

## Gebruik van (dure) add-on geneesmiddelen

### Analyse koppeling add-on en diagnose

Kosten van ziekten notities 2015-2

M.H.D. Plasmans\*, G.P.J.C. Wijnker\*\*, I. Seinen\*\*, M.A. Koopmanschap\* &

L.C.J. Slobbe \*

December 2015

\* Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)

\*\* Nederlandse Zorgautoriteit (NZA)

Contact:  
Centrum Gezondheid en Maatschappij,  
Afdeling Verkenningen, Zorg en Preventie  
[kostenvanziekten@rivm.nl](mailto:kostenvanziekten@rivm.nl)

© RIVM 2015

Deze notitie is onderdeel van de digitale publicatiereeks 'Notities kosten van ziekten' en is opgesteld in opdracht van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, in het kader van Programma 1 (Wettelijke taak Volksgezondheid en Zorg). Vanaf 2012 worden jaarlijks korte verdiepende notities rond 'Kosten van Ziekten' opgesteld. In deze publicaties wordt verslag gedaan van een actueel thema, waarover de gegevens uit de kosten van ziekten studie een extra invalshoek kunnen toevoegen aan de discussie. Deze berichten kunnen ook een meer technisch karakter hebben of een samenvatting bevatten van de 'overall' resultaten van de empirische en modelmatige kostentoewijzingen. Tevens zullen deze publicaties een overzicht geven van voor het beleid relevante studies en recente ontwikkelingen op het gebied van kosten van ziekten en ontwikkelingen van de zorguitgaven, zowel nationaal als internationaal. Ook kunnen belangrijke resultaten uit andere deelstudies aan bod komen. De notities overbruggen de afstand tussen uitgebreide RIVM-rapporten enerzijds, en korte actuele teksten op websites anderzijds. De reeks is gekoppeld aan de website [www.kostenvanziekten.nl](http://www.kostenvanziekten.nl).

## KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen

### Samenvatting

Een steeds groter deel van de geneesmiddelen wordt intramuraal door ziekenhuizen verstrekt. De grootste groep geneesmiddelen wordt gedeclareerd via DBC-zorgproducten. Sommige specialistische geneesmiddelen worden echter niet als onderdeel van een DBC-zorgproduct gedeclareerd, maar worden apart als add-on verwerkt. De kosten van dit gebruik, sinds 2012 vergoed als add-on, zijn navenant toegenomen. In 2004 ging het om 240 miljoen euro, in 2013 was het 1,5 miljard euro. Deels is deze toename het gevolg van de overheveling van geneesmiddelen uit de openbare apotheek naar ziekenhuizen. Daarnaast is sprake van een aanzienlijke autonome groei. De kosten van in 2013 als add-on verstrekte geneesmiddelen stegen tussen 2009-2013 met gemiddeld 9% per jaar (GIP en NZa data).

Om meer inzicht te krijgen in de inzet van deze geneesmiddelen zijn bij de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) add-on data voor 2013 geanalyseerd. De doelstelling van deze analyse was het toewijzen van de uitgaven voor add-ons aan patiëntkenmerken als leeftijd, geslacht en onderliggende ziekte-diagnose. Dergelijke informatie is van belang voor het toedelen van kosten aan ziekten.

Omdat de diagnose niet direct uit de add-on registratie is af te leiden, is een algoritme ontwikkeld om de kosten van een add-on te verdelen over de diagnoses waarvoor de add-on is voorgeschreven. Daarbij wordt naast add-on informatie ook gebruik gemaakt van DBC-informatie van patiënten waarbij een add-on is voorgeschreven. Het ontwikkelde algoritme maakt geen gebruik van kennis over toegelaten grondslagen van geneesmiddelen, en de resultaten kunnen gebruikt worden om te toetsen in hoeverre het feitelijk gebruik overeenkomt met het theoretisch verwachte gebruik.

In 2013 waren er 7 miljoen mensen die medisch specialistische zorg nodig hadden. Van deze mensen kregen 125.000 een add-on voorgeschreven. Uit de resultaten blijkt dat reuma de diagnosegroep is met het hoogste gebruik in kosten van add-on geneesmiddelen met 290 miljoen euro aan kosten. De plaatsen twee tot en met vijf worden ingenomen door nieuwvormingen van lymfatisch en bloedvormend weefsel (180 miljoen euro), inflammatoire darmziekten (160 miljoen euro), bloedziekten (140 miljoen euro) en borstkanker (120 miljoen euro). Samen zijn deze vijf ziekten goed voor bijna 60% van de totale uitgaven aan add-ons.

Het feitelijk gebruik van geneesmiddelen in add-ons lijkt op basis van een eerste vergelijking goed overeen te komen met het verwachte gebruik op basis van de toegelaten grondslag. Het algoritme lijkt goed te werken voor veel gebruikte geneesmiddelen, maar kan met name voor de toewijzing van weinig gebruikte middelen nog verder worden verbeterd.

## KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen

### Inhoudsopgave

1 Inleiding .....	4
2 Methode .....	5
2.1 Data.....	5
2.2 Stappenplan.....	7
3 Resultaten .....	8
4 Conclusie en discussie .....	17
Appendix A .....	18
Appendix B .....	20
Appendix C .....	21

## KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen

### 1 Inleiding

Steeds meer geneesmiddelen worden intramuraal, in ziekenhuizen, verstrekt. De grootste groep geneesmiddelen wordt gedeclareerd via DBC-zorgproducten. Sommige specialistische geneesmiddelen worden echter niet als onderdeel van een DBC-zorgproduct gedeclareerd, maar worden apart als add-on verwerkt. De kosten van dit gebruik, sinds 2012 vergoed als add-on, zijn navenant toegenomen. In 2004 ging het om 240 miljoen euro\*, in 2013 was het 1,5 miljard euro. Deels is deze toename het gevolg van de overheveling van middelen uit de openbare apotheek naar ziekenhuizen. Daarnaast is sprake van een aanzienlijke autonome groei. De kosten van in 2013 als add-on verstrekte middelen stegen tussen 2009-2013 met gemiddeld 9% per jaar (berekend op basis van GIP en NZa data).

Het gebruik van een deel van de specialistische geneesmiddelen in ziekenhuizen wordt sinds 2012 geregistreerd binnen add-ons. Het gaat hierbij om geneesmiddelen die vroeger onder de beleidsregel dure en weesgeneesmiddelen vielen, om bloedstollingspreparaten die sinds 2002 via ziekenhuizen worden verstrekt en om geneesmiddelen die recent (2012 en 2013) vanuit het extramuraal geneesmiddelenbudget naar het ziekenhuisbudget zijn overgeheveld. Daarnaast zijn er ook nieuwe specialistische middelen die voldoen aan de NZa-criteria om als add-on gedeclareerd te worden.

Het doel van ons onderzoek is om meer inzicht te krijgen in het gebruik van specialistische geneesmiddelen die als add-on gedeclareerd worden. We willen in kaart brengen aan welk soort patiënten deze geneesmiddelen worden voorgeschreven door met behulp van een algoritme een globale verdeling te maken van de uitgaven naar diagnose. Deze informatie kan worden gebruikt voor betere ramingen in de nationale kosten van ziekten-studie.

In deze notitie beantwoorden we de volgende vragen:

- Wat zijn de totale uitgaven aan add-on geneesmiddelen in 2013?
- Wat is de verdeling van het aantal gebruikers van add-ons naar leeftijd en geslacht?
- Wat zijn de diagnoses waarvoor deze geneesmiddelen worden voorgeschreven?
- Wat is het aantal gebruikers van deze geneesmiddelen per diagnose?

\* Gebaseerd op NZa-data intramurale geneesmiddelen. Het bedrag is hoger dan de 130 miljoen die in de SFK monitor dure geneesmiddelen worden genoemd, omdat ook stollingsmiddelen zijn meegenomen.

## KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen

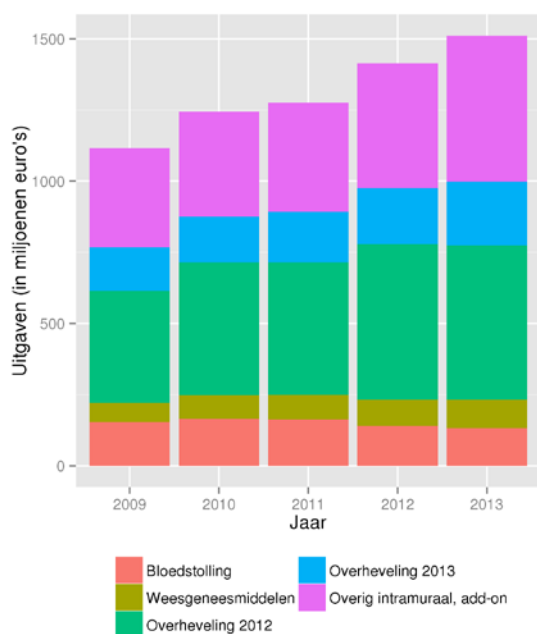
### 2 Methode

#### 2.1 Data

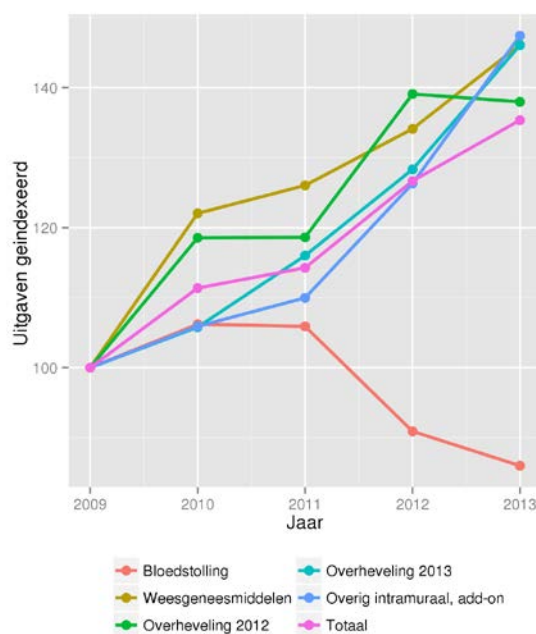
Als patiënten in het ziekenhuis zorg gebruiken wordt een DBC-traject aangemaakt. Daarnaast kan voor enkele specifieke activiteiten – waaronder de verstrekking van specialistische geneesmiddelen – een add-on worden aangemaakt. Registratie van DBC's en add-ons vindt plaats in verschillende bestanden. Voor ons onderzoek hebben we gebruik gemaakt van add-on-declaratiebestanden die door zorgverzekeraars aan de NZa zijn verstrekt. De onderliggende diagnoses van add-ons zijn niet rechtstreeks uit deze bestanden af te leiden. Hiervoor is gebruik gemaakt van DBC gegevens van patiënten die een add-on gebruiken.

Omdat het gebruik van sommige geneesmiddelen pas sinds 2012 wordt geregistreerd binnen add-ons, hebben wij eerst gekeken of de data uit eerdere bronnen goed aansluiten op data uit de add-on registratie. Uit een vergelijking van data van geneesmiddelen uit de registratie van add-ons van 2012/2013 en databronnen uit eerdere jaren (GIP en oudere NZa-registraties), is de kostentrend voor 2009-2013 gereconstrueerd. In figuur 1 en 2 zijn de kosten te zien voor geneesmiddelen die met ingang van 2012/2013 zijn overgeheveld naar het ziekenhuisbudget. De data uit de verschillende bronnen lijken goed op elkaar aan te sluiten, zonder bijzondere trendbreuken. Er is een stijgende lijn aan uitgaven voor deze geneesmiddelen te zien. De kosten van dure geneesmiddelen die al waren opgenomen binnen het ziekenhuisbudget en niet zijn overgeheveld, zijn ook meegenomen in deze figuur.

Figuur 1: Overgehevelde kosten naar het ziekenhuisbudget in 2012/2013.



Figuur 2: Overgehevelde kosten naar het ziekenhuisbudget (geïndexeerd) in 2012/2013.



## **KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen**

We willen onderzoeken wat de voorschrijfgrondslagen zijn van de geneesmiddelen in de add-ons. Daarbij zijn we niet geïnteresseerd in de theoretische grondslag – af te leiden uit de gronden waarop een middel door de NZa als add-on is toegelaten – maar in de empirische, feitelijke grondslag: hoe worden middelen in de praktijk ingezet. Dit is niet triviaal, omdat enerzijds een add-on meerdere toegelaten grondslagen kan hebben en anderzijds deze grondslagen niet rechtstreeks uit de add-on-data zijn af te leiden.

Naast data over add-ons beschikken wij ook over data van DBC-trajecten van patiënten. Uit deze data kan een potentiële empirische grondslag worden afgeleid met behulp van de specialisme- en diagnosecode. Koppelen van een add-on aan een DBC op basis van de openingsdatum in bestanden bleek bij vooronderzoek geen unieke match op te leveren, omdat add-on verstrekkingen betrekking kunnen hebben op eerder geopende DBC's en voor patiënten meerdere DBC's tegelijkertijd open kunnen staan. Het is daarom nodig om het add-on-gebruik over een wat langere periode te koppelen aan de DBC's. Dat geeft een keuzeprobleem omdat patiënten dan zowel meer add-ons als meer DBC-diagnoses kunnen hebben gehad. Ons doel is een algoritme te ontwerpen dat de meest waarschijnlijke diagnosegroep aan de juiste add-on koppelt.

In de analyse richten we ons op add-ons verstrekt in 2013 en kijken naar de DBC-geschiedenis van de gebruikers in 2012 en 2013. Het kan namelijk zo zijn dat add-ons horen bij een DBC-traject dat in een eerder jaar is geopend. We kijken niet verder terug dan 2012 omdat er per 1 januari 2012 grote wijzigingen zijn doorgevoerd in het DBC informatie systeem door de overgang van DBC naar DOT (DBC's Op weg naar Transparantie).

In 2013 waren er 125.000 unieke personen die één of meer add-ons hebben gekregen. Voor deze personen bevat de add-on-data in totaal 678.000 declaratieregels die bestaan uit één of meer add-on-declaraties. Deze personen zijn gekoppeld aan DBC-data uit 2012 en 2013 om te zien welke DBC trajecten men heeft. Dit resulteert in 1.4 miljoen DBC-declaratieregels voor personen die een add-on gebruiken in 2013.

## KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen

### 2.2 Stappenplan

Om te achterhalen voor welke diagnose een add-on waarschijnlijk is voorgeschreven is een algoritme ontwikkeld dat bestaat uit een aantal stappen.

#### *Stap 1:*

Selectie van het aantal unieke add-on gebruikers (ruim 125.000 in 2013).

#### *Stap 2:*

Koppeling van deze gebruikers aan DBC's (uit DOT-data) op basis van (geanonimiseerde) bsn-nummers. Van deze gebruikers is 99.9% te koppelen aan minstens een DBC. Slechts een klein deel is niet te koppelen, deze gebruikers zijn voor een groot deel te koppelen aan DBC's van voor 2012 (voordat de DOT's zijn ingevoerd). Aangezien het hier slechts om een zeer klein percentage gaat, laten we deze personen verder buiten beschouwing.

#### *Stap 3:*

Diagnosetoewijzing. Aan elke DBC wordt op basis van de specialisme- en diagnosecode een diagnose toegekend. Hiermee is voor elke gebruiker van een add-on te zien bij welke potentiële diagnoses de add-on is voorgeschreven.

De gebruikte clustering van DBC's in diagnosegroepen is dezelfde als gebruikt in de jaarlijkse marktscan medisch specialistische zorg van de NZA, en wordt ook gebruikt in CBS statistieken over DBC's. Deze indeling clustert patiënten in behandelstraten, waardoor een patiëntgroep zowel personen bevat die daadwerkelijk behandeld worden voor een ziekte als personen die slechts onderzocht zijn op symptomen van een ziekte, of die alleen voor een nacontrole komen.<sup>1</sup> Door deze brede definitie kunnen aantallen soms groter zijn dan bekende ziekteprevalenties.

#### *Stap 4:*

Gebruikers van een add-on kunnen meer DBC's hebben met verschillende diagnoses en daarom wordt er gecorrigeerd voor dubbeltellingen. Per geneesmiddel wordt gekeken welke diagnose het meest frequent voorkomt. Wij nemen aan dat dit de meest waarschijnlijke diagnose is. Het totaal aantal gebruikers wordt verminderd met de personen met deze diagnose.

#### *Stap 5:*

Bij de resterende groep wordt bekeken welke diagnose het meest voorkomt. We nemen aan dat dit de meest waarschijnlijke (tweede) diagnose is. Deze stap wordt herhaald tot alle gebruikers zijn toegewezen aan een diagnose.

Voor de diagnose 'overig, niet toewijsbaar' geldt een extra correctie. Deze categorie komt vaak voor en meestal is er sprake van comorbiditeit. Aangezien dit een restcategorie is, willen wij zoveel mogelijk voorkomen dat een add-on aan deze diagnose gekoppeld wordt. Als de meest voorkomende diagnose 'overig, niet toewijsbaar' is, wordt de tweede meest voorkomende diagnose gekozen als meest voor de hand liggende diagnose en vervolgens het algoritme gevolgd.

