen en -percentages zijn gedeeld door het jaarlijkse voorkomen per patiënt.

Wanneer er een aanpassing is, wordt het aantal verstrekkingen gedeeld door de waarde van de frequentie per provincie van verblijf van de patiënten. In meeste gevallen zijn deze waarden weergegeven in Figuur 16 Voorbeeld van een grafiek met de herhalingen van de praktijk per provincie en de variatie ten opzichte van de nationale waarde. ([zie ook Gecombineerde gegevens](#)).

Frequentie	Per jaar	Per dag
2 keer uitgevoerd	9,7%	0,3%
≥ 3 keer uitgevoerd	0,8%	0,0%
≥ 2 keer uitgevoerd	10,4%	0,3%



Figuur 15 Voorbeeld van een tabel en cirkeldiagram die de verdeling van de praktijkrecurrenties per jaar illustreren

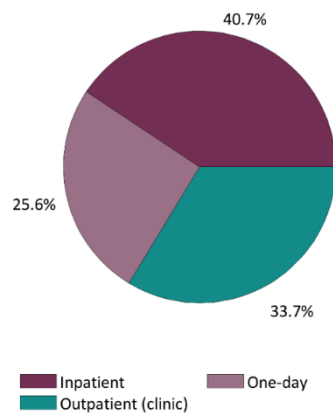


Figuur 16 Voorbeeld van een grafiek met de herhalingen van de praktijk per provincie en de variatie ten opzichte van de nationale waarde

21. Tabel en grafiek: Verdeling van de soorten tenlastenemingen van de patiënt

Deze grafiek, in de vorm van een taartdiagram of cirkeldiagram, illustreert de verdeling van de 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 17).

Die analyses van de frequentie van de gevallen worden uitgevoerd vanuit de volgende databases: P-, ADH- en AZV-documenten. Zie ook [Gecombineerde gegevens](#)

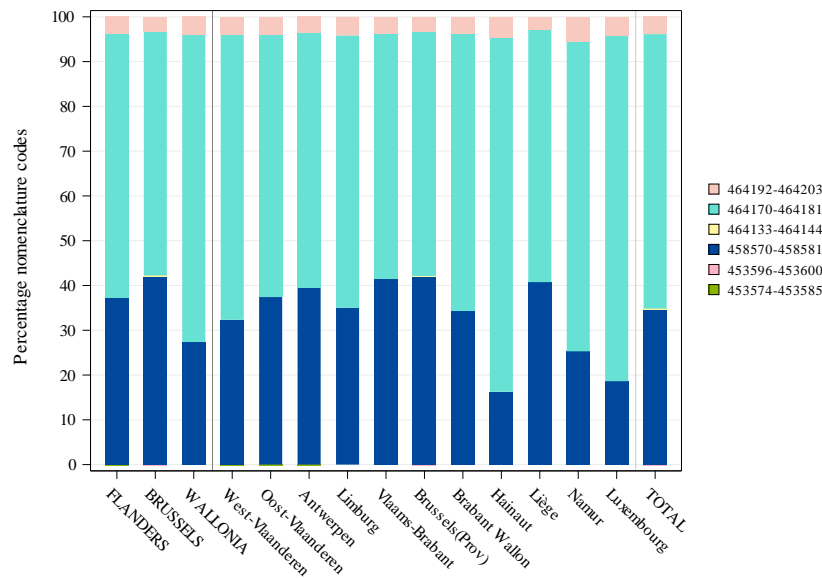


Zorgsettings	
Ambulant (privé)	0,0%
Ambulant (polikliniek)	33,7%
(Dag)ziekenhuis	25,6%
Ziekenhuis (verblijf)	40,7%

Figuur 17 Voorbeeld van een cirkeldiagram en tabel die de verdeling van de soorten tenlastenemingen van de patiënt illustreren

22. 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 18).



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

Figuur 18 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.

