



Vraag Aanbod Analyse Monitor

Verantwoording rekenmodellen versie 3.0

W.A. de Graaf-Ruizendaal MSc
Dr. M. Spies-Dorgelo
Drs. R.J. Kenens
Drs. R.W. van den Broek
Prof. dr. D.H. de Bakker



ISBN 97-89461-220-721

<http://www.nivel.nl>

nivel@nivel.nl

Telefoon 030 2 729 700

Fax 030 2 729 729

©2011 NIVEL, Postbus 1568, 3500 BN UTRECHT

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het NIVEL te Utrecht. Het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning in artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.

Inhoud

1 Inleiding	5
1.1 Achtergrond van het onderzoek	5
1.2 Doel van het onderzoek	6
1.3 Vraagstellingen	6
1.4 Opbouw	7
2 Methode en databestanden	9
2.1 Het rekenmodel en de voorspellers	9
2.2 Huisartsenzorg	11
2.2.1 Contacten voor specifieke aandoeningen	12
2.2.2 Soort contact met de huisartspraktijk	13
2.2.3 Aanbod huisartsenzorg	14
2.2.4 Afstemming vraag en aanbod	16
2.2.5 Patiëntbelang kwaliteit huisartsenzorg	17
2.3 Farmaceutische zorg	18
2.4 Fysiotherapie en oefentherapie	19
2.5 Dieetadvisering	22
2.6 Verloskundige zorg	22
2.7 Toekomststramingen	23
3 Resultaten	25
3.1 Huisartsenzorg	25
3.1.1 Contacten voor verschillende aandoeningen	25
3.1.2 Chronische aandoeningen	27
3.1.3 Soort contact	28
3.1.4 Aanbod huisartsenzorg	30
3.1.5 Afstemming vraag en aanbod	33
3.1.6 Patiëntbelang huisartsenzorg	35
3.1.7 Regressie-analyse; kwaliteitsthema's en kwaliteitsaspecten	38
3.2 Farmaceutische zorg	40
3.3 Fysiotherapie	42
3.3.1 Contacten met de fysiotherapeut	42
3.3.2 Cliënten van de fysiotherapeut	43
3.4 Oefentherapie	45
3.4.1 Contacten met de oefentherapeut	45
3.4.2 Cliënten van de oefentherapeut	46
3.5 Dieetadvisering	48
3.5.1 Aantal cliënten diëtist	48
3.5.2 Aantal uren dieetadvisering	49
3.6 Verloskundige zorg	51
3.7 Toekomststramingen	51

4 Conclusie	53
4.1 Discussie	55
Literatuur	57
Bijlage 1 : Indeling van ziekteclusters	59
Bijlage 2 : Contacten voor verschillende aandoeningen	61
Bijlage 3 : Kans op chronische aandoeningen	65
Bijlage 4 : Contacten met de huisartspraktijk	69
Bijlage 5 : Patiëntbelang huisartsenzorg	75
Bijlage 6 : Voorschriften in verschillende medicatie categorieën	85
Bijlage 7 : Voorschriften naar ATC hoofdstuk	89
Bijlage 8 : Kans op contact met de fysiotherapeut	97
Bijlage 9 : Kans op contact met de oefentherapeut	99
Bijlage 10: Bronnenoverzicht VAAM	101

1 Inleiding

1.1 Achtergrond van het onderzoek

De Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie (NPCF) en het NIVEL hebben in 2005 het initiatief genomen om een vraag-aanbod-analyse-monitor te ontwikkelen. Het aanbod van eerstelijnszorg op lokaal en regionaal niveau kwam in het verleden namelijk vaak tot stand op basis van planningsnormen en vestigingsbeleid waarbij de historische situatie als uitgangspunt werd genomen. Onderzoek naar de vraag naar eerstelijnszorg vond nog maar nauwelijks plaats. Het idee was om met dat instrument geïnformeerd de discussie te kunnen voeren over de gewenste inrichting van de eerstelijnsgezondheidszorg in een regio. Het ontwikkelen van het instrument paste toen maar ook nu in de visie van het ministerie van VWS gericht op versterking van de eerste lijn. Een belangrijke rol is daarin weggelegd voor het lokale niveau. Op lokaal niveau zullen partijen met elkaar moeten bezien op welke wijze het zorgaanbod kan worden vormgegeven afhankelijk van de aard en omvang van de populatie en (lokale) zorgvraag (ministerie van VWS, 2008). Het past ook in de visie van het NPCF omdat deze van mening is dat de eerstelijnsgezondheidszorg met stip de eerste plaats in de Nederlandse gezondheidszorg verdient. In haar visie houdt de eerstelijnszorg rekening met de lokale en regionale omstandigheden zoals de samenstelling van de bevolking (NPCF, 2007). De NPCF wil een Meetlat ontwikkelen voor het vaststellen van de mate waarin het zorgaanbod voldoet aan de uitgangspunten van patiëntgerichte zorg. De VAAM levert daarvoor belangrijke informatie. De doorontwikkeling van de VAAM sluit ook aan bij de missie en expertise van het NIVEL, omdat onderzoek op het gebied van de eerstelijnsgezondheidszorg in het algemeen en vraaggestuurde zorg in het bijzonder belangrijke onderzoekslijnen op het NIVEL zijn.

Het instrument staat bekend als de Vraag Aanbod Analyse Monitor (VAAM). De VAAM wordt gepresenteerd in de vorm van een internetapplicatie (www.nivel.nl/vaam) die gebruikers op basis van demografische kenmerken van een populatie (bijvoorbeeld een postcodegebied) een schatting van het aantal contacten of contacturen per tijdseenheid met verschillende eerstelijnszorgverleners presenteert. Als zodanig biedt het een bijdrage in de discussie over een meer vraaggestuurd zorgaanbod voor de betreffende populatie. De eerste versie staat beschreven in Brouwer, Sixma, Delnoij en Van der Meulen-Arts (2006).

Vanaf het begin is door de ontwerpers gesteld dat de VAAM gezien moet worden als een groeimodel. In de loop van de tijd zou de monitor verfijnd en uitgebreid kunnen worden. Deze verfijning zou zowel gezocht moeten worden in het gebruik van recentere databestanden, in een uitsplitsing naar verschillende aandoeningen, en de toevoeging van nieuwe disciplines, aanbodcijfers en toekomstramingen.

1.2 Doel van het onderzoek

In 2009 is de VAAM (werknaam VAAM 2.1) uitgebreid met cijfers betreffende de fysiotherapie, oefentherapie, verloskundige zorg en dieetadvisering en met toekomstramingen voor de vraag naar eerstelijnszorg. In de zomer van 2010 is de VAAM geactualiseerd en wederom uitgebreid (werknaam VAAM 3.0). In dit rapport worden de methoden en de resultaten beschreven die hebben geleid tot VAAM 3.0 en dient daarom als verantwoording. Tijdens de activiteiten stond de toevoeging van aanbodcijfers, afstemmingscijfers en kwalitatieve cijfers centraal. VAAM 2.1 gaf namelijk enkel de mogelijkheid om de vraag naar zorg te analyseren en niet het aanbod aan eerstelijnszorgverleners of de kwalitatieve vraag naar zorg; wat patiënten belangrijk vinden in de zorg. Daarnaast stond het actualiseren van al eerder toegevoegde disciplines centraal. Hieronder worden in het kort de activiteiten beschreven die hebben geleid tot VAAM 3.0:

- De huidige versie van de VAAM is uitgebreid met aanbodcijfers (huisartsenzorg).
- De VAAM is uitgebreid met afstemmingscijfers vraag en aanbod.
- De VAAM is uitgebreid met de vraag naar zorg voor chronische aandoeningen die integraal worden bekostigd.
- De VAAM is geactualiseerd door CBS gegevens van het jaar 2009. De vorige versie van de VAAM maakte gebruik van gegevens van het jaar 2008.
- De VAAM is geactualiseerd met data uit LINH 2008 in plaats van 2005.
- De VAAM is uitgebreid met kwalitatieve gegevens betreffende de huisartsenzorg
- Als laatste is de VAAM uitgebreid met toekomstramingen voor het jaar 2014. Met de toekomstramingen kan de vraag naar eerstelijnszorg geschat worden over vijf jaar.

1.3 Vraagstellingen

In dit document staan negen vraagstellingen centraal. De beantwoording van iedere vraagstelling resulteert in een uitkomst die zichtbaar zal zijn op de VAAM website. De volgende vraagstellingen staan centraal:

1. Wat is de vraag naar huisartsenzorg gedurende een jaar in een bepaald gebied, gegeven de kenmerken van een populatie?
2. Wat is het aanbod aan huisartsen in een bepaald gebied?
3. Wat is de afstemming van het aanbod aan huisartsen op de vraag naar huisartsenzorg in een bepaald gebied?
4. Wat is het belang dat men hecht aan de kwaliteit in de huisartsenzorg in een bepaald gebied, gegeven de kenmerken van een populatie?
5. Wat is de vraag naar farmaceutische zorg gedurende een jaar in een bepaald gebied, gegeven de kenmerken van een populatie?
6. Wat is de vraag naar fysiotherapie gedurende een jaar in een bepaald gebied, gegeven de kenmerken van de populatie?
7. Wat is de vraag naar oefentherapie gedurende een jaar in een bepaald gebied, gegeven de kenmerken van de populatie?
8. Wat is de vraag naar dieetadvisering gedurende een jaar in een bepaald gebied, gegeven de kenmerken van de populatie?

9. Wat is de vraag naar verloskundige zorg gedurende een jaar in een bepaald gebied, gegeven de kenmerken van de populatie?

Vaam versie 3.0 bevat naast de verwachte uitkomsten voor het jaar 2009, ook toekomst-ramingen voor het jaar 2014.

Een klankbordgroep is ingesteld om te adviseren bij inhoudelijke keuzes. Deze groep bestaat uit de volgende vertegenwoordigers : de heer Frederik Vogelzang van het Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie (NPCF), de heer Marc Rooseboom van de Landelijke Vereniging voor Georganiseerde eerste lijn (LVG), de heer Edwin Maarseveen van het Ministerie voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), mevrouw Anne Derksen van de Vereniging van de Nederlandse gemeenten, mevrouw Femke Mastboom van de Stichting Lijn1 Haaglanden, de heer Martien Bouwmans van Zorgverzekeraars Nederland, de heer Piet Kulhman van Zorgbelang Nederland, de heer Arthur Eyck van ZonW en de heer Jan- Erik de Wildt van Commonsense (redesign van de eerstelijns).

1.4 Opbouw

Dit document bevat de verantwoording en de methode van de rekenmodellen die gebruikt zijn om de bovenstaande vragen te beantwoorden, en daarnaast de resultaten. De rekenmodellen zullen gebruikt worden om berekeningen voor de Internet applicatie van de VAAM te kunnen uitvoeren.

In hoofdstuk 2 worden de methode en de gebruikte databestanden besproken voor huisartsenzorg, farmaceutische zorg, fysiotherapie, oefentherapie, dieetadviesing en verloskundige zorg. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van de analyses gepresenteerd en de rekenmodellen die zijn ontwikkeld voor de internet applicatie. In hoofdstuk vier volgt de conclusie van het rapport.

2 Methode en databestanden

Wegens het gebrek aan lokale zorgvraagcijfers geeft de VAAM een schatting van de lokale zorgvraag via een rekenmodel. Het rekenmodel is gebaseerd op de samenhang tussen sociaal- demografische variabelen en zorgindicatoren. Deze samenhang wordt via predictiemodellen berekend in steekproeven uit landelijke databases en vervolgens geëxtrapolerd naar de lokale situatie. In dit hoofdstuk wordt de methode van de VAAM en de verschillende databases beschreven.

2.1 Het rekenmodel en de voorspellers

De cijfers op de VAAM zijn verwachtingen gebaseerd op sociaal-demografische kenmerken van de bevolking, omdat werkelijke cijfers over de eerstelijnsgezondheidszorg niet beschikbaar zijn voor alle lokale gebieden van Nederland. De vraag naar eerstelijnszorg is voor de VAAM daarom gemodelleerd met gegevens uit landelijke databases, gebaseerd op steekproeven uit de bevolking of voorzieningen (huisartsen- en fysiotherapiepraktijken). De VAAM presenteert dan ook geen werkelijke cijfers maar verwachtingen. De verwachte vraag wordt in de VAAM geschat door de gegevens uit landelijke databases te extrapoleren naar gemeenten en postcodegebieden. Het extrapoleren van de gegevens wordt gedaan op grond van de bevolkingssamenstelling (naar leeftijd, geslacht, type huishouden, etniciteit en inkomen) en de mate van stedelijkheid van het gebied. Via regressie-analyse wordt de samenhang berekend tussen demografische gegevens en de vraag naar zorg. Om de vraag naar zorg te schatten zijn in het rekenmodel verschillende voorspellers (bevolkingskenmerken) gebruikt. De voorspellers zijn afkomstig van het CBS via de Statline databank. Gekeken is naar de beschikbaarheid van de voorspellers op een zo laag mogelijk geografisch niveau. Via de Statline databank zijn voorspellers vaak gratis beschikbaar op 4-cijferig postcodeniveau via de module 'Bevolking en huishoudens; 4-cijferige postcode, 1 januari 2009' (CBS, 2010). Zijn de gegevens niet beschikbaar op 4-cijferig postcodeniveau, dan worden deze geselecteerd uit het bestand "kerncijfers wijken en buurten". Hierin staan alle buurten van Nederland met de meest voorkomende postcode.