Het algoritme is geïmplementeerd in R (versie 3.2.2), en uitgevoerd voor alle geneesmiddelen in de add-ons. In hoofdstuk 3 zullen we het stappenplan illustreren voor Adalimumab. Een belangrijk voordeel van dit algoritme is dat we geen gebruik maken van voorkennis met betrekking tot de grondslag, bijvoorbeeld de door de NZa toegelaten grondslagen. Dit betekent dat we de resultaten achteraf kunnen vergelijken met de theoretisch verwachte grondslagen.

---

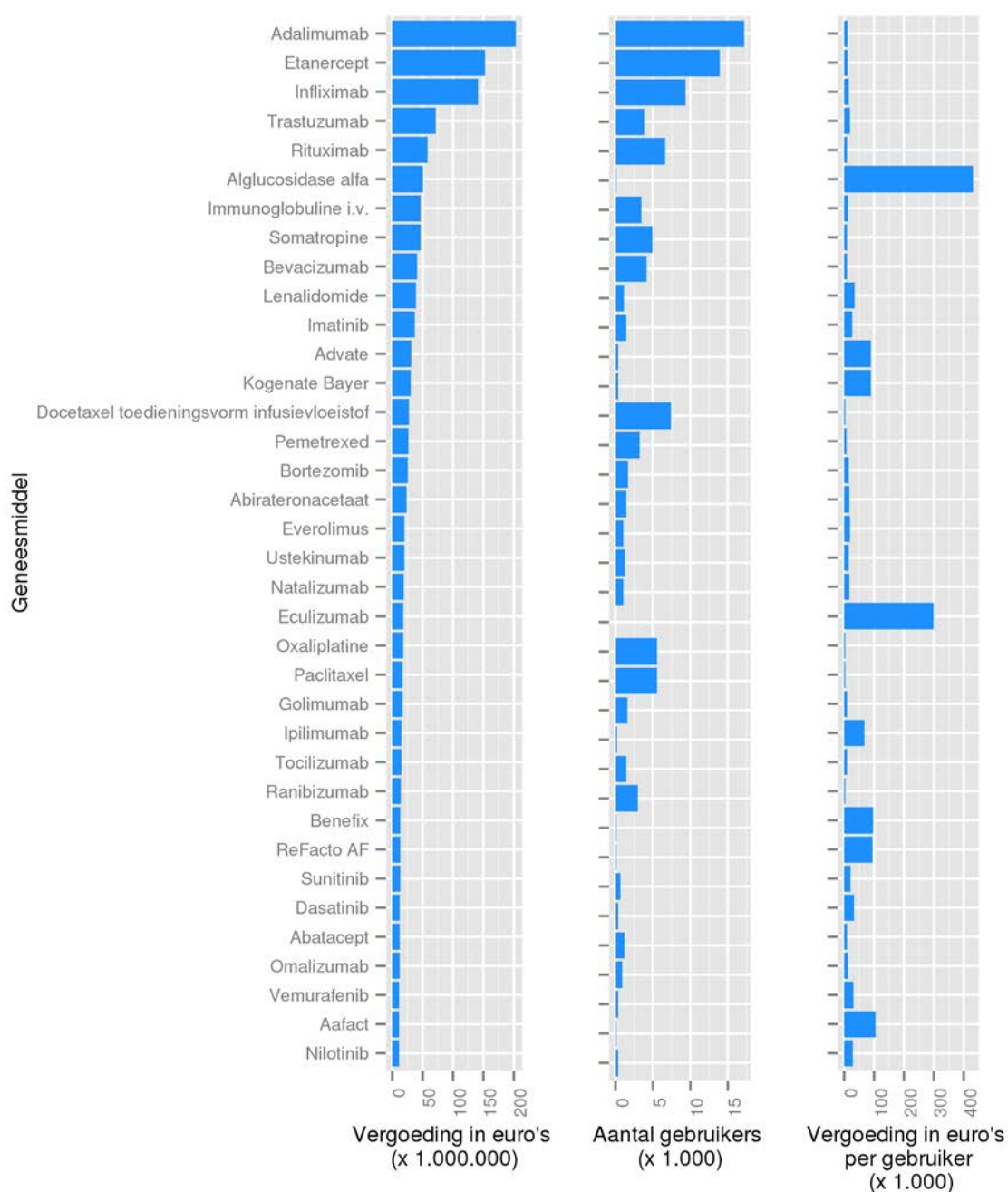
<sup>1</sup> Een uitgewerkt overzicht van de koppeling tussen DBC-specialismen en -diagnoses en de diagnose van gebruikte NZa patiëntgroep indeling is te vinden in: [http://www.nza.nl/1048076/1048181/Bijlage\\_Patie\\_ntgroepen\\_bij\\_marktscan\\_med\\_spec\\_zorg\\_2013.xlsx](http://www.nza.nl/1048076/1048181/Bijlage_Patie_ntgroepen_bij_marktscan_med_spec_zorg_2013.xlsx)

## KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen

### 3 Resultaten

Dure geneesmiddelen zijn terug te vinden in add-ons. Add-ons komen het meest voor bij Adalimumab (17.000 gebruikers), Etanercept (14.000 gebruikers) en Infliximab (9.000 gebruikers). Deze drie geneesmiddelen staan ook in de top drie van add-ons met de hoogste vergoeding in 2013 (200 miljoen, 150 miljoen en 140 miljoen euro respectievelijk). Figuur 3 laat een overzicht zien van alle geneesmiddelen in add-ons met een totale vergoeding van meer dan tien miljoen euro, met het aantal gebruikers en de gemiddelde vergoeding per gebruiker.

Figuur 3: Vergoeding, aantal gebruikers, en gemiddelde vergoeding per gebruiker per geneesmiddel in add-ons in 2013.