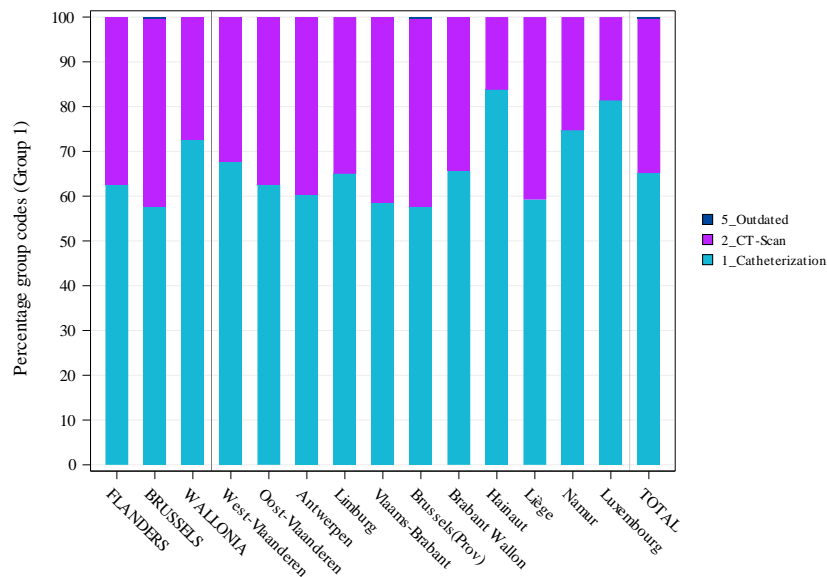
23. Grafiek: Verdeling van de variaties in de keuze van praktijkalternatieven

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 19) 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".

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

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.



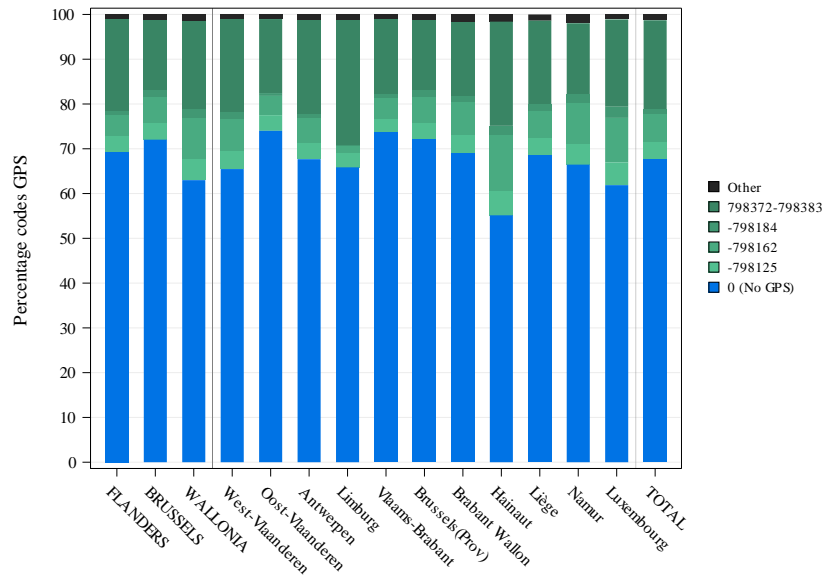
Relevantie	Per gewest	Per provincie
Keuze van de Alternatieven voor de praktijk	***	***

Figuur 19 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)

24. 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 20). De verstrekkingen die geen verband houden met een codenummer inzake laagvariabele zorg worden weergegeven met het codenummer 0 (gps-nr.).

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 20: 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 gebruiksratio 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 gebruikspercentages?

Om na te gaan of er een verschil is in de gebruikspercentages 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 gebruikspercentages. 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?

25. 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 gebruiksstatistiek per 100 000 verzekerden

	TOTAAL	Statistische significantie
<i>Gemiddeld aantal interventies 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 jaren)
- 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
- 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.

[Tabel: Evolutie van de gebruiksstatistiek per provincie en gewest](#)).

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.