De volgende kenmerken zijn geselecteerd omdat zij belangrijke determinanten van zorggebruik zijn (Van Lindert et al., 2004). Andere mogelijke determinanten van zorggebruik, zoals opleiding, zijn niet beschikbaar op 4-cijferig postcodeniveau. Zie tabel 2.1 voor de voorspellers en de bijbehorende bronnen.

- geslacht;
- leeftijd;
- etniciteit;
- netto inkomen;
- stedelijkheid van de woonomgeving.

Geslacht

Geslacht is meegenomen als voorspeller van de vraag naar zorg. De categorie ‘mannen’ is gebruikt als referentie in de analyses en is gebaseerd op het jaar 2009.

Leeftijdsklasse

Net als in de oorspronkelijke VAAM (Brouwer et al., 2006) is deze variabele onderverdeeld in 7 categorieën: 0-5 jaar, 5-15 jaar, 15-25 jaar, 25-40 jaar, 40-65 jaar, 65-75 jaar en 75 plus. De categorie 25 tot 40 jaar is gebruikt als referentiecategorie. De gegevens zijn gebaseerd op het jaar 2009.

Inkomen

De proportie personen in een huishouden met een laag inkomen in het postcodegebied waar de patiënt woont is opgenomen in de analyse. Deze gegevens zijn ontleend aan de Gemeentelijke Basisadministratie van het CBS. Hierbij hanteert het CBS de vuistregel dat inkomens die onder het 40^{ste} percentiel van de landelijke verdeling vallen, aangemerkt worden als laag. De inkomensgegevens zijn afkomstig uit 2007, recentere gegevens zijn nog niet beschikbaar. Het proportie lage inkomensontvangers is niet beschikbaar op postcodeniveau, maar wel op wijk-buurt niveau met daaraan gekoppeld de meest voorkomende postcode. Een postcode kan meerdere malen voorkomen op buurtniveau, daarom is geaggregeerd op postcodeniveau via het gemiddelde. Nadeel van deze methode is dat 56 van alle 4033 postcodes niet voorkomen als meest voorkomende postcode in een buurt en daarom geen cijfer hebben voor het proportie lage inkomensontvangers. In dat geval is het proportie laag inkomens overgenomen van de gemeente behorende bij het postcodegebied.

Om het aantal personen in een huishouden met een laag inkomen te berekenen, is het proportie personen in een huishouden met een laag inkomen vermenigvuldigd met het aantal inkomensontvangers.

Het aantal lage inkomensontvangers is verkregen uit de module ‘Kerncijfers wijken en buurten 2009’ (2007 voor laag inkomen; CBS, 2010).

Stedelijkheid

De stedelijkheidsgraad van het postcodegebied waar de patiënt woont is opgenomen in de analyse. Gegevens zijn ontleend aan het CBS van 2008 (recentere gegevens zijn niet voorhanden), waarbij stedelijkheid onderverdeeld wordt in 5 categorieën, variërend van platteland (1) (minder dan 500 adressen per km²) tot zeer sterk stedelijk (5) (meer dan 2500 adressen per km²). De categorie ‘platteland’ is gebruikt als referentiecategorie, voor de overige categorieën zijn dummy’s gemaakt.

Type huishouden

De proportie eenpersoonshuishoudens in het postcodegebied waar de patiënt woont is opgenomen in de analyse. Het CBS heeft op 4-cijferig postcodeniveau het aantal eenpersoonshuishoudens en het aantal particuliere huishoudens (particuliere huishoudens bestaan uit één of meer personen die alleen of samen in een woonruimte zijn gehuisvest en zelf in hun dagelijks onderhoud voorzien). De proportie eenpersoonshuishoudens is bepaald door het aantal eenpersoonshuishoudens te delen op het aantal particuliere huishoudens.

Etniciteit

De analyse bevat de proportie niet-westerse allochtonen in het postcodegebied waar de patiënt woont. De proportie niet-westerse allochtonen is bepaald door het aantal niet-westers allochtonen te delen op het aantal inwoners. Gegevens zijn gebaseerd op het jaar 2009.

Tabel 2.1: Bronnen en jaartallen van de voorspellers

Demografische gegevens	Jaartal	Postcodebestand CBS	Wijkbuurtbestand CBS
Aantal inwoners	2009	X	
Geslacht	2009	X	
Leeftijd	2009	X	
Particuliere huishoudens	2009	X	
Laag inkomen	2007		X
Eenpersoonshuishoudens	2009	X	
Stedelijkheid	2008	X	
Etniciteit	2009	X	
Geboorte	2007		X

Nederland

De gegevens voor Nederland zijn gedownload via statline.

Het aantal personen in een huishouden met een laag inkomen voor Nederland is het totaal van het aantal personen met een laag inkomen op 4-cijferig postcodeniveau.

Aantal geboortes

Voor de verloskundige zorg is het aantal geboortes de indicator voor de vraag naar zorg.

Het aantal geboortes is beschikbaar op wijk-buurt niveau over het jaar 2007 (dezelfde gegevens als VAAM 2.1). Het aantal geboortes per 4-cijferig postcodeniveau is berekend door te aggregeren op postcodeniveau via het gemiddelde.

2.2 Huisartsenzorg

Gegevens over het gebruik van huisartsenzorg zijn ontleend aan het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsen (LINH, Verheij et al., 2008). LINH is een netwerk van geautomatiseerde huisartspraktijken die op continue basis gegevens verzamelen over aandoeningen, aantallen contacten, geneesmiddelenvoorschriften en verwijzingen. Aandoeningen worden geregistreerd met behulp van codes uit de International Classification of Primary Care (ICPC, Lamberts, Woods, Hofmans-Okkes, 1993). De gegevens voor VAAM versie 3.0 zijn gebaseerd op het jaar 2008. In 2008 leverden 77 LINH praktijken gegevens aan en stonden 287.327 vaste patiënten ingeschreven bij de LINH praktijken.

Volgens de criteria van LINH zijn huisartspraktijken meegenomen in de analyse als zij minstens een half jaar geregistreerd hebben. Voor de praktijken die niet het volledige jaar geregistreerd hebben, is een correctiefactor toegepast. Alleen de praktijken met een maximale correctiefactor van 1.1 zijn meegenomen in de analyse. Patiënten zijn alleen meegenomen in de analyse als zij het hele jaar ingeschreven stonden bij de betreffende

huisartspraktijk. Dit bracht het totaal aantal huisartspraktijken op 72 en het aantal patiënten op 271.007.

De volgende uitkomstmaten voor huisartsenzorg zijn betrokken in de analyses:

- Aantal huisartscontacten en patiënten voor/met verschillende aandoeningen
- Aantal prescripties in verschillende categorieën van medicatie
- Aantal huisartscontacten uitgesplitst naar soort contact

2.2.1 Contacten voor specifieke aandoeningen

Registratiegegevens van LINH uit 2008 zijn gebruikt om een rekenmodel te ontwikkelen waarmee de vraag naar huisartsenzorg voor verschillende clusters van aandoeningen geschat kan worden. Net zoals bij de verdieping van de VAAM voor de GGZ is onderscheid gemaakt naar verschillende ziektecategorieën. Met behulp van lineaire multiple regressie-analyse is bepaald in hoeverre de onderscheiden voorspellers bijdragen aan het aantal contacten dat patiënten vanwege verschillende aandoeningen gedurende een jaar met hun huisarts hebben. De indeling in clusters van aandoeningen is in overeenstemming met de definiëring in De Bakker et al. (2005). Alle symptomen, ziekten, aandoeningen en stoornissen die mensen kunnen hebben, zijn onderverdeeld in de volgende clusters:

1. Infectieziekten
2. Chronisch lichamelijke ziekten
3. Aandoeningen van het bewegingsapparaat
4. Acute lichamelijke letsels
5. Overige lichamelijke aandoeningen
6. Overige lichamelijke klachten
7. Psychische en sociale problemen
8. Vruchtbaarheid, zwangerschap en geboorte
9. Screening en preventie

De clusters van gezondheidsproblemen zijn opgesteld aan de hand van de gemeenschappelijkheid van type zorgverlening en van klachten en beperkingen in functioneren. Hierbij moet worden opgemerkt dat de twee laatst genoemde clusters niet altijd verwijzen naar echte gezondheidsproblemen, maar wel aanleiding zijn voor gebruik van eerstelijnsvoorzieningen. Voor een precieze beschrijving van deze ziekteclusters verwijzen we naar tabel B1.1 in bijlage 1.

Prevalentie chronische aandoeningen- aanpassingen methode

Met behulp van multiple lineaire regressie-analyse is een rekenmodel ontwikkeld om te berekenen hoeveel inwoners van een bepaald gebied naar verwachting jaarlijks contact hebben met de huisartspraktijk voor specifieke chronische aandoeningen. De prevalenties van aandoeningen in de huisartspraktijk geven een indicatie van het voorkomen van deze aandoeningen in de populatie, omdat de huisarts het eerste punt van contact is met de gezondheidszorg. We onderscheiden op basis van ICPC code vier chronische aandoeningen die vaak voorkomen, waarvan bekend is dat de huisarts taken zou kunnen delegeren naar andere zorgverleners in de huisartspraktijk en die integraal worden

bekostigd of waar het voornemen voor bestaat. Het voorkomen van deze aandoeningen is een indicator voor de vraag naar ketenzorg en maakt ramingen mogelijk van de hoeveelheid benodigde praktijkondersteuners of bijvoorbeeld diabetes verpleegkundigen. De hoeveelheid zorg die voor deze aandoeningen vereist is, is voorgeschreven in de NHG-standaarden (www.nhg.artsennet.nl). De volgende aandoeningen zijn onderscheiden:

- Diabetes Mellitus (T90);
- COPD (R91+ R95) ;
- Hartfalen (K77);
- Cardiovasculair risicomanagement (T90, T93, K86, K87, maar zonder K74-K77, K89, K90).

Co- en multimorbiditeit

Naast het weergeven van het verwacht percentage mensen met de vier chronische aandoeningen zoals hier boven aangegeven, zal op de VAAM ook het percentage mensen met co- en multimorbiditeit worden gepresenteerd. Voor het bepalen van co- en multimorbiditeit is gekeken naar 30 chronische aandoeningen (Hoeymans & Schellevis, 2008). Het hebben van contacten voor twee chronische aandoeningen is aangemerkt als comorbiditeit en het hebben van contacten voor drie of meer chronische aandoeningen is aangemerkt als multimorbiditeit.

Aandoeningen aan het bewegingsapparaat

Naast een rekenmodel voor het berekenen van de prevalentie voor chronische aandoeningen is ook een rekenmodel ontwikkeld om de prevalentie van aandoeningen van het bewegingsapparaat in de huisartspraktijk te kunnen schatten. Deze prevalentie geeft een indicatie van het voorkomen van aandoeningen aan het bewegingsapparaat in een bepaalde populatie en wordt gebruikt voor de vraag naar fysiotherapie en oefentherapie. De indeling in aandoeningen aan het bewegingsapparaat is in overeenstemming met de definiëring in De Bakker et al. (2005), zie bijlage 1.

2.2.2 Soort contact met de huisartspraktijk

Declaratiegegevens van LINH huisartspraktijken van 2008 zijn gebruikt om een rekenmodel te ontwikkelen voor het geschatte aantal contactminuten met de huisartspraktijk, met de huisarts en met de POH op HBO niveau gegeven een bepaalde populatie. Het totale aantal contactminuten met de huisartsenpraktijk is een optelling van het aantal contactminuten met de huisarts en de POH. Naast het aantal contactminuten met de huisartsenpraktijk, huisarts of POH is onderscheid gemaakt naar soort contact met de huisarts of POH. De volgende soorten patiëntcontacten zijn hiervoor geselecteerd:

- Consulten korter en langer dan 20 minuten;
- Visites korter en langer dan 20 minuten;
- Telefonische consulten;
- Herhalingsrecepten;
- Vaccinaties;
- E-mail consulten.

Vervolgens zijn aparte multiple lineaire regressie-analyses gedaan voor het aantal spreekuurcontacten (korter of langer dan 20 minuten), visites, telefonische consulten en herhaal-

recepten. Vaccinaties en e-mail consulten zijn niet als aparte categorieën besproken, omdat deze consulten weinig voorkomen.

Voor de berekening van het aantal POH contacten zijn alle huisartspraktijken meegenomen, ook waar geen POH in dienst is.