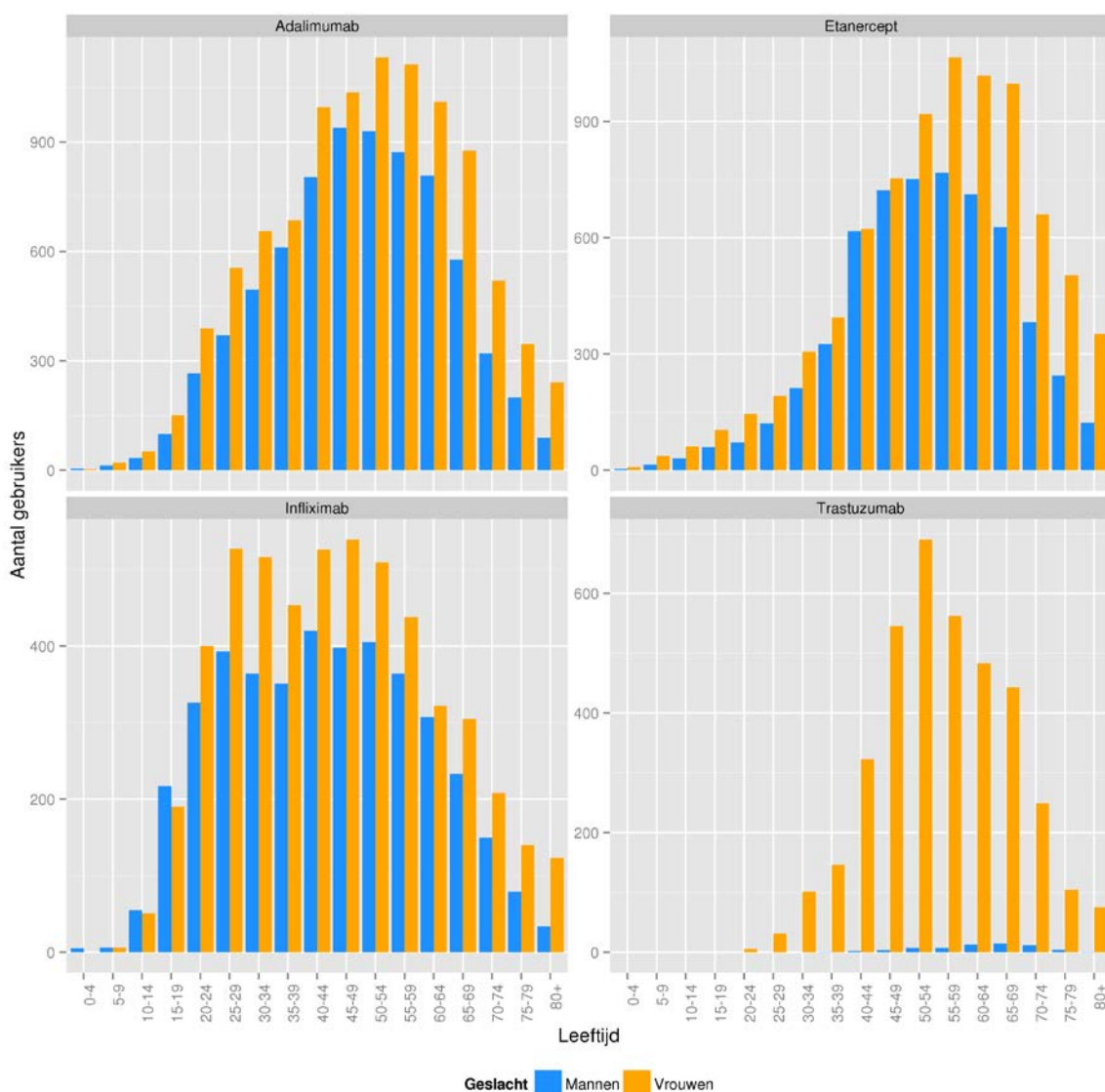




## KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen

De verdeling naar leeftijd en geslacht is verschillend per geneesmiddel. In figuur 4 is de top vier van geneesmiddelen in add-ons met de hoogste vergoeding uitgesplitst naar leeftijd en geslacht. De eerste drie geneesmiddelen Adalimumab, Etanercept en Infliximab zijn geneesmiddelen voor onder andere reuma en inflammatoire darmziekten en Trastuzumab is een geneesmiddel voor borstkanker. Zie appendix B voor een overzicht van alle geneesmiddelen in add-ons naar leeftijd en geslacht.

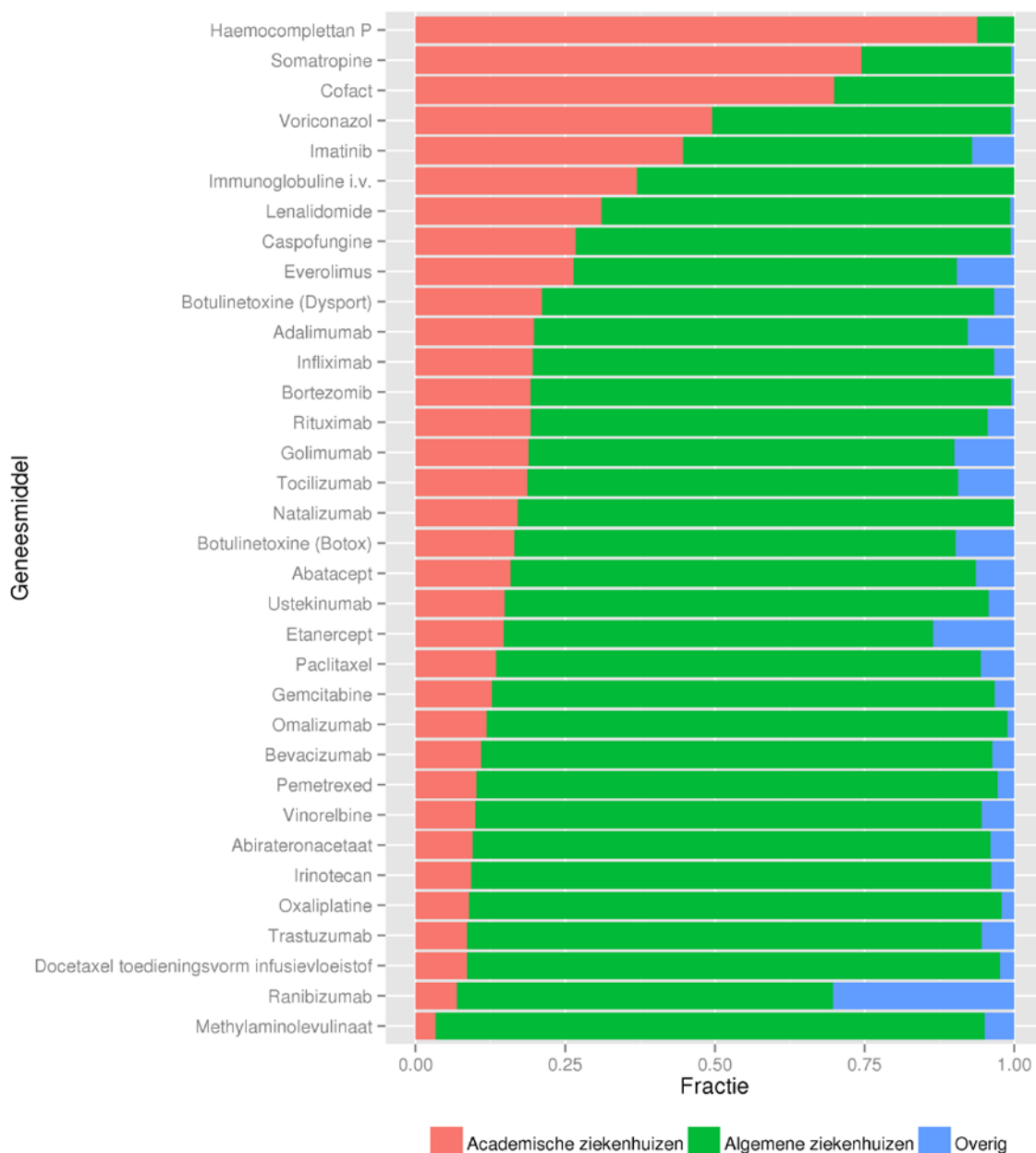
Figuur 4: Aantal gebruikers van geneesmiddelen in add-ons met hoogste vergoeding in 2013 uitgesplitst naar leeftijd en geslacht.



## KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen

In figuur 5 is te zien via welk type instelling een gebruiker een add-on heeft voorgeschreven gekregen. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen een algemeen ziekenhuis, een academisch ziekenhuis of overig. Onder de categorie overig vallen bijvoorbeeld revalidatiecentra, multi-categorale ziekenhuizen, extramurale praktijken, kankerklinieken en oogziekenhuizen. In de figuur staan add-ons met minimaal 1000 gebruikers.

Figuur 5: Verdeling van geneesmiddelen in add-ons naar type instelling in 2013.