Berekening contactminuten

Om het aantal contactminuten met de huisartspraktijk, huisarts of POH te berekenen zijn de bovenstaande categorieën van patiëntencontacten gewogen naar bewerkelijkheid van het contact, conform de verhoudingen van het tarief (CTG-Zaio, 2006). Hierdoor wordt een beter beeld verkregen van het beroep dat in een bepaalde populatie op de huisartsenzorg wordt gedaan. In tabel 2.2 zijn de tariefverhoudingen voor de verschillende soorten patiëntencontacten opgenomen.

Tabel 2.2: Tarief verhoudingen van verschillende soorten contacten met de huisartspraktijk

Soort contact	Tarief verhouding
Consulten korter dan 20 minuten	1.0
Consulten langer dan 20 minuten	2.0
Visites korter dan 20 minuten	1.5
Visites langer dan 20 minuten	2.5
Telefonische consulten	0.5
Vaccinaties	0.5
E-mail consulten	0.5

2.2.3 Aanbod huisartsenzorg

Om te beoordelen of het aanbod is afgestemd op de vraag zijn gegevens over het aanbod wenselijk. Eén van de doelen van VAAM 3.0 is inzicht te geven in de aanbodzijde van de eerstelijnszorg. Samen met de NPCF is afgesproken om in eerste instantie aanbodcijfers toe te voegen voor de huisartsenzorg, omdat het NIVEL 'goede' aanbodcijfers heeft over de huisartsenzorg en middels deze eerste poging een geschikte methode te ontwikkelen om aanbodcijfers te presenteren, zodoende problemen het hoofd te bieden. Het toevoegen van aanbodcijfers op de VAAM doet de waarde van de VAAM voor gebruikers aanzienlijk stijgen.

Op de VAAM worden de volgende indicatoren betreffende het aanbod toegevoegd:

- het aantal huisartsen in een gemeente of postcodegebied;
- het aantal fte huisartsen in een gemeente of postcodegebied;
- het aantal fte in een postcodegebied + directe omgeving.

Data

Voor het toevoegen van aanbodgegevens betreffende huisartsen wordt gebruik gemaakt van de beroepenregistratie huisartsenzorg van het NIVEL. Uit de huisartsenregistratie zijn alle vestigingen van zelfstandig gevestigde huisartsen en HIDHA's op peildatum 1 januari 2009 geselecteerd inclusief achtergrondkenmerken van de huisarts en de huisartsenpraktijk (functie, geslacht, praktijkvorm) en het aantal dagdelen dat een huisarts werkt.

Analyse

Het aanbod aan huisartsen wordt weergegeven voor gemeenten en postcodegebieden met meer dan 4 huisartsen om privacyproblemen het hoofd te bieden. Uit de huisartsenregistratie worden de postcodes van de verschillende praktijken geselecteerd en wordt het aantal huisartsen per postcode opgeteld. Voor het weergeven van aanbodcijfers op gemeenteniveau wordt het aantal huisartsen op postcodeniveau samengenomen voor postcodes behorende bij de gemeente.

Voor de berekening van het aantal fte huisartsen is niet het aantal dagdelen overgenomen zoals opgenomen in de database, maar zijn gemiddelden berekend naar functie, praktijkvorm en geslacht van de huisartsen in de huisartsenregistratie. Enerzijds vanwege de privacy, omdat op het niveau van de vier positie postcode gegevens al snel tot individuen herleidbaar zijn en anderzijds omdat er - nadat de huisarts zich gevestigd heeft - niet altijd een update van het aantal dagdelen plaatsvindt. Uit de huisartsenregistratie blijkt dat op 1 januari 2009 58% van de huisartsen (inclusief huisartsen in dienst van een andere huisarts; HIDHA's) in deeltijd werkt. Dit percentage verschilt sterk naar geslacht, functie en praktijkvorm. Het landelijk gemiddeld aantal fte per categorie is in tabel 2.3 weergegeven. Deze gemiddelde cijfers zijn in de VAAM gebruikt om per gebied het beschikbaar aantal fte te schatten. Bevindt zich in postcodegebied A twee huisartsen waarvan er één man, zelfstandig gevestigd in een solopraktijk en één vrouw, zelfstandig gevestigd in een duopraktijk, dan is het aantal fte in postcodegebied A = 1,64 ($1 \cdot 0,97 + 1 \cdot 0,67$).

Tabel 2.3: Het gemiddeld aantal fte naar functie, praktijkvorm en geslacht

Geslacht	Functie/praktijkvorm	Gemiddeld fte
Man	Zelfstandig gevestigd in solopraktijk	0,97
Man	Zelfstandig gevestigd in duo-/groepspraktijk	0,88
Man	HIDHA	0,55
Vrouw	Zelfstandig gevestigd in solopraktijk	0,87
Vrouw	Zelfstandig gevestigd in duo-/groepspraktijk	0,67
Vrouw	HIDHA	0,53

Aangezien er met gemiddelden wordt gewerkt, bestaat de kans, met name bij kleine aantallen huisartsen, dat wij het aanbod onder- of overschatten. Daarom is onderzocht wat de afwijking van het aantal dagdelen in de database is. Bij het laagste aantal huisartsen van 5-9 was er een afwijking van 17,5% en voor het hoogste aantal huisartsen was er een afwijking van 3-5%. Op basis van deze resultaten is besloten om voor elk gebied een te verwachte range van het aantal fte huisartsen te berekenen. Voor de hoogste en laagste waarde wordt het gemiddeld aantal dagdelen opgehoogd dan wel verlaagd met een vermenigvuldigingsfactor zoals weergegeven in tabel 2.4.

Tabel 2.4: Vermenigvuldigingsfactor dagdelen

Aantal huisartsen	Factor laag	Factor hoog
5- 9	0.825	1.175
10-14	0.875	1.125
15-19	0.9	1.1
20-29	0.925	1.075
30-49	0.95	1.05
> 49	0.95	1.03

Omgevingsanalyse

Aangezien niet in alle postcodegebieden huisartsen zijn gevestigd en inwoners in principe een huisarts ook in een nabij gelegen postcodegebied kunnen bezoeken, is besloten om het aanbod niet alleen voor vier positie postcodegebieden apart in kaart te brengen, maar ook voor de vier positie postcodes plus omgeving. De omgeving wordt gedefinieerd als alle omliggende vier positie postcodes binnen 3 kilometer bereik over de autoweg. Daartoe is een afstandenmatrix van Geodan gebruikt.

2.2.4 Afstemming vraag en aanbod

Op de VAAM zal ook de afstemming van het lokale aanbod op de vraag worden weergegeven voor de huisartsenzorg. De afstemming van het aanbod op de vraag beslaat alleen de vraag naar de huisartsen en het aanbod aan huisartsen. De rol van de POH is in de afstemming niet meegenomen. Er zijn tot op dit moment onvoldoende empirische gegevens over de vraag in hoeverre het inzetten van een POH leidt tot minder benodigde inzet van huisartsen. Voor de berekening van de afstemming is de totale vraag van het gebied in contactminuten gedeeld door het aantal fte huisartsen in het gebied. Dit geeft een indicatie van het aantal contactminuten dat één fte huisarts per jaar moet werken om aan de vraag in het gebied te voldoen. De gemiddelde werklast per fte huisarts wordt ook weergegeven voor de geselecteerde gebieden inclusief de gebieden die zich binnen een straal van drie kilometer bevinden. Hiervoor is de totale vraag van het geselecteerde gebied vermeerderd met de totale vraag van de omliggende gebieden. De totale vraag is daarna gedeeld door het totale aanbod aan fte in het geselecteerde gebied en in de omringende gebieden.

Met behulp van de gemiddelde werklast van alle huisartsen in een gebied kan een eventueel tekort of overschot van het aantal fte huisartsen op basis van de landelijke werkdruk worden berekend. Hiervoor wordt het totaal aantal contactminuten met de huisartsen in het gebied gedeeld door het landelijk gemiddeld aantal contactminuten per fte huisarts (74.730, voor berekening zie resultaten). Dit gegeven is vervolgens afgetrokken van het aanbod fte huisartsen in het gebied.

Bijvoorbeeld; de gemeente 's-Gravenhage heeft 481.705 inwoners. Gemiddeld heeft een inwoner 29,9 contactenminuten met de huisarts per jaar. Het totaal aantal contactenminuten komt daarmee op 14.402.970 per jaar. Gemiddeld heeft een fte huisarts een werklast van 74.730 contactminuten. Dit betekent dat er 192,7 fte huisartsen nodig zijn om aan de vraag te voldoen. Het aanbod aan fte huisartsen is in deze gemeente 215,7. Dus er is een overschot van 23 fte huisartsen.

De afstemming wordt weergegeven in een tabel en in een kaart. Voor de berekening van de cijfers in de tabel wordt het aantal dagdelen op basis van functie en geslacht niet opgehoogd of verlaagd met de vermenigvuldigingsfactor. Hier wordt enkel het aantal contactminuten gedeeld door het gemiddelde fte huisartsen. Hier is voor gekozen omdat de interpretatie van de cijfers te ingewikkeld werd.

De berekening van de cijfers voor weergave in een kaart worden wel berekend door de zorgvraag te delen door het gemiddeld aantal fte huisartsen opgehoogd of verlaagd met de vermenigvuldigingsfactor. Oftewel voor een situatie waarbij is uitgegaan van een groter aantal dagdelen en een situatie waarbij is uitgegaan van een kleiner aantal dagdelen dan op basis van gemiddelden mag worden verwacht.

Vervolgens is gekeken in welke klasse(n) beide uitkomsten vallen. Wanneer de afstemming bij zowel de hoge variant als de lage variant in dezelfde klasse valt, dan krijgt de postcode een groene, oranje of rode kleuring. Is dat niet het geval dan krijgt de postcode twee kleuren. Daarmee wordt aangegeven dat gezien de kans op onder- of overschatting van het aantal fte, er sprake is van een huisartsendichtheid die in de eerste klasse kan liggen, maar net zo goed in de tweede klasse.

2.2.5 *Patiëntbelang kwaliteit huisartsenzorg*

Naast kwantitatieve gegevens betreffende de vraag naar huisartsenzorg worden op de VAAM ook kwalitatieve gegevens betreffende de huisartsenzorg toegevoegd met behulp van resultaten uit onderzoek naar wat patiënten belangrijk vinden. Reeds verzamelde data van de Consumer Quality-Index Huisartsenzorg (CQ) Meetinstrumentontwikkeling is hiervoor gebruikt. De data zijn verzameld in 2005-2007 bij 32 huisartsenpraktijken in Rotterdam en Drenthe onder ruim 16.000 patiënten. In iedere praktijk werden uit het patiëntenbestand aselect 500 patiënten getrokken, waarvan 400 patiënten werden aangeschreven met een ervaringenvragenlijst en 100 patiënten met een belangenvragenlijst. Voor het toevoegen van kwalitatieve indicatoren op de VAAM wordt enkel de data van de belangenvragenlijst gebruikt.

Belangenvragenlijst

De belangenvragenlijst bevraagt het belang dat respondenten hechten aan 59 kwaliteitsaspecten in de huisartsenzorg die zijn gebaseerd op bestaande vragenlijsten en uitkomsten van focusgroepen. De kwaliteitsaspecten hebben betrekking op kwaliteitsthema's als communicatie, toegankelijkheid, bejegening, zorg assistente/andere zorgverlener in huisartsenpraktijk, organisatie, zorg op maat, samenwerking en deskundigheid. Per kwaliteitsaspect konden de respondenten aangeven in welke mate zij belang hechten aan het aspect. Ze konden antwoorden op een schaal van 1 tot 4; 'niet belangrijk', 'eigenlijk wel belangrijk', 'belangrijk' of 'van het allergrootste belang'. Naast de belangvragen zijn er 13 vragen over de achtergrondkenmerken van de respondent. Deze items volgen de formulering van de CQ-index (Meuwissen en De Bakker, 2008).

Vervolgens zijn aan de data de postcodes van de respondenten toegevoegd, deze bevonden zich in een apart adressenbestand. Via de postcodes van de respondent zijn de voorspellers van de VAAM, zoals eerder beschreven, toegevoegd.

Vervolgens is factor analyse toegepast via Principale Componenten Analyse met een oblique rotatie, omdat er een veronderstelde samenhang is tussen de factoren. Via

factoranalyse is gekeken naar de onderliggende kwaliteitsthema's/dimensies die in de belangenvragenlijst te vinden zijn. Items met een factorlading lager dan 0,40 werden als niet geschikt bevonden voor desbetreffende dimensie.

Daarna is de interne consistentie van de verschillende schalen berekend middels Cronbach's alpha. Een schaal is betrouwbaar wanneer de Cronbach's alpha groter is dan 0,70. De resultaten van deze analyses worden beschreven in hoofdstuk 3.

Na het construeren van de verschillende schalen zijn aparte multiple lineaire regressie-analyses gedaan op de geconstrueerde schalen. Ook zijn aparte regressie-analyses gedaan op alle 59 kwaliteitsaspecten, de achterliggende items van de schalen. Met deze resultaten is een top vijf gemaakt van kwaliteitsaspecten waar de populatie van een gebied het meeste belang aan hecht en het waar men het minste belang aan hecht.

2.3 Farmaceutische zorg

Voor het berekenen van de vraag naar farmaceutische zorg in een bepaalde populatie zijn registratiegegevens van medicatie voorschriften van LINH praktijken uit 2008 gebruikt. Daarvoor zijn lineaire multiple regressie-analyses uitgevoerd met de kenmerken van de populatie als voorspellers, en het aantal voorschriften in verschillende categorieën van medicatie en ATC hoofdstuk als uitkomstmaat. Door de LINH praktijken wordt bij elk patiëntencontact geregistreerd welke geneesmiddelen zijn voorgeschreven. Voor een indeling in type medicatie wordt gebruik gemaakt van de registratie van ATC codes die LINH huisartsen per patiëntencontact vastleggen. Deze ATC codes worden vervolgens gebruikt om een aantal hoofdgroepen van medicatie te onderscheiden, conform de indeling in het rapport 'Slikken in Nederland. Regionale variaties in geneesmiddelengebruik' van Van Batenburg-Eddes et al. (2002). Insulines zijn daar nog aan toegevoegd als extra categorie. In deze indeling van medicatie zijn veel voorkomende geneesmiddelen opgenomen, en bovendien is dit een veelgebruikte indeling in ander onderzoek. Bij sommige geneesmiddelen is een link te leggen met aandoeningen die in de VAAM gespecificeerd worden. De clusters van medicatie die worden onderscheiden zijn:

- Maagmiddelen
- Cholesterolverlagers
- Antibiotica
- Benzodiazepines
- Antidepressiva
- Astma/COPD middelen
- Insulines

Naast het rapporteren van de cijfers voor de verschillende hoofdgroepen van medicatie, geeft VAAM 3.0 ook cijfers voor de verschillende ATC hoofdstukken. Het weergeven van alle ATC hoofdstukken geeft een totaal beeld van het aantal voorgeschreven geneesmiddelen in de huisartsenzorg en is conform aan de wijze waarop LINH prescriptie cijfers weergeeft.

Het aantal voorschriften vanuit de huisartspraktijk geeft geen volledig beeld van de daadwerkelijk afgeleverde recepten vanuit de apotheek. Zelfmedicatie en de recepten die van-

uit een andere medische discipline worden voorgeschreven, zoals door de specialist, ontbreken. Wel wordt herhaalreceptuur van de specialist vaak uitgeschreven door de huisarts; deze voorschriften zijn dus wel opgenomen in de huisarts registratie. LINH praktijken waarbij minder dan 3 recepten per jaar per patiënt zijn geregistreerd zijn uitgesloten (LINH, Verheij et al., 2008).

2.4 Fysiotherapie en oefentherapie

Gegevens over fysiotherapie en de oefentherapie zijn afkomstig van LINH (2005) en het Landelijke Informatievoorziening Paramedische Zorg (LiPZ, 2008) van het NIVEL, een landelijk representatief registratienetwerk van fysiotherapeuten, oefentherapeuten en diëtisten. Gegevens uit LINH hebben betrekking op het aantal patiënten met aandoeningen aan het bewegingsapparaat en de gegevens uit LiPZ hebben betrekking op het aantal patiënten dat de fysio- of oefentherapeut bezoekt voor chronische of niet-chronische klachten aan het bewegingsapparaat. De opdeling in oefentherapeuten Cesar en oefentherapeuten Mensendieck is opgeheven. De berekeningen voor de VAAM zijn gebaseerd op registratiegegevens van cliëntencontacten door de fysiotherapeuten van het jaar 2008. Op het moment van analyse (juni 2009) hadden 32 fysiotherapie praktijken volledig gegevens aangeleverd over 2008 (dit zijn 78 therapeuten) en 34 oefentherapie praktijken (dit zijn 41 therapeuten); deze praktijken zijn betrokken bij de analyses.

Omdat het LiPZ bestand geen gegevens bevat over personen die géén contact hebben gehad met een fysiotherapeut of oefentherapeut (zoals bij de huisartsenzorg), kan geen gewone regressieanalyse uitgevoerd worden om na te gaan welke variabelen gerelateerd zijn aan gebruik van zorg van fysiotherapeuten en oefentherapeuten. Uit het bestand kan echter wel de procentuele verdeling van cliënten en contacten over de leeftijds- en geslachtscategorieën afgeleid worden.

Fysiotherapie

Het CBS geeft aan dat in 2008 20% van de Nederlanders contact heeft gehad met een fysiotherapeut (CBS, 2009). Wanneer dit percentage wordt toegepast op de totale populatie van 16.405.399 inwoners (1 januari 2008), komt hier een aantal cliënten van 3.281.080 uit.

De procentuele verdeling van cliënten over de door ons onderscheiden leeftijds- en geslachtscategorieën in LiPZ is toegepast op dit totale aantal van 3.281.080 cliënten. De verhouding van het aantal cliënten in een bepaalde leeftijds- en geslachtscategorie tot het landelijke aantal in de betreffende leeftijds- en geslachtscategorie geeft de kans van een willekeurig persoon uit die categorie op contact met een fysiotherapeut weer. Daarmee is het mogelijk om in een bepaalde populatie met een gegeven leeftijd en geslacht te berekenen hoeveel cliënten naar verwachting gedurende een jaar contact zullen hebben met de fysiotherapeut.

Hierbij wordt in de analyses nog onderscheid gemaakt naar type cliënt. Enerzijds is onderscheid gemaakt tussen cliënten met een chronische en niet-chronische aandoening (Ziekenfondsraad, 1998). Dit onderscheid is van belang omdat chronische aandoeningen

tot op zekere hoogte vergoed worden in het basispakket van de zorgverzekering en niet-chronische aandoeningen niet. Zorgverzekeraars kunnen zo een inschatting maken van het soort fysiotherapie gebruik met bijbehorende kosten in een bepaald gebied. Daarnaast is onderscheid tussen cliënten met chronische aandoeningen en niet-chronische aandoeningen relevant, omdat cliënten met chronische aandoeningen waarschijnlijk om een constante zorg vragen, terwijl cliënten met niet-chronische aandoeningen voor een kortere periode aanspraak maken op de fysiotherapeutische zorg. Anderzijds is er onderscheid gemaakt naar cliënten die op eigen initiatief bij de fysiotherapeut terecht komen, en cliënten die verwezen zijn door de huisarts. Vanaf 2006 is de fysiotherapeut direct toegankelijk voor cliënten. Cliënten die op eigen initiatief komen vragen een andere aanpak van de fysiotherapeut, met meer diagnostiek aan het begin van de behandelperiode.

Op dezelfde wijze is het geschatte aantal contacten met de fysiotherapeut berekend op grond van de leeftijds- en geslachtsverdeling van een populatie. Het landelijk aantal fysiotherapie contacten per inwoner is in 2008 3.3 (CBS, 2009). Dit is vermenigvuldigd met 16.405.399 (landelijke aantal inwoners), en resulteert in 54.137.817 contacten. De procentuele verdeling van cliënten over de leeftijds- en geslachtscategorieën in LiPZ is toegepast op deze 54.137.817 contacten. De verhouding van het aantal contacten in een bepaalde leeftijds- en geslachtscategorie tot het landelijke aantal contacten in de betreffende leeftijds- en geslachtscategorie geeft het verwachte aantal contacten van een willekeurig persoon uit die categorie aan. Daarmee is het mogelijk om in een bepaalde populatie met een gegeven leeftijd en geslacht te berekenen hoeveel fysiotherapie contacten er gedurende een jaar te verwachten zijn.

Met de huidige gegevens kan de kans op contact alleen bepaald worden aan de hand van leeftijd en geslacht; de cliëntkenmerken die op individueel niveau aanwezig waren in het LiPZ-bestand. Bij het bepalen van het rekenmodel voor de huisartsenzorg werden kenmerken van het postcodegebied waarin de patiënt woont opgenomen in de analyses. Het is echter niet mogelijk om een procentuele verdeling met postcodekenmerken toe te passen op de cliëntenpopulatie uit LiPZ.

De LiPZ fysiotherapeuten zijn representatief voor de reguliere fysiotherapie, niet voor bijzondere vormen van fysiotherapie zoals kinderfysiotherapie of manuele therapie. Criterium is dat LiPZ fysiotherapeuten minstens 50% van hun tijd in de reguliere fysiotherapie werken. De landelijke CBS cijfers voor het aantal cliënten en aantal contacten in de fysiotherapie zijn wel gebaseerd op alle vormen van fysiotherapie. Dit betekent dat de landelijke cliëntenpopulatie bij fysiotherapeuten kan verschillen van de LiPZ-populatie. In de LiPZ-populatie zullen bijvoorbeeld minder kinderen vertegenwoordigd zijn, omdat kinderen vaker gebruik zullen maken van een kinderfysiotherapeut. Voor de berekening van het aantal contacten per cliënt zijn alleen die cliënten meegenomen die zijn behandeld volgens de reguliere fysiotherapie, omdat de verbijzonderde vormen van fysiotherapie die in LiPZ zijn opgenomen niet representatief zijn voor alle therapeuten met een verbijzondering.

Oefentherapie

De cijfers voor oefentherapie zijn vastgesteld met behulp van gegevens van LiPZ (2008), LINH (2005) en gegevens van het College Voor Zorgverzekeringen (CVZ) uit 2007. LiPZ biedt informatie over het aantal zittingen bij de oefentherapeut die verzekerd zijn. 32,56 Procent van de zittingen bij de oefentherapeut zijn verzekerd, dit zijn 612.477 zittingen. Het aantal zittingen is opgehoogd met het aantal niet verzekerden zittingen. Dit resulteert in 1.881.072 zittingen landelijk. Het verwacht aantal zittingen oefentherapie is geschat door per leeftijds-geslachts-groep het gemiddeld aantal zittingen (uit LiPZ) te vermenigvuldigen met het landelijk percentage inwoners met contact (afgeleid uit macrocijfers van het College voor zorgverzekeringen (CVZ) uit 2007, met behulp van LiPZ-cijfers opgehoogd met een percentage voor niet-verzekerde zorg). Dit cijfer is vermenigvuldigd met het aantal inwoners in de betreffende categorie in het geselecteerde gebied (CBS-cijfer). De aldus verkregen getallen zijn vervolgens gesommeerd tot een getal per geselecteerd gebied. De gegevens hebben betrekking op het jaar 2008.

Het totaal aantal cliënten voor de oefentherapeut is berekend door het gemiddelde aantal zittingen per patiënt te delen door het totaal aantal zittingen landelijk. LiPZ biedt informatie over het gemiddelde aantal zittingen per patiënt; gemiddeld heeft een patiënt 9,4 zittingen bij de oefentherapeut. Het gemiddeld aantal zittingen per patiënt, gedeeld door het totaal aantal zittingen resulteert in een aantal oefentherapie patiënten van 200.114. De procentuele verdeling van cliënten over de door ons onderscheiden leeftijds- en geslachts-categorieën in LiPZ is toegepast op dit totale aantal van 200.114 cliënten. De verhouding van het aantal cliënten in een bepaalde leeftijds- en geslachtscategorie tot het landelijke aantal in de betreffende leeftijds- en geslachtscategorie geeft de kans van een willekeurig persoon uit die categorie op contact met een oefentherapeut weer. Daarmee is het mogelijk om in een bepaalde populatie met een gegeven leeftijd en geslacht te berekenen hoeveel cliënten naar verwachting gedurende een jaar contact zullen hebben met de oefentherapeut.

Hierbij wordt in de analyses nog onderscheid gemaakt naar type cliënt. Enerzijds is onderscheid gemaakt tussen cliënten met een chronische en niet-chronische aandoening (Ziekenfondsraad, 1998). Dit onderscheid is van belang omdat chronische aandoeningen tot op zekere hoogte vergoed worden in het basispakket van de zorgverzekering en niet-chronische aandoeningen niet. Zorgverzekeraars kunnen zo een inschatting maken van het soort oefentherapie gebruik met bijbehorende kosten in een bepaald gebied. Daarnaast is onderscheid tussen cliënten met chronische aandoeningen en niet-chronische aandoeningen relevant, omdat cliënten met chronische aandoeningen waarschijnlijk om een constante zorg vragen, terwijl cliënten met niet-chronische aandoeningen voor een kortere periode aanspraak maken op de oefentherapeutisch zorg. Anderzijds is er onderscheid gemaakt naar cliënten die op eigen initiatief bij de oefentherapeut terecht komen, en cliënten die verwezen zijn door de huisarts.

2.5 Dieetadvisering

De cijfers voor dieetadvisering zijn geschat met behulp van gegevens van CVZ (2007), LiPZ (2008) en CBS (2008). De cijfers van LiPZ zijn gebaseerd op 27 praktijken (dit zijn 27 therapeuten).