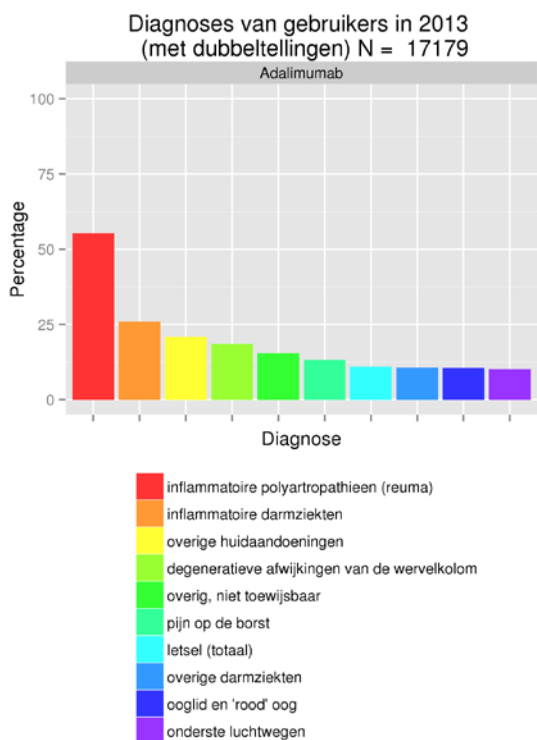


## KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen

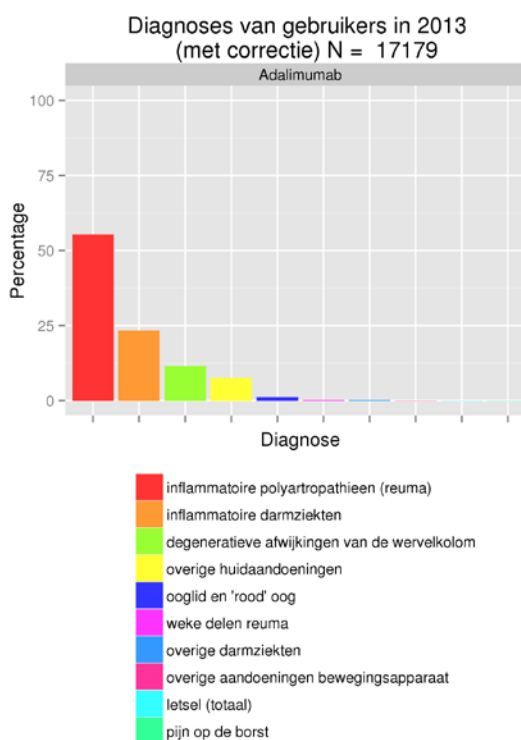
In de figuren 6-9 is te zien aan welke diagnoses de vier add-ons met de hoogste vergoedingen kunnen worden toegewezen en wat het resultaat van het algoritme voor correctie van dubbelstellingen is. In appendix C staat een overzicht van de toewijzing van alle geneesmiddelen naar een diagnose. Ter illustratie van het algoritme kijken we naar Adalimumab. Er zijn 17.000 mensen die Adalimumab gebruiken. Figuur 6a laat een overzicht zien van de top tien van mogelijke diagnoses van mensen die dit geneesmiddel gebruiken. Van deze mensen heeft bijvoorbeeld 55% een DBC voor reuma, 26% voor inflammatoire darmziekten, 21% voor overige huidaandoeningen en 18% voor degeneratieve afwijkingen van de wervelkolom. Hierbij kan sprake zijn van dubbelstellingen. Patiënten kunnen bijvoorbeeld zowel reuma als een huidaandoening hebben.

Om voor dubbelstellingen te corrigeren is het algoritme toegepast. De diagnose die het meest voorkomt is reuma (55%). We verminderen het totaal aantal gebruikers van Adalimumab met de gebruikers met reuma, en zien nu dat inflammatoire darmziekten het meest voorkomt (23%). Vervolgens kijken we in de restgroep welke diagnose nu het meest voorkomt, en dit herhalen we tot aan iedereen een diagnose is toegewezen. Dit geeft 12% degeneratieve afwijkingen van de wervelkolom en 8% overige huidaandoeningen etc. (zie figuur 6b). We gaan er dus vanuit dat de diagnose die het meest voorkomt ook de meest voor de hand liggende diagnose bij een add-on is. Ook in het Farmacotherapeutisch Kompas is te vinden dat Adalimumab voorgeschreven wordt voor chronische darmontstekingen, reumatische aandoeningen en inflammatoire dermatosen.

Figuur 6a: Verdeling gebruikers van Adalimumab naar diagnoses in 2013 (met dubbelstellingen).

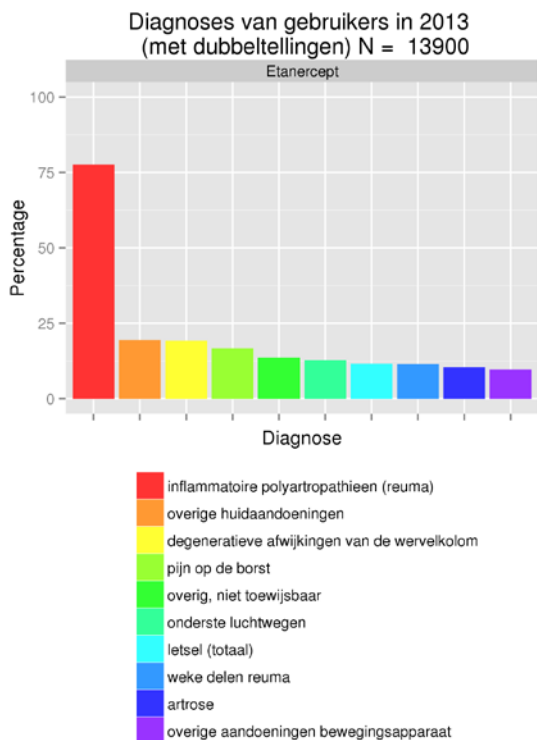


Figuur 6b: Verdeling gebruikers van Adalimumab naar diagnoses in 2013 (met correctie voor dubbelstellingen).

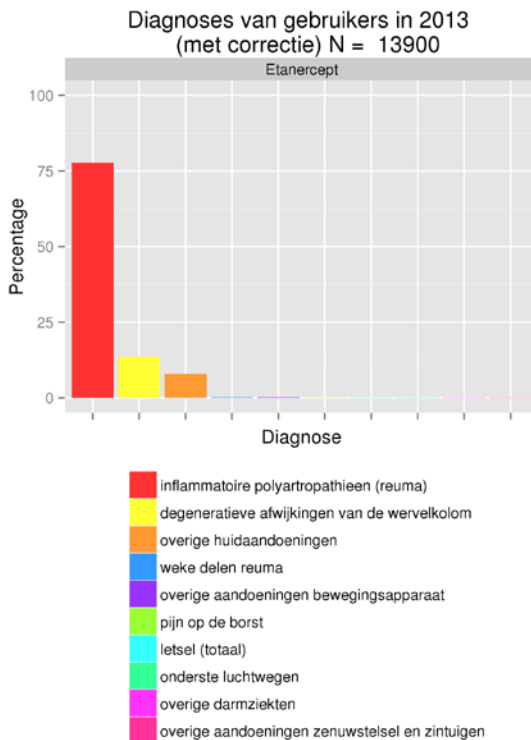


## KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen

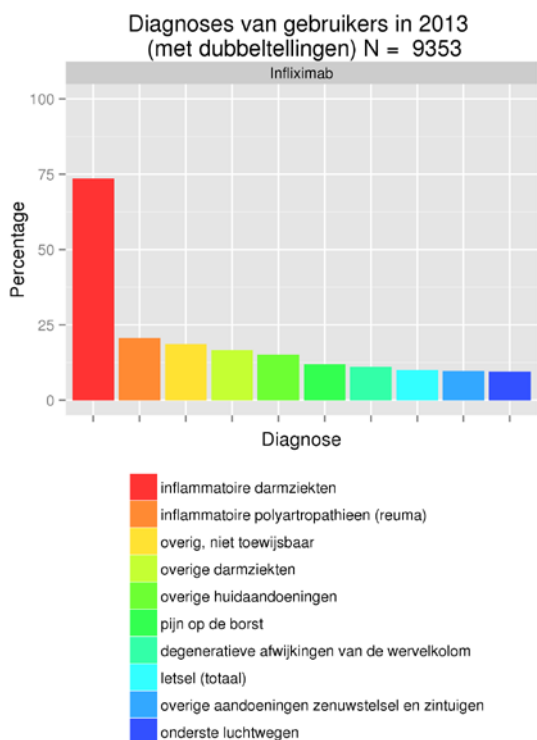
Figuur 7a: Verdeling gebruikers van Etanercept naar diagnoses in 2013 (met dubbelstellingen).



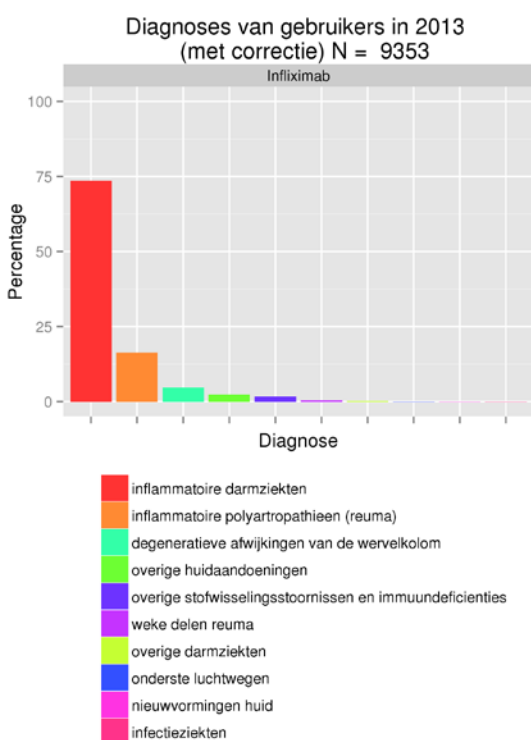
Figuur 7b: Verdeling gebruikers van Etanercept naar diagnoses in 2013 (zonder dubbelstellingen).



Figuur 8a: Verdeling gebruikers van Infliximab naar diagnoses in 2013 (met dubbelstellingen).

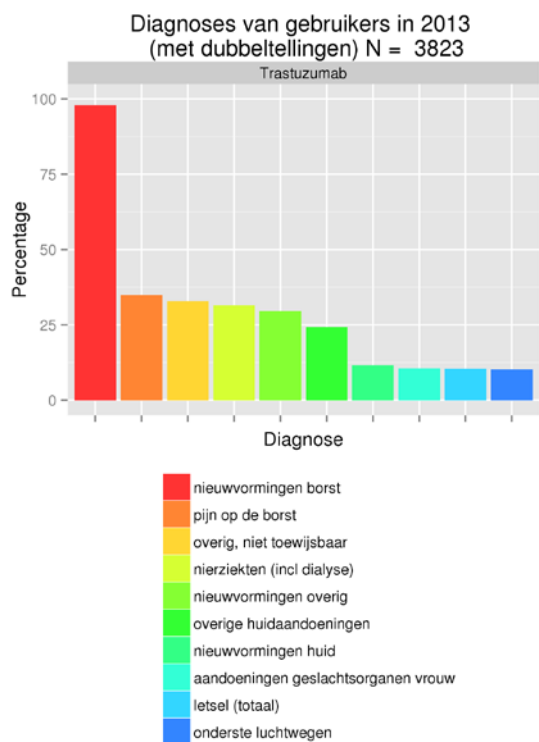


Figuur 8b: Verdeling gebruikers van Infliximab naar diagnoses in 2013 (zonder dubbelstellingen).

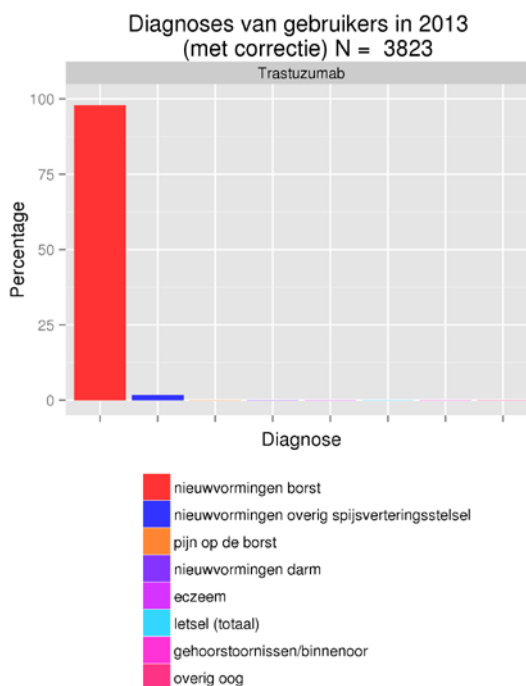


## KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen

Figuur 9a: Verdeling gebruikers van Trastuzumab naar diagnoses in 2013 (met dubbeltellingen).



Figuur 9b: Verdeling gebruikers van Trastuzumab naar diagnoses in 2013 (zonder dubbeltellingen).

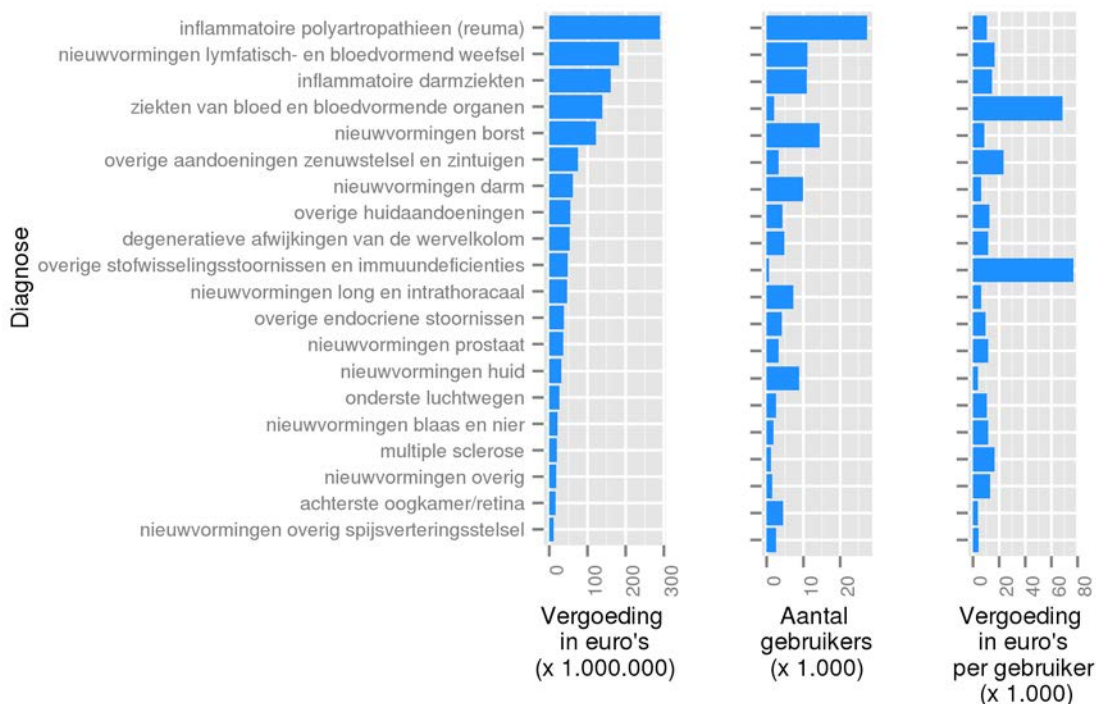


Er is nu een toewijzing gemaakt van add-ons aan diagnoses, maar we kunnen er nu ook vanuit een ander perspectief naar kijken. Per diagnose kunnen patiënten verschillende add-ons gebruiken. In figuur 10 zijn alle diagnoses weergegeven van add-on-gebruikers waarvoor de totale vergoeding van de add-ons minstens tien miljoen euro bedroeg. De figuur laat zien dat de diagnose waarvoor de meeste add-ons worden voorgeschreven reuma is.

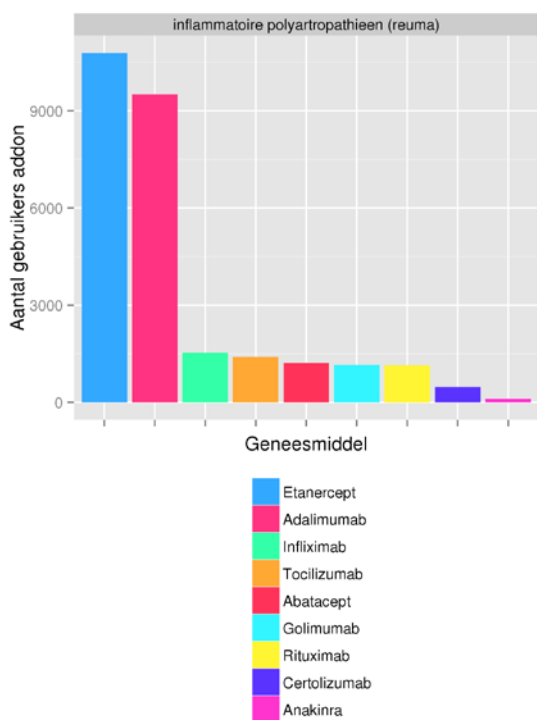
In figuur 11 zijn de add-ons te zien die voor reuma worden gebruikt met minimaal 100 gebruikers in 2013. In figuur 12 zijn de add-ons te zien voor inflammatoire darmziekten met minimaal 100 gebruikers in 2013.

## KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen

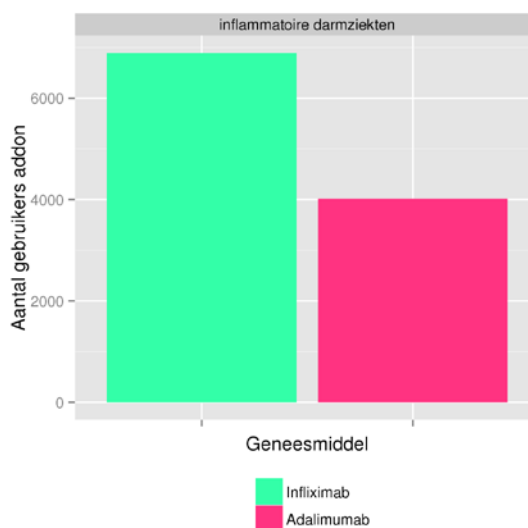
Figuur 10: Het aantal gebruikers en vergoeding van add-ons per diagnose in 2013.



Figuur 11: Het aantal gebruikers van add-ons voor reuma in 2013 uitgesplitst naar geneesmiddel.