Het aantal patiënten dat een beroep doet op dieetadvisering is vastgesteld met behulp van gegevens van de Landelijke Informatievoorziening Paramedische Zorg (LiPZ) uit 2008 en gegevens van het College voor zorgverzekeringen (CVZ) uit 2007, opgehoogd met een percentage voor niet-verzekerde zorg, welke beschikbaar is in LiPZ. Uit deze cijfers blijkt dat er in het jaar 2007 527.231 uren dieetadvisering buiten een instelling waren, deze uren zijn verzekerd. 7,9% van de uren dieetadvisering zijn onverzekerd, dit brengt het totaal aantal uren dieetadvisering op 572.454,94. Een gemiddelde cliënt heeft 168.16 minuten dieetadvisering per jaar, dat komt neer op 2,8 uur per cliënt. Het totaal aantal uren dieetadvisering per jaar, gedeeld door het gemiddelde dieetadvisering in ure per cliënt, brengt het landelijk aantal cliënten op 204.251.

Het verwacht aantal uren dieetadvisering per inwoner in een bepaald gebied is geschat door per leeftijds-geslachts-groep het gemiddeld aantal uren (uit LiPZ) te vermenigvuldigen met het landelijk percentage inwoners met contact (afgeleid uit macro-cijfers van het College voor zorgverzekeringen (CVZ) uit 2007, met behulp van LiPZ-cijfers opgehoogd met een percentage voor niet-verzekerde zorg). Dit cijfer is vermenigvuldigd met het aantal inwoners in de betreffende categorie in het geselecteerde gebied (CBS-cijfer). De aldus verkregen getallen zijn vervolgens gesommeerd tot een getal per geselecteerd gebied. De gegevens hebben betrekking op het jaar 2008.

De verwachte vraag naar dieetadvisering is vervolgens geschat door deze gegevens te extrapoleren naar het door u geselecteerde gebied. Dit is gedaan op grond van de bevolkingssamenstelling (naar leeftijd en geslacht) van het gebied. Deze gegevens zijn afkomstig van het CBS en hebben betrekking op het jaar 2008.

LiPZ bevat geen gegevens over diëtisten die vanuit thuiszorginstellingen extramurale zorg verlenen.

2.6 Verloskundige zorg

Vaam versie 2.1 is uitgebreid met de discipline verloskundige zorg. De twee indicatoren voor de vraag naar verloskundige zorg die berekend worden zijn: het aantal geboortes per jaar in een bepaald gebied en het aantal thuisbevallingen per jaar in een bepaald gebied. Door middel van het aantal thuisbevallingen per jaar in een bepaald gebied kan de vraag naar verloskundige zorg geschat worden.

Het aantal geboortes per jaar is bepaald met gegevens van het CBS en hebben betrekking op het jaar 2008. Cijfers voor het jaar 2009 zijn nog niet voorhanden. Het is mogelijk dat gemeenten in 2008 buurten of wijken tellen die er in 2007 nog niet waren. Dit leidt er toe

dat er in de dataset voor 2008 cijfers kunnen ontbreken voor het aantal geboortes. Deze ontbrekende waarden zijn geschat door van het hogere niveau (dus; wijk, gemeente of Nederland) de proportie van beide aantallen vruchtbare vrouwen te vermenigvuldigen met het aantal geboorten binnen het hogere niveau.

Het verwacht aantal thuisbevallingen is gebaseerd op gegevens van de Perinatale Registratie Nederland en hebben betrekking op het jaar 2007. Volgens de gegevens van de Perinatale Registratie beviel uiteindelijk 32,9% van de zwangere vrouwen in de eerste lijn (PRN, 2007).

2.7 Toekomststramingen

VAAM 2.1 bevat toekomststramingen voor de vraag naar eerstelijnszorg voor het jaar 2014. De toekomststramingen zijn gebaseerd op gegevens van ABF Research. ABF Research maakt, al 25 jaar lang, jaarlijks de Primos bevolkings- en huishoudensprognose, bestaande uit vier modules. Voor de toekomststramingen voor de Vraag Aanbod Analyse Monitor is gebruik gemaakt van de module Bevolking van het jaar 2006. Deze module geeft het aantal inwoners per geslacht en leeftijdscategorie vanaf het jaar 2007 tot 2030 op gemeenteniveau en postcode. De bevolkingsprognose komt mede tot stand door actieve deelname van gemeenten en corporaties die de mogelijkheid hebben om te reageren op het gemeentelijk woningbouwprogramma. De som van het aantal inwoners op gemeenteniveau van het Primos bevolkingsprognose is altijd consistent met de nationale bevolkingsprognose van het CBS.

Voor de toekomststramingen van de VAAM is gebruik gemaakt van gegevens van het jaar 2014. De voorspellingen worden gedaan over een periode van vijf jaar, zodat een redelijke mate van betrouwbaarheid gewaarborgd kan worden. De betrouwbaarheid van de vraagberekeningen zal namelijk afnemen naarmate over een langere tijdsperiode wordt geraamd. De bevolkingsramingen van Primos zijn op postcodeniveau. Nu VAAM 3.0 gegevens presenteert op postcode niveau kunnen de bevolkingsprognose eenvoudig gekoppeld worden via postcode.

De bevolkingsprognose van Primos bevat andere leeftijdscategorieën dan de leeftijdscategorieën die voor de VAAM worden gebruikt. De leeftijdscategorieën van het Primos bestand moesten daarom worden aangepast. De juiste leeftijdscategorieën zijn aangemaakt door categorieën op te tellen of een deel van een leeftijdscategorie te nemen. Het aantal inwoners, het aantal mannen en vrouwen per leeftijdscategorie voor het jaar 2014 zijn vervolgens gekoppeld aan het basisbestand 2009. Vervolgens zijn de veranderpercentages berekend over het aantal inwoners van 2009 en 2014 per geslacht en leeftijdscategorie.

VAAM 3.0 laat de vraag naar eerstelijnszorg zien voor 2009. Door de formules, die gebruikt zijn om de vraag naar eerstelijnszorg voor 2009 te schatten, aan te passen is de vraag naar de eerstelijnszorg berekend voor 2014. De formules voor 2009 zijn vermenigvuldigd met de veranderpercentages van 2009-2014. Wanneer bijvoorbeeld in een formule de variabele 'aantal inwoners' wordt gebruikt, is deze variabele vermenigvuldigd met de veranderpercentage van het aantal inwoners 2009-2014. De veranderpercentages

zijn toegepast op het aantal inwoners per leeftijd en geslacht, maar ook op de voorspellers 'eenpersoonshuishouden', 'niet westerse allochtonen', 'laag inkomen' en 'stedelijkheid'. Een verandering in het aantal inwoners zal namelijk leiden tot een verandering in het aantal mensen dat bijvoorbeeld westers allochtoon is of een laag inkomen ontvangt. Bij gebrek aan veranderpercentages voor 'eenpersoonshuishouden', 'niet westerse allochtonen', 'laag inkomen' en 'stedelijkheid', is er voor gekozen om de verandering voor 2014 te benaderen door de voorspellers te vermenigvuldigen met de groei in het aantal inwoners.

De tabellen voor de toekomstramingen laten de vraag naar de eerstelijnsgezondheidszorg zien in 2009 voor het geselecteerde gebied, berekend met de formules voor 2009 en de vraag naar eerstelijnsgezondheidszorg in 2014, berekend met de formules voor 2014. De groei of afname van de van de vraag naar zorg in een bepaald gebied is vervolgens berekend door het percentage te nemen van het verschil tussen beide waardes.

3 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de verschillende rekenmodellen gepresenteerd, voor de huisartsenzorg (paragraaf 3.1), de farmaceutische zorg (paragraaf 3.2), voor fysiotherapie (paragraaf 3.3), voor oefentherapie (paragraaf 3.4), voor dieetadvies (paragraaf 3.5), voor verloskundige zorg (paragraaf 3.6) en voor de toekomstramingen (paragraaf 3.7). Naast de ruwe cijfers worden telkens ook formules gepresenteerd, die als uitgangspunt van de VAAM-applicatie op internet dienen.

3.1 Huisartsenzorg

3.1.1 Contacten voor verschillende aandoeningen

Met behulp van multiple lineaire regressie-analyse is een rekenmodel ontwikkeld om het jaarlijks aantal contacten met de huisartspraktijk voor verschillende aandoeningen te schatten, gegeven een bepaalde populatie. De resultaten van de regressieanalyse voor het aantal contacten voor infectieziekten zijn opgenomen in tabel 3.1. De tabellen met regressie-coëfficiënten voor de andere clusters van aandoeningen (tabel B2.1 t/m B2.7 zijn opgenomen in bijlage 2). Tevens wordt het rekenmodel weergegeven, dat op grond van de resultaten van de regressieanalyse bepaald is. De uiteindelijke uitkomst van het rekenmodel geeft aan hoeveel contacten er per inwoner van een bepaald gebied (gemeenten of postcodegebied) voor infectieziekten verwacht kan worden, gegeven de kenmerken van de populatie. Vergelijkbare rekenmodellen zijn ontwikkeld voor de andere clusters van aandoeningen.

Tabel 3.1: Regressiecoëfficiënten voor het aantal huisartscontacten voor infectieziekten per jaar

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.3469361**	.3154618	.3784104
Vrouw	.276853**	.2656079	.288098
0 tot 5-jarigen	.6798208**	.6533445	.7062972
5 tot 15-jarigen	.0263714**	.0060041	.0467386
15 tot 25-jarigen	-.0239538**	-.0440913	-.0038162
40 tot 65-jarigen	.0035043	-.0120893	.0190979
65 tot 75-jarigen	.1690005**	.144966	.193035
75-plussers	.5155078**	.4896978	.5413178
Proportie niet-westerse allochtonen	.121457**	.0644912	.1784228
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.1103904**	-.1967521	-.0240286
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.3710846**	.2683341	.473835
Weinig stedelijk	-.0442062**	-.0627197	-.0256927
Matig stedelijk	.0584526**	.0384157	.0784894
Sterk stedelijk	-.0565629**	-.0765551	-.0365708
Zeer sterk stedelijk	-.0984755**	-.1316985	-.0652524

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 2,7%.

Op grond van bovenstaande resultaten kan een rekenmodel gemaakt worden om het aantal huisartscontacten voor infectieziekten in een bepaalde populatie per jaar te voorspellen. De variabelen type huishouden, etniciteit (niet-westers allochtoon) en inkomen zijn als proporties meegenomen in de analyse. In de formule zou de regressiecoëfficiënt voor type huishouden bijvoorbeeld vermenigvuldigd moeten worden met de *proportie* eenpersoonshuishoudens in de populatie en met het totaal aantal personen in de populatie. Omdat dit op hetzelfde neerkomt als het vermenigvuldigen van de regressiecoëfficiënt met het *aantal* eenpersoonshuishoudens in de populatie, is ervoor gekozen de formule zo simpel mogelijk te houden en dit laatste getal in te vullen.

Door de uitkomst van de formule te delen door het totaal aantal inwoners in een gebied kan het aantal contacten per inwoner van dat gebied bepaald worden.

C_{infectie}	=	$0,347 * P_T + 0,277 * X_1 + 0,680 * X_2 + 0,026 * X_3 - 0,024 * X_4 + 0,003 * X_5 + 0,169 * X_6 + 0,515 * X_7 - 0,121 * X_8 - 0,110 * X_9 + 0,371 * X_{10} - 0,044 * P_T * X_{11} + 0,058 * P_T * X_{12} - 0,057 * P_T * X_{13} - 0,098 * P_T * X_{14}$
C_{infectie}	=	het aantal huisartscontacten voor infectieziekten
P_T	=	het aantal personen in de populatie
X_1	=	het aantal vrouwen in de populatie
X_2	=	het aantal 0 tot 5-jarigen in de populatie
X_3	=	het aantal 5 tot 15-jarigen in de populatie
X_4	=	het aantal 15 tot 25-jarigen in de populatie
X_5	=	het aantal 40 tot 65-jarigen in de populatie
X_6	=	het aantal 65 tot 75-jarigen in de populatie
X_7	=	het aantal 75-plussers in de populatie
X_8	=	het aantal niet-westerse allochtonen in de populatie
X_9	=	het aantal eenpersoonshuishoudens in de populatie
X_{10}	=	het aantal personen in een huishouden met een laag inkomen in de populatie
$X_{11}-X_{14}$	=	dummy's voor de verschillende categorieën van stedelijkheid
C_{infectie}/P_T	=	het aantal huisartscontacten voor infectieziekten per inwoner

De regressiecoëfficiënten in tabel 3.1 kunnen als volgt geïnterpreteerd worden: Een regressiecoëfficiënt van .277 voor vrouwen voor infectieziekten betekent, dat als er één vrouw meer in een bepaalde wijk woont, de verwachting is dat dit jaarlijks in die wijk .277 huisartscontact extra oplevert voor infectieziekten. Opgeteld bij het aantal contacten van de referentiecategorie (mannen van 25-39 jaar) levert dit $0,347+0,207=0,554$ huisartscontact voor infectieziekten op.