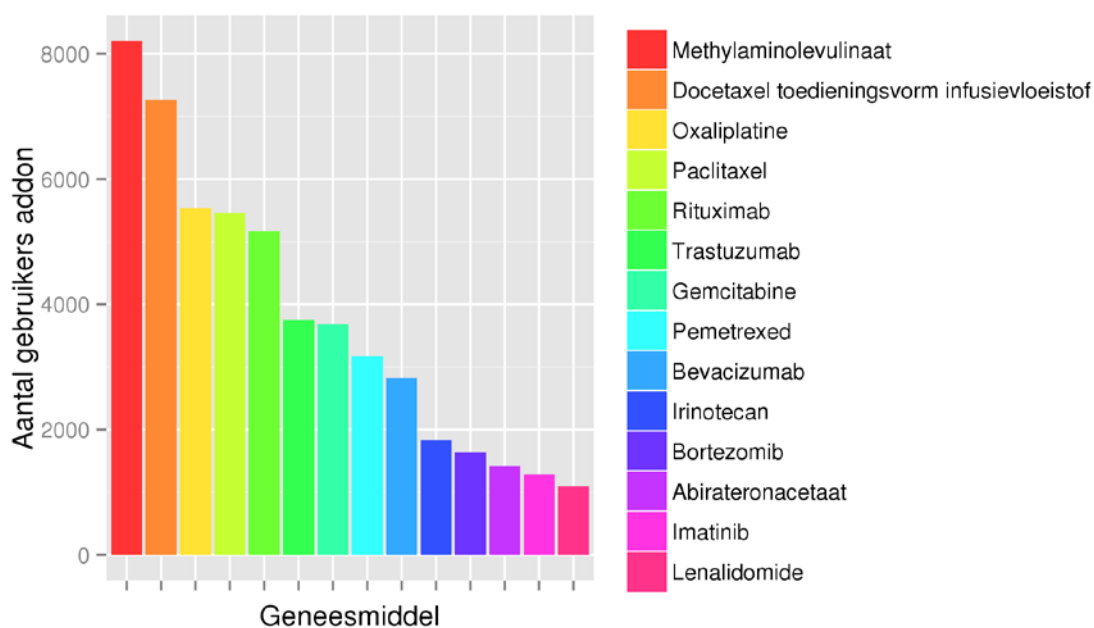
Figuur 12: Het aantal gebruikers van add-ons voor inflammatoire darmziekten in 2013 uitgesplitst naar geneesmiddel.



## KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen

In figuur 13 is het aantal add-on gebruikers te zien met minimaal 1000 gebruikers waarbij de diagnose kanker is. Hieronder vallen tien soorten nieuwvormingen: nieuwvormingen lymfatisch en bloedvormend weefsel, nieuwvormingen long en intrathoracal, nieuwvormingen borst, nieuwvormingen huid, nieuwvormingen blaas en nier, nieuwvormingen overig spijsverteringsstelsel, nieuwvormingen darm, nieuwvormingen overig geslachtsorganen vrouw, nieuwvormingen prostaat en nieuwvormingen overig.

Figuur 13: Het aantal gebruikers van add-ons voor kanker in 2013 uitgesplitst naar geneesmiddel (vanaf 1.000 gebruikers).



## KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen

Van het aantal mensen dat in 2013 een DBC traject had voor reuma of inflammatoire darmziekten heeft ongeveer 19% een add-on voorgeschreven gekregen. In tabel 1 staat de vergoeding, het aantal gebruikers en het aandeel patiënten dat een add-on heeft gekregen per patiëntgroep. Met patiëntgroep wordt hier het aantal patiënten bedoeld waarvoor er in 2013 een DBC is geopend, en niet de totale patiëntenpopulatie met een bepaalde diagnose.

Tabel 1: Totale vergoeding, aantal add-on gebruikers en het percentage patiënten dat een add-on kreeg voorgeschreven in 2013. Als noemer is het aantal personen in de betreffende NZA patiëntgroep gebruikt. In deze groepen zijn naast personen die behandeld worden voor een ziekte ook personen opgenomen die slechts onderzocht zijn op symptomen van een ziekte, maar deze toch niet blijken te hebben. De aantallen binnen een patiëntgroep liggen daardoor soms hoger dan de daadwerkelijke ziekteprevalentie.

Diagnose	Vergoeding (x 1.000.000)	Aantal add-on gebruikers (x 1.000)	Percentage van patiëntgroep
inflammatoire polyartropathieën (reuma)	291	27.3	19.2
inflammatoire darmziekten	161	10.9	19.2
nieuwvormingen lymfatisch- en bloedvormend weefsel	183	11.0	17.9
nieuwvormingen long en intrathoracaal	46	7.3	13.7
ziekte van parkinson	3	5.3	12.4
nieuwvormingen overig spijsverteringsstelsel	11	2.6	9.5
nieuwvormingen darm	61	9.9	8.7
nieuwvormingen borst	123	14.5	7.0
nieuwvormingen overig geslachtsorganen vrouw	9	2.5	6.0
multiple sclerose	20	1.2	4.6
ziekten van bloed en bloedvormende organen	140	2.0	3.8
overige endocriene stoornissen	39	4.1	3.7
nieuwvormingen blaas en nier	21	1.8	3.5
nieuwvormingen prostaat	36	3.2	2.1
degeneratieve afwijkingen van de wervelkolom	54	4.7	1.7
nieuwvormingen huid	32	8.8	1.7
overige huidaandoeningen	55	4.4	1.3
nieuwvormingen overig	19	1.4	1.3
achterste oogkamer/retina	16	4.5	1.1
overige aandoeningen zenuwstelsel en zintuigen	75	3.2	0.7
onderste luchtwegen	27	2.6	0.7
pijn op de borst	6	1.7	0.2



## KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen

### 4 Conclusie en discussie

Het doel van deze notitie is om het gebruik van add-on geneesmiddelen toe te wijzen aan diagnoses.

Reuma kent de hoogste uitgaven aan add-on geneesmiddelen met 290 miljoen euro aan kosten. De plaatsen twee tot en met vijf worden ingenomen door nieuwvormingen van lymfatisch en bloedvormend weefsel (180 miljoen euro), inflammatoire darmziekten (160 miljoen euro), bloedziekten (140 miljoen euro) en borstkanker (120 miljoen euro). Samen zijn deze vijf ziekten goed voor bijna 60% van de totale uitgaven aan add-ons.

Ons algoritme levert een eerste globale toewijzing aan diagnoses. De werkelijke verdeling van uitgaven naar diagnose zal op detailniveau soms afwijken. De resultaten van de analyses dienen dan ook naast bekende indicatiegrondslagen gelegd te worden, om de plausibiliteit van de resultaten nader te onderzoeken. Deze indicatiegrondslagen zijn bijvoorbeeld te vinden in het Farmacotherapeutisch Kompas (FK). Voor de hierboven geïllustreerde voorbeelden is dit gedaan en lijkt het algoritme een plausibel resultaat op te leveren. De toewijzing aan de diagnoses komt overeen met de verwachte indicatiegrondslagen.

In een aantal gevallen levert het algoritme geen goed resultaat, bijvoorbeeld als twee diagnoses even vaak voorkomen. In dit geval kiest het algoritme willekeurig uit deze twee diagnoses de meest voor de hand liggende diagnose. Het geneesmiddel 'Agalsidase bèta' komt bijvoorbeeld even vaak voor bij 'Overige stofwisselingsstoornissen en immuundeficiënties' als bij 'Gehoortoornissen/binnenoor'. In dit geval is het belangrijk om te kijken naar de meest voor de hand liggende diagnose op basis van inhoudelijke voorkennis. Wanneer de verschillen in aantallen gebruikers tussen mogelijke diagnoses heel klein zijn, kan het programma een waarschuwing geven en de meest voor de hand liggende diagnose handmatig worden ingevoerd. Dit vereist wel specifieke kennis van voorschrijfgondslagen van geneesmiddelen. Omdat het algoritme voor een groot aantal geneesmiddelen tegelijkertijd is uitgevoerd, hebben we dit hier niet gedaan. Voor vervolgonderzoek is het interessant om het algoritme te verfijnen door dit wel te doen.