Uit tabel 3.1 en de tabellen in bijlage 2 blijkt dat vrouwen voor alle clusters van aandoeningen meer huisartscontacten hebben dan mannen. Bij de meerderheid van de ziekteclusters stijgt het aantal huisartscontacten met leeftijd. Dit is het geval bij chronisch lichamelijke ziekten, aandoeningen van het bewegingsapparaat, overige lichamelijke aandoeningen en klachten, en psychische en sociale problemen. Huisartscontacten voor infectieziekten, acute letsels of overige lichamelijke klachten komen het meest voor bij (kleine) kinderen/jongeren of bij ouderen. Contacten met betrekking tot vruchtbaarheid en zwangerschap komen het meest voor bij 25-39 jarigen, de referentiegroep. In gebieden met veel eenpersoonshuishoudens, zijn er voor de meeste aandoeningen

minder huisartscontacten te verwachten. Dit geldt alleen niet voor huisartscontacten voor psychosociale aandoeningen; daar zijn dan juist meer contacten te verwachten. In gebieden met veel niet-westerse allochtonen zijn voor de meeste aandoeningen juist meer huisartscontacten te verwachten, behalve voor acute letsels en voor psychosociale problemen. In gebieden met veel inwoners met een laag inkomen stijgt het aantal huisartscontacten voor alle aandoeningen.

3.1.2 Chronische aandoeningen

Daarnaast is met behulp van lineaire regressie-analyse een model gemaakt voor het schatten van de kans op de aanwezigheid van bepaalde chronische aandoeningen in de huisartspraktijk, als specifieke indicatoren voor de vraag naar ketenzorg en naar de hoeveelheid benodigde POH's of andere zorgverleners om aan de zorgvraag te voldoen. De resultaten voor het voorkomen van COPD zijn opgenomen in tabel 3.2. In bijlage 3 zijn in tabel B3.1-B3.5 de resultaten voor diabetes, hartfalen en CVRM opgenomen en de resultaten voor het voorkomen van co- en multimorbiditeit (het voorkomen van twee of meer chronische aandoeningen bij een patiënt).

Tevens worden de rekenmodellen weergegeven, die op grond van de resultaten van de regressieanalyses bepaald zijn. De uiteindelijke uitkomsten van de rekenmodellen geven het percentage inwoners in een bepaalde gebied die naar verwachting gedurende een jaar één of meer huisartscontacten voor COPD, diabetes, hartfalen en CVRM hebben en het percentage inwoners met co- en multimorbiditeit.

Tabel 3.2: Regressiecoëfficiënten voor de kans op de aanwezigheid van COPD

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	-.0083381**	-.0111556	-.0055205
Vrouw	-.0036724**	-.0046791	-.0026657
0 tot 5-jarigen	-.0009129	-.0032831	.0014573
5 tot 15-jarigen	-.0009799	-.0028031	.0008434
15 tot 25-jarigen	-.0014391	-.0032418	.0003637
40 tot 65-jarigen	.0186288**	.0172329	.0200247
65 tot 75-jarigen	.0641451**	.0619935	.0662967
75-plussers	.08885**	.0865395	.0911605
Proportie niet-westerse allochtonen	-.0049623	-.0100619	.0001372
Proportie eenpersoonshuishouden	.0076419	-.0000892	.015373
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.0384952**	.0292969	.0476934
Weinig	-.0018326*	-.0034899	-.0001752
Matig	.0007901	-.0010036	.0025838
Sterk	.0028053**	.0010156	.004595
Zeer sterk	.000704	-.0022701	.0036782

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; * p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 3,6%.

Op grond van bovenstaande resultaten kan een rekenmodel gemaakt worden om een schatting te maken van het percentage inwoners met één of meer huisartscontacten voor COPD in een bepaalde populatie. De kans dat iemand in een bepaald gebied een contact

voor COPD heeft wordt vermenigvuldigd met 100 om het percentage inwoners te berekenen.

Y	=	$-.008 * P_T + -.004 * X_1 + -.0009 * X_2 - 0,010 * X_3 - ,001 * X_4 + ,0186 * X_5 + ,064 * X_6 + ,0889 * X_7 - ,0049 * X_8 + ,0076 * X_9 + ,0385 * X_{10} - ,0018 * X_{11} * P_T + ,0008 * X_{12} * P_T + ,0028 * X_{13} * P_T + ,0007 * X_{14} * P_T$
K _{astma}	=	kans op de aanwezigheid van COPD
P _T	=	het aantal personen in de populatie
X ₁	=	het aantal vrouwen in de populatie
X ₂	=	het aantal 0 tot 5-jarigen in de populatie
X ₃	=	het aantal 5 tot 15-jarigen in de populatie
X ₄	=	het aantal 15 tot 25-jarigen in de populatie
X ₅	=	het aantal 40 tot 65-jarigen in de populatie
X ₆	=	het aantal 65 tot 75-jarigen in de populatie
X ₇	=	het aantal 75-plussers in de populatie
X ₈	=	het aantal niet-westerse allochtonen in de populatie
X ₉	=	het aantal eenpersoonshuishoudens in de populatie
X ₁₀	=	het aantal personen in een huishouden met een laag inkomen in de populatie
X ₁₁	=	weinig stedelijk
X ₁₂	=	matig stedelijk
X ₁₃	=	sterk stedelijk
X ₁₄	=	zeer sterk stedelijk
K _{astma} * 100	=	percentage inwoners met COPD

Uit tabel 3.2 blijkt dat COPD minder vaak voorkomt bij vrouwen. COPD komt het vaakst voor bij 75 plussers, en het minst bij 0-5 jarigen. Ook de andere chronische aandoeningen komen vaker voor bij oplopende leeftijd. COPD komt ook vaker voor bij gebieden met veel inwoners met een laag inkomen. Uit de tabellen 3.8 en 3.10 blijkt dat vrouwen minder vaker contact hebben voor diabetes, terwijl vrouwen significant vaker contact hebben voor CVRM. Voor het hebben van een huisartscontact voor hartfalen is de voorspeller geslacht niet significant. In gebieden met meer niet-westerse allochtonen komen meer contacten voor diabetes en CVRM voor. Contacten voor hartfalen komen juist minder voor in gebieden met veel niet-westerse allochtonen. Als er meer inwoners in een gebied wonen met een laag inkomen komen alle vier de chronische aandoeningen vaker voor.

Het hebben van contacten voor meerdere chronische aandoeningen (co- en multi-morbiditeit) komt vaker voor in gebieden met meer vrouwen, ouderen, niet-westerse allochtonen, eenpersoonshuishoudens en mensen met een laag inkomen. Des te sterker de stedelijkheid van een gebied des te minder contacten voor meerdere chronische aandoeningen.

3.1.3 Soort contact

De pagina 'huisartsenzorg' op de VAAM toont het aantal contactminuten met de huisartsenpraktijk, de huisarts en de POH per inwoner per jaar. Het aantal contactminuten is een optelsom van de verschillende gedeclareerde contacten in de huisartsenpraktijk in relatie met het tarief dat de huisarts of POH hiervoor krijgt (zie tabel 2.2). Dit gegeven is

vervolgens vermenigvuldigd met tien, omdat een consult gemiddeld tien minuten duurt (Van den Berg, Kolthof, De Bakker, Van der Zee, 2004).

Daarnaast toont de pagina 'huisartsenzorg' het aantal soort contacten voor huisarts en POH, bijvoorbeeld het aantal contacten voor spreekuren, lange spreekuren en visites. Dit cijfer is *niet* berekend middels de relatie met het tarief.

Met behulp van multiple lineaire regressie-analyse is een rekenmodel ontwikkeld om het jaarlijks aantal contactminuten met de huisartspraktijk, de huisarts en de POH te schatten, gegeven een bepaalde populatie. De resultaten van de regressie-analyse voor het aantal contactminuten uitgesplitst voor huisartsen en POH zijn opgenomen in tabel 3.3. In bijlage 4, tabel B4.1 t/m B4.6, zijn ook de regressiecoëfficiënten voor respectievelijk het totaal aantal contactminuten, het aantal spreekuurcontacten, visites, telefonische contacten, herhalingsrecepten en het aantal contacten voor lange consulten opgenomen. Er is geen rekenmodel ontwikkeld voor het aantal vaccinaties en het aantal emailconsulten. Het aantal vaccinaties is niet goed geregistreerd en email-consulten komen in 99,68% van de gevallen niet voor.

Tabel 3.3: Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal contactminuten met de huisarts of POH

	Contactminuten huisarts			Contactminuten POH		
	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	15.33892**	14.42749	16.25035	-0.637811**	-0.933139	-0.342483
Vrouw	11.92347**	11.59783	12.2491	0.497959**	0.392445	0.603473
0 tot 5-jarigen	0.411849	-0.354851	1.178549	-0.494908**	-0.743339	-0.246476
5 tot 15-jarigen	-9.006723**	-9.596515	-8.416931	-0.546017**	-0.737126	-0.354908
15 tot 25-jarigen	-3.599869**	-4.183009	-3.016729	-0.398451**	-0.587404	-0.209497
40 tot 65-jarigen	7.796694**	7.345136	8.248252	2.743635**	2.597318	2.889952
65 tot 75-jarigen	25.50999**	24.814	26.20598	8.86394**	8.638421	9.089459
75-plussers	55.09777**	54.35037	55.84517	12.36359**	12.12141	12.60577
Proportie niet-westerse allochtonen	9.313317**	7.663707	10.96293	0.908732**	0.374213	1.44325
Proportie 1-persoons-huishoudens	-2.330715	-4.831568	0.170138	0.725493	-0.084852	1.535838
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	18.94194*	15.96651	21.91738	3.575305**	2.611182	4.539428
Weinig stedelijk	-1.031837**	-1.567949	-0.495726	0.846979**	0.673264	1.020694
Matig stedelijk	0.153963	-0.426263	0.734188	0.049883	-0.138126	0.237892
Sterk stedelijk	-0.579397*	-1.158326	-0.000468	0.264532**	0.076943	0.452121
Zeer sterk stedelijk	-3.874945**	-4.837014	-2.912876	-1.18058**	-1.492317	-0.868843

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

Huisarts $r^2 = 12,9\%$; POH $r^2 = 6,5\%$.

Op grond van bovenstaande resultaten kan een rekenmodel gemaakt worden om het aantal consulteenheden met de huisarts per jaar in een bepaalde populatie te voorspellen. Door de uitkomst van de formule te delen door het totaal aantal inwoners in een gebied kan het aantal consulteenheden per inwoner van dat gebied bepaald worden. Het ver-

menigvuldigen van dit aantal met tien resulteert in het aantal contactminuten per inwoner per jaar met de huisarts.

$$C_{\text{huisarts}} = 15,34 * P_T + 11,92 * X_1 + 0,41 * X_2 - 9,01 * X_3 - 3,60 * X_4 + 7,80 * X_5 + 25,51 * X_6 + 55,10 * X_7 + 9,31 * X_8 - 2,33 * X_9 + 18,94 * X_{10} - 1,03 * X_{11} + 0,15 * P_T * X_{12} - 0,579 * P_T * X_{13} - 3,87 * P_T * X_{14}$$

C_{huisarts} = het aantal consulteenheden met de huisarts
 P_T = het aantal personen in de populatie
 X_1 = het aantal vrouwen in de populatie
 X_2 = het aantal 0 tot 5-jarigen in de populatie
 X_3 = het aantal 5 tot 15-jarigen in de populatie
 X_4 = het aantal 15 tot 25-jarigen in de populatie
 X_5 = het aantal 40 tot 65-jarigen in de populatie
 X_6 = het aantal 65 tot 75-jarigen in de populatie
 X_7 = het aantal 75-plussers in de populatie
 X_8 = het aantal niet-westerse allochtonen in de populatie
 X_9 = het aantal eenpersoonshuishoudens in de populatie
 X_{10} = het aantal personen in een huishouden met een laag inkomen in de populatie
 X_{11} = weinig stedelijk
 X_{12} = matig stedelijk
 X_{13} = sterk stedelijk
 X_{14} = zeer sterk stedelijk

C_{huisarts}/P_T = het aantal contactminuten per inwoner

Uit tabel 3.3 blijkt dat vrouwen en ouderen meer consulteenheden hebben bij zowel de huisarts als de POH. Dit geldt ook voor gebieden met veel niet-westerse allochtonen en veel mensen met een laag inkomen.

3.1.4 Aanbod huisartsenzorg

Aanbod huisartsen op gemeenteniveau

Volgens de Beroepenregistratie van de huisartsen zijn er in Nederland op 1 januari 2009 8.789 huisartsen werkzaam. Het grootste aantal huisartsen (n=454) is voor de gemeente Amsterdam en het laagste aantal huisartsen (n=0) is voor de gemeente Rozendaal. Gemiddeld zijn er per gemeente 20 huisartsen. De tien gemeenten met het hoogste en het laagste aantal huisartsen worden weergegeven in tabel 3.4. Voor het laagste aantal huisartsen mogen alleen de gemeente weergegeven worden met meer dan 4 huisartsen. Het aantal FTE huisartsen in Nederland is 7024 en het gemiddeld aantal FTE huisartsen per gemeenten is 15,9.

Tabel 3.4: De tien gemeenten met het hoogste en laagste aantal huisartsen

Het hoogste aantal huisartsen			Het laagste aantal huisartsen		
Gemeentenaam	N huisartsen	Inwoners	Gemeentenaam	N huisartsen	Inwoners
Amsterdam	454	755.525	Nieuw-Lekkerland	5	9.525
Rotterdam	303	587.140	Bellingwedde	5	9.270
's-Gravenhage	274	481.705	Mook en Middelaar	5	8.050
Utrecht	188	299.880	Zoeterwoude	5	8.195
Eindhoven	127	212.290	Eemnes	5	8.880
Almere	122	185.735	Ferwerderadiel	5	8.830
Nijmegen	99	161.810	Moordrecht	5	8.135
Groningen	93	184.235	Lith	5	6.665
Tilburg	91	203.460	Noord-Beveland	5	7.330
Apeldoorn	84	155.310	Ten Boer	5	7.450

Aanbod huisartsen op postcodeniveau

In tabel 3.5 worden tien 4-cijferige postcodegebieden weergegeven met het hoogste aantal huisartsen en tien 4-cijferige postcodegebieden met het laagste aantal huisartsen. Voor het laagste aantal huisartsen mogen alleen de postcodegebieden weergegeven worden met meer dan 4 huisartsen. Postcodegebied 3068 in Rotterdam is het postcodegebied in Nederland met het grootste aantal huisartsen (n=22). In dit gebied wonen 22.045 inwoners.

Tabel 3.5: De tien postcodegebieden met het hoogste en laagste aantal huisartsen

Gemeentenaam	Post-code	N huis-artsen	Inwoners	Gemeentenaam	Post-code	N huis-artsen	Inwoners
Rotterdam	3068	22	22.045	Westland	2678	5	11.865
Leeuwarden	8921	20	9.040	Midden-Delfland	2635	5	6.640
Arnhem	6824	17	9.320	Midden-Delfland	3155	5	6.420
Veenendaal	3901	17	8.960	Berkelland	7261	5	7.840
Haarlemmermeer	2134	17	28.060	Bronckhorst	7251	5	7.530
Dordrecht	3311	17	16.075	Sittard-Geleen	6137	5	8.850
's-Gravenhage	2525	17	16.575	Sittard-Geleen	6163	5	8.345
Krimpen aan den IJssel	2922	17	6.765	Leidschendam-Voorburg	2262	5	3.135
Rotterdam	3074	17	10.645	Leidschendam-Voorburg	2275	5	4.550
Sneek	8601	16	2.925	Pijnacker-Nootdorp	2631	5	12.950

In tabel 3.6 staat de verdeling van het aantal huisartsen over het aantal postcodegebieden. In Nederland zijn er van de 4033 postcodegebieden 47,3% met nul huisartsen en 80,4% van de postcodegebieden hebben minder dan vijf huisartsen. Het gemiddeld aantal huisartsen per 4-cijferig postcodegebied is 2,2 en het gemiddeld aantal FTE huisartsen per 4-cijferig postcodegebied is 1,7.

Tabel 3.6: Verdeling van het aantal huisartsen voor alle postcodegebieden (N=4033) van Nederland

N huisartsen	Frequentie	Cum. percentage
0	1906	47,3
1	350	55,9
2	434	66,7
3	300	74,1
4	261	80,6
5	215	85,9
6	146	89,6
7	143	93,1
8	100	95,6
9	62	97,1
10	33	97,9
11	26	98,6
12	17	99,0
13	11	99,3
14	8	99,5
15	7	99,7
16	5	99,8
17	7	100,0
20	1	100,0
22	1	100,0

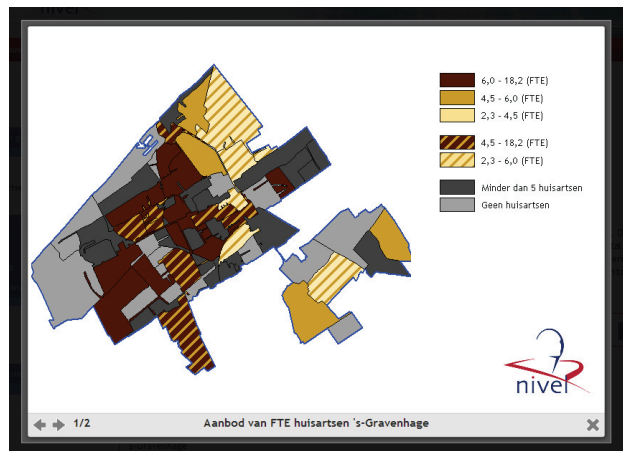
Aanbod huisartsen op postcodeniveau inclusief directe omgeving

Naast het aantal (FTE) huisartsen op postcodeniveau wordt het aanbod aan huisartsen ook weergegeven voor het postcodegebied inclusief de directe omgeving. Een bijkomend voordeel van deze weergave is dat er voor meerdere postcodegebieden op de VAAM het aantal huisartsen kan worden gepresenteerd. De optelsom van het aantal huisartsen in het gebied en in de directe omgeving komt dan vaker boven vijf uit. Van de 4033 postcodegebieden zijn er dan 33,1% met nul huisartsen (n=1.335) en 59,2% (2.389) met minder dan vijf huisartsen. Het gemiddeld aantal huisartsen voor een postcodegebied inclusief directe omgeving is 8,7 en het gemiddeld aantal FTE huisartsen is 6,8 (gemiddeld aantal inwoners = 15.090; huisartsendichtheid= 2.219)

Cartografische weergave aanbod huisartsen

Het aanbod aan huisartsen wordt op de VAAM ook gepresenteerd door middel van kaarten (zie figuur 1). Alleen het aantal FTE huisartsen wordt cartografische weergegeven en niet het aantal huisartsen. Voor deze indicator zijn er 7 klassen gemaakt. Van deze klassen hebben er vijf één kleur en twee klassen meerdere kleuren; dit wordt veroorzaakt door een onzekerheid over het aantal FTE in een gebied. De gebieden worden donkergrijs gekleurd wanneer er minder dan vijf huisartsen zijn en lichtgrijs gekleurd wanneer er nul huisartsen zijn. De verdeling van de klassen over de postcodegebieden wordt weergegeven in tabel 3.7.

Figuur 3.1: Cartografische weergave van het aanbod aan huisarts voor de gemeente 's-Gravenhage



Tabel 3.7: De verdeling van de klassen van het aantal fte voor alle postcodegebieden (N=4.033)

Klasse	Kleur	Aantal fte	Percentage
1	Donkerbruin	6,0-18,2	2.80
2	Licht bruin	4,5-6,0	5.31
3	Geel	2,3-4,5	0.35
4	Bruin/geel	4,5-18,2	6.37
5	Geel/lichtbruin	2,3-6,0	4.81
6	Donkergrijs	< 5 huisartsen	33.10
7	Lichtgrijs	0 huisartsen	47.26

3.1.5 Afstemming vraag en aanbod

Op de VAAM wordt de confrontatie gepresenteerd tussen de vraag naar huisartsenzorg (het aantal contactminuten met de huisarts) en het aanbod aan FTE huisartsen op gemeenteniveau en 4-cijferig postcodeniveau. Deze maat is een uitbreiding van de veel gebruikte maat 'huisartsendichtheid', waarbij het aantal inwoners wordt gedeeld op het aantal FTE huisartsen. Voor de berekening op de VAAM wordt van het aantal inwoners ook de verwachte vraag naar huisartsenzorg meegenomen en gedeeld door het aantal FTE huisartsen. Twee gebieden met beide 3000 inwoners hoeven dan niet dezelfde huisartsendichtheid te hebben, wanneer bijvoorbeeld het ene gebied meer ouderen bevat dat het andere gebied.

De afstemming wordt in een tabel en in een kaart weergegeven. De berekening van beide cijfers verschilt echter iets. Voor de cartografische weergave wordt het totaal aantal contactminuten met de huisarts gedeeld door een onderschatting of een overschatting van het aantal FTE huisartsen. Oftewel, een situatie waarbij is uitgegaan van een groter aantal dagdelen en een situatie waarbij is uitgegaan van een kleiner aantal dagdelen dan op basis van gemiddelden mag worden verwacht. De cijfers voor de tabel worden berekend door het aantal contactminuten te delen door het gemiddelde FTE huisartsen. Reden hiervoor is

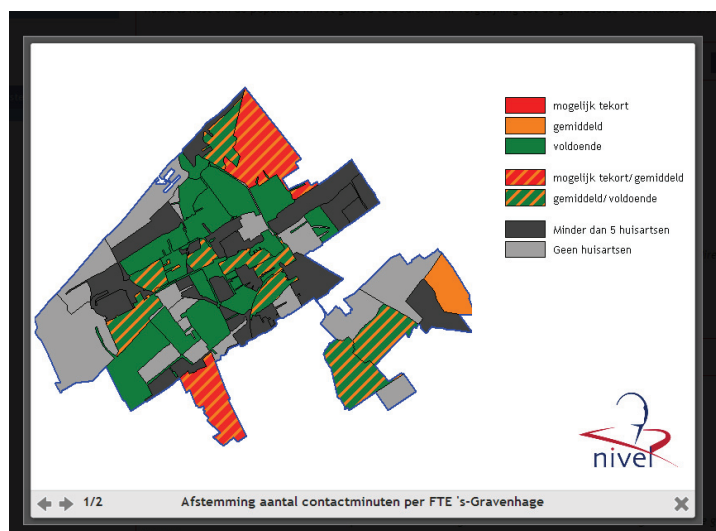
dat de cijfers in de tabellen te moeilijk worden om te interpreteren.

Contactminuten

De resultaten die hieronder beschreven zijn hebben betrekking op de cijfers uit de kaarten (contactminuten gedeeld door een overschatting en onderschatting van het aantal fte). De resultaten van de afstemming kunnen in zeven klassen verdeeld worden, zie figuur 3.2. Twee klassen bestaan wederom uit twee kleuren, omdat er onzekerheid is over het aantal dagdelen dat de huisartsen werken. De eerste drie klassen geven aan of er een mogelijk tekort is aan huisartsen, of dat de afstemming zich bevindt rond het landelijk gemiddelde of dat er voldoende huisartsen zijn. De twee laatste klassen geven aan of er minder dan vijf huisartsen of nul huisartsen zijn.

Voor het bepalen van de klasse staat het landelijk aantal contactminuten per fte huisarts centraal. Het landelijk aantal contactminuten per fte is 74.730.

Figuur 3.2: Cartografische weergave van de afstemming vraag en aanbod voor de gemeenten 's-Gravenhage



Op 1 januari 2009 geldt per fulltime huisarts een gemiddeld aantal inwoners van 2350 (NIVEL - Beroepen in de zorg). Een inwoner heeft gemiddeld 31,8 contactminuten per jaar met de huisarts (LINH; Landelijk Informatie Netwerk Huisartsen, 2008). Op basis van deze gegevens kan gesteld worden dat een huisarts met gemiddeld 2.350 patiënten 74.730 contactminuten per jaar moet werken om aan de zorgvraag te voldoen. Anders gezegd, één FTE huisarts werkt gemiddeld 74.730 contactminuten per jaar. Wanneer het aantal contactminuten per FTE huisarts in een gebied hoger ligt dan het landelijk gemiddelde van 74.730 dan hebben de huisartsen in dit gebied een hogere werkdruk en kan dit duiden op een eventueel tekort. Is het aantal contactminuten per FTE huisarts lager dan kan dit duiden op een lagere werkdruk.

Voor alle gemeenten en postcodegebieden is de afstemming berekend. Vervolgens zijn klassengrenzen berekend middels percentielen: 3 klassen met elk 33,3 procent van de gevallen. De klassengrenzen zijn:

klasse 1 (groen) : < 61953 contactminuten per FTE
 klasse 2 (oranje) : 61953 – 80065 contactminuten per FTE
 klasse 3 (rood) : >= 80065 contactminuten per FTE

In tabel 3.8 wordt de verdeling weergegeven van de klassen over alle postcodegebieden. Een mogelijk tekort is slecht voor 0,87% van de postcodegebieden het geval. Wanneer alleen de postcodegebieden meegenomen worden waar de afstemming voor berekend is ($n=792$) dan is er voor 4,4% van de postcodegebieden een mogelijk tekort aan huisartsen te verwachten.