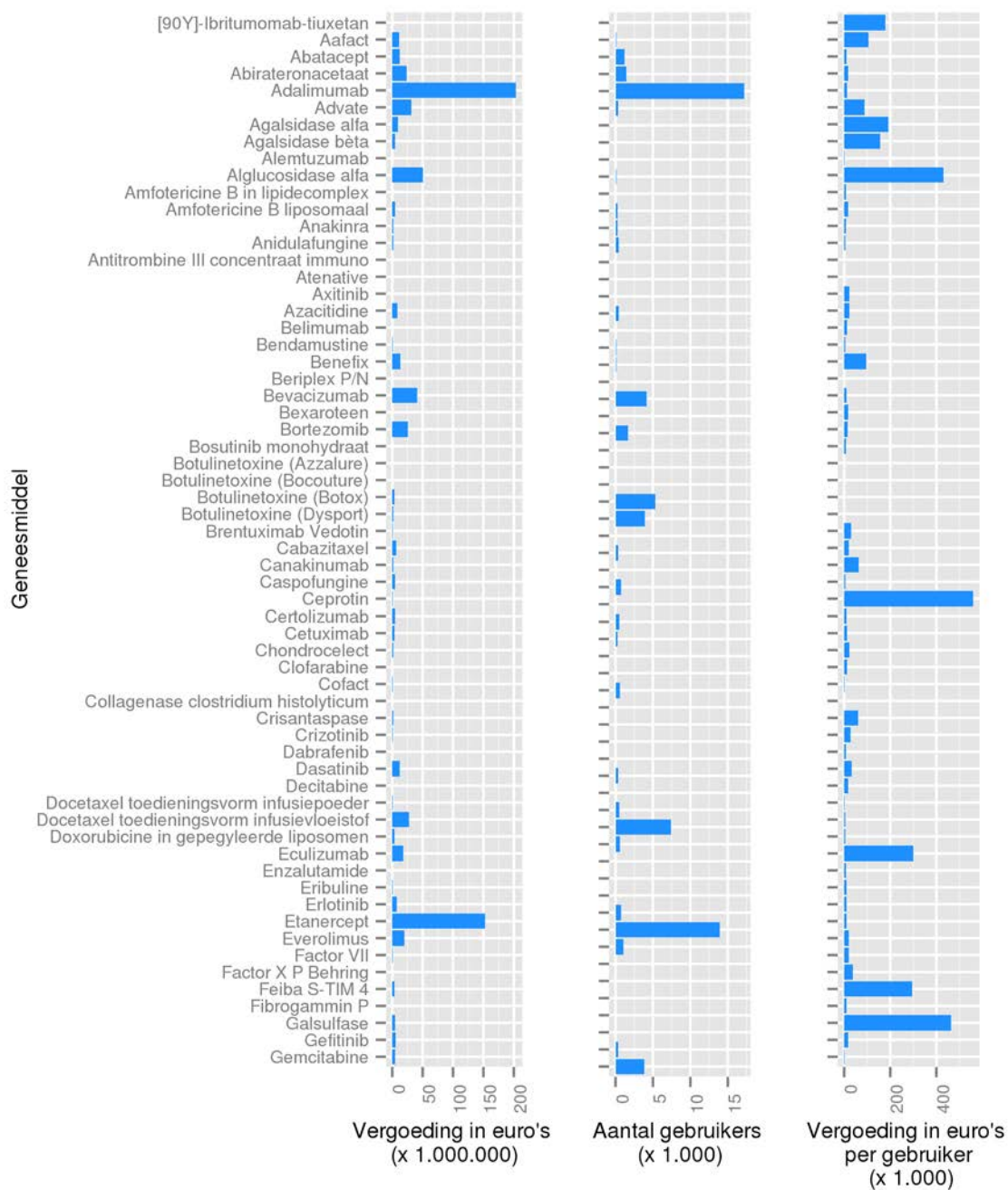
De toewijzing aan een diagnose door middel van dit algoritme kan ook problemen geven wanneer het aantal gebruikers van een geneesmiddel zeer klein is. Het algoritme is in dit geval zeer gevoelig voor veranderingen en niet betrouwbaar.

Het hier gebruikte add-on bestand kan ook vervolgonderzoek faciliteren. Het is bijvoorbeeld mogelijk om praktijkvariatie te onderzoeken. Gebruiken patiënten met dezelfde aandoening in het ene ziekenhuis vaker een add-on dan in het andere ziekenhuis? Ook kan bekeken worden hoe vaak off-label gebruik (gebruik buiten bekende indicaties) voorkomt, en wat de meest waarschijnlijke diagnose hiervoor is. Daarnaast is het interessant om te onderzoeken wat de effecten van de overheveling op langere termijn zijn op het gebruik van de geneesmiddelen. Dit vervolgonderzoek kan het best worden gedaan met een gegevensbestand dat meer dan twee kalenderjaren omvat, en dat is op dit moment nog niet beschikbaar.

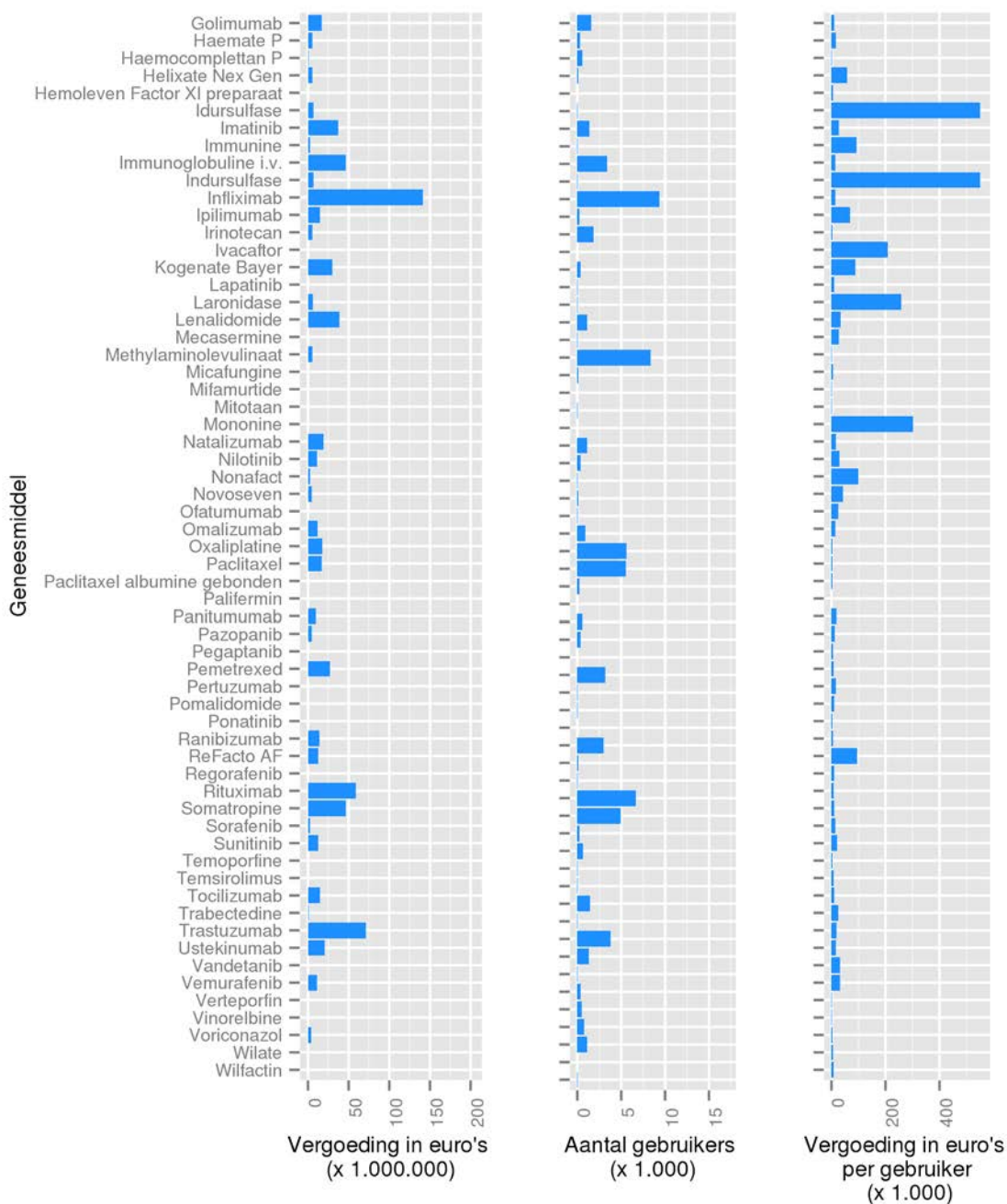
## KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen

### Appendix A

Figuur A: Vergoeding, aantal gebruikers en gemiddelde vergoeding per gebruiker per geneesmiddel in add-ons in 2013.



## KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen



## **KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen**

### **Appendix B**

Overzicht van alle geneesmiddelen in add-ons naar leeftijd en geslacht (pdf-document).

## **KvZ-Notitie 2015-2: Add-on gebruik van geneesmiddelen**

### **Appendix C**

Overzicht van de toewijzing van alle geneesmiddelen in add-ons naar een diagnose (pdf-document).