Tabel 3.8: De verdeling van de klassen betreffende de afstemming over alle postcodegebieden ($N=4033$)

Kleur	Klasse	N (Percentage)
Rood	Mogelijk tekort	35 (0,87)
Oranje	Gemiddeld	67 (1,66)
Groen	Voldoende	356 (8,88)
Rood/oranje	Mogelijk tekort/gemiddeld	129 (3,20)
Groen oranje	Gemiddeld/voldoende	205 (5,08)
Donker grijs	< 5 huisartsen	1335 (33,1)
Lichtgrijs	0 huisartsen	1906 (47,3)

Tabel 3.9: De verdeling van de klassen betreffende de afstemming voor alle postcodegebieden plus de directe omgeving ($N=4033$)

Kleur	Klasse	N (Percentage)
Rood	Mogelijk tekort	207 (5,13)
Oranje	Gemiddeld	245 (6,07)
Groen	Voldoende	360 (8,88)
Rood/oranje	Mogelijk tekort/gemiddeld	403 (9,99)
Groen/oranje	Gemiddeld/voldoende	429 (10,64)
Donker grijs	< 5 huisartsen	1054 (26,13)
Lichtgrijs	0 huisartsen	1335 (33,10)

Het aantal gebieden met een mogelijk tekort aan huisartsen ten opzichte van de verwachte vraag stijgt wanneer de afstemming berekend wordt voor het gebied plus de directe omgeving. Het percentage met een mogelijk tekort aan huisartsen stijgt van 0,87% naar 5,13%. De verdeling van de klassen staan vermeld in tabel 3.9.

3.1.6 *Patiëntbelang huisartsenzorg*

Factoranalyse; construeren van de kwaliteitsthema's

Voor het presenteren van indicatoren betreffende de kwalitatieve vraag naar huisartsenzorg zijn gegevens uit de Consumer Quality-Index Huisartsenzorg (CQ) Meetinstrumentontwikkeling gebruikt. De data bevat 1803 bruikbare vragenlijsten naar het belang dat

respondenten hechten aan de huisartsenzorg.

Als eerste zijn er factoranalyses uitgevoerd om onderliggende kwaliteitsthema's te construeren; twee over de kwaliteitsaspecten betreffende de huisarts (item 3-27 en 28-46) en één over de kwaliteitsaspecten betreffende de andere zorgverlener in de huisartsenpraktijk (items 49-64). Om tot een factor/kwaliteitsthema te behoren moesten de items een factorlading groter dan 0,40 hebben en een eigenvalue groter dan 1,00.

De factoranalyses resulteerden in 13 schalen. Vijf van de schalen bevatten twee items. Het aantal schalen is te veel om op de VAAM te presenteren, daarom wordt het aantal schalen beperkt tot tien. Bij het beperken van het aantal schalen, door het samenvoegen van schalen en het verwijderen van één schaal, is rekening gehouden met de begrijpelijkheid van de schalen voor de gebruikers van de VAAM en met de relevantie van de schalen voor de VAAM. Zo zijn bijvoorbeeld twee factoren samengevoegd met de volgende afzonderlijke kwaliteitsaspecten:

Factor 1:

- Ik moet zonder veel moeite snel op het spreekuur terecht kunnen
- De huisartsenpraktijk moet open zijn op tijdstippen die voor mij gunstig zijn
- Ik moet naar de huisartsenpost kunnen gaan als ik overdag geen tijd heb

Factor 2:

- Ik moet als ik het nodig vind binnen 24 uur op het spreekuur terecht kunnen
- De huisartsenpraktijk moet open zijn op tijdstippen die voor mij gunstig zijn

En is één factor verwijderd, omdat de achterliggende dimensies van deze factor onduidelijkheid op levert.

Factor 3:

- Mijn huisarts moet mij geneesmiddelen voorschrijven wanneer ik dat nodig vind
- Mijn huisarts moet mij doorverwijzen naar een medisch specialist in het ziekenhuis wanneer ik dat nodig vind.

In tabel 3.10 worden de verschillende kwaliteitsthema's (schalen) weergegeven, de bijbehorende kwaliteitsaspecten (items) en de mate van betrouwbaarheid. De tien kwaliteitsthema's zijn opgedeeld in kwaliteitsthema's betreffende de huisartsenpraktijk, de huisarts en de andere medewerker in de huisartsenpraktijk. Uit de tabel blijkt dat de betrouwbaarheid van de kwaliteitsthema's betreffende de huisartsenpraktijk niet hoog is, respectievelijk $\alpha=0,66$, $\alpha=0,58$, $\alpha=0,61$. Het verwijderen van items doet de betrouwbaarheid niet stijgen. Ondanks dat de betrouwbaarheid niet volgens de norm is, worden deze kwaliteitsthema's wel gepresenteerd op de VAAM. Een Cronbach's Alpha lager dan 0,60 is een indicatie voor een schaal die waarschijnlijk meerdere dimensies meet. In het geval van 'privacy in de huisartsenpraktijk' is er een verschil tussen privacy aan de balie en privacy in de onderzoekskamer. Op de VAAM wordt daarom het kwaliteitsthema (privacy) vermeld, maar ook de afzonderlijke kwaliteitsaspecten waaruit het thema is opgebouwd.

Tabel 3.10: Overzicht van de verschillende kwaliteitsthema's en de achterliggende kwaliteitsaspecten

<p>Huisartsenpraktijk Toegankelijkheid spreekuur $\alpha=0,66$ 10. De huisartspraktijk moet open zijn op tijden die voor mij gunstig zijn 11. Ik moet zonder veel moeite snel op het spreekuur terecht kunnen 14. Ik moet naar de huisartsenpost kunnen gaan als ik overdag geen tijd heb 9. Ik moet als ik het nodig vind binnen 24 uur op het spreekuur terecht kunnen</p> <p>Privacy $\alpha=0,58$ 20. Mensen in de wachtkamer moeten niet kunnen horen wat er aan de balie besproken wordt 21. Mensen in de wachtkamer moeten niet kunnen horen wat er in de spreek- of onderzoek kamer wordt besproken.</p> <p>Goede praktijkinrichting $\alpha=0,61$ 17. De huisartspraktijk moet goed toegankelijk zijn voor kinderwagens en mensen met een lichamelijke handicap 18. In de huisartspraktijk moeten voldoende comfortabele zitplaatsen in de wachtruimte zijn 19. De huisartspraktijk moet schoon zijn</p> <p>Andere medewerker in de huisartsenpraktijk 'Behulpzaam' $\alpha=0,71$ 3. De artsen en andere medewerkers van de huisartsenpraktijk moeten behulpzaam zijn 4. De huisartspraktijk moet mij voldoende informatie geven over de organisatie van de huisartspraktijk 6. Ik moet, als ik overdag met de huisartsenpraktijk bel, goed geholpen worden 15. De doktersassistente moet mij met respect behandelen 16. De doktersassistente moet voldoende tijd aan mij besteden</p> <p>Zorg op maat $\alpha=0,80$ 57. Moet mij hulp aanbieden bij het voorkomen van ziekten of het verbeteren van mijn gezondheid 58. Moet mij duidelijk maken waarom het belangrijk is zijn of haar instructies/adviezen op te volgen 59. Moet aandacht hebben voor mogelijke emotionele problemen die te maken hebben met mijn gezondheidstoestand</p> <p>Communicatie $\alpha=0,82$ 50. Moet aandachtig naar mij luisteren 51. Moet mij serieus nemen 52. Moet mij dingen op een begrijpelijke manier uitleggen 60. Moet mij met respect behandelen</p> <p>Samenwerking $\alpha=0,72$ 56. De zorgverlener moet mij op tijd doorverwijzen naar de huisarts als dat nodig is 62. De zorgverlener moet goed samenwerken met mijn huisarts 63. De verschillende zorgverleners binnen de praktijk moeten geen tegenstrijdige informatie geven</p> <p>Huisarts Communicatie huisarts $\alpha=0,85$ 24. Aandachtig naar mij luisteren 26. Serieus nemen 27. Begrijpelijk uitleg geven over de resultaten van onderzoek 28. Vertellen wat ik wil weten over mijn klacht/gezondheidsprobleem 30. Dingen op een begrijpelijke manier uitleggen 31. Goed informeren over de verschillende behandelingsmogelijkheden voor mijn gezondheidsklachten</p> <p>Zorg op maat huisarts $\alpha=0,78$ 29. Huisarts goed in schatten of mijn gezondheidsklacht ook een andere oorzaak heeft dan een lichamelijke 37. Ik moet voldoende hulp krijgen bij het vinden van de weg in de gezondheidszorg 38. Goed samenwerken met andere zorgverleners 39. Aandacht hebben voor mogelijke emotionele problemen die te maken hebben met mijn gezondheid 40. Hulp aanbieden bij het voorkomen van ziekten of bij het verbeteren van mijn gezondheid 32. Ruimte geven om mee te beslissen over de behandeling of hulp die ik krijg 29. Goed in schatten of mijn gezondheidsklacht ook een andere oorzaak heeft dan een lichamelijke</p> <p>Bejegening huisarts $\alpha=0,68$ 41. Mijn huisarts moet mij met respect behandelen 42. Mijn huisarts moet voldoende tijd aan mij besteden</p>
--

3.1.7 Regressie-analyse; kwaliteitsthema's en kwaliteitsaspecten

Met behulp van multiple lineaire regressie-analyses zijn rekenmodellen ontwikkeld voor de verschillende kwaliteitsthema's (n=10) en de achterliggende kwaliteitsaspecten (n=59). Via het rekenmodel wordt het belang dat aan een thema of aspect gehecht wordt geschat gegeven een bepaalde populatie. De resultaten van de regressie-analyse voor de mate van belang voor het kwaliteitsthema's 'goede communicatieve vaardigheden van de huisarts' zijn opgenomen in tabel 3.11. In bijlage 6, tabel B6.1 t/m B6.7 zijn de regressie-coëfficiënten voor de andere kwaliteitsthema's opgenomen. De resultaten van de 59 regressie-analyses voor de achterliggende kwaliteitsaspecten zijn niet opgenomen in dit document, wegens een te groot aantal.

Uit tabel 3.11 blijkt dat vrouwen meer dan mannen belang hechten aan goede communicatieve vaardigheden van de huisarts. Ouderen van 65 jaar en ouder hechten minder belang aan goede communicatie vaardigheden van de huisarts dan 25-40 jarigen. De andere voorspellers hebben geen significante invloed op de mate van belang voor goede communicatieve vaardigheden van de huisarts.

Tabel 3.11: Regressiecoëfficiënten voor de mate van belangrijkheid voor goede communicatievaardigheden van de huisarts

	B	Sig.	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante a	3.470425	0.000	3.252446	3.688403
Vrouw	.0572027	0.007	.0156608	.0987447
0 tot 5-jarigen	.2276599	0.131	-.0675191	.5228389
5 tot 15-jarigen	.0109529	0.910	-.1790705	.2009762
15 tot 25-jarigen	.0426289	0.334	-.0438153	.129073
40 tot 65-jarigen	-.0212093	0.432	-.0741608	.0317422
65 tot 75-jarigen	-.0882406	0.020	-.1622767	-.0142044
75-plussers	-.1507164	0.000	-.2261479	-.0752848
Proportie niet westerse allochtonen	.0593532	0.424	-.086213	.2049194
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.1271529	0.401	-.4241485	.1698426
Proportie laag inkomen	-.0173409	0.937	-.4447094	.4100277
Weinig stedelijk	-.0317205	0.516	-.1274921	.064051
Matig stedelijk	.0146668	0.742	-.0727803	.1021139
Sterk stedelijk	.0033089	0.945	-.0909215	.0975394
Zeer sterk stedelijk	-.0131213	0.760	-.0974334	.0711908

*Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

R² = 1,5%.

Op grond van bovenstaande resultaten kan een rekenmodel gemaakt worden om de mate van belang voor 'goede communicatie vaardigheden huisarts' in een bepaalde populatie te voorspellen. Door de uitkomst van de formule te delen door het totaal aantal inwoners in een gebied kan de mate van belang voor het kwaliteitsthema per inwoner van dat gebied bepaald worden.

$$C_{\text{communicatie}} = 3,470 * P_T + 0,0572 * X_1 + 0,228 * X_2 + 0,010 * X_3 + 0,0426 * X_4 - 0,021 * X_5 - 0,0882 * X_6 - 0,1507 * X_7 + 0,059 * X_8 - 0,127 * X_9 - 0,0173 * X_{10} - 0,0317 * X_{11} + 0,0146 * P_T * X_{12} + 0,0033 * P_T * X_{13} - 0,131 * P_T * X_{14}$$

- C_{huisarts} = de mate van belang voor goede communicatievaardigheden huisarts
 P_T = het aantal personen in de populatie
 X_1 = het aantal vrouwen in de populatie
 X_2 = het aantal 0 tot 5-jarigen in de populatie
 X_3 = het aantal 5 tot 15-jarigen in de populatie
 X_4 = het aantal 15 tot 25-jarigen in de populatie
 X_5 = het aantal 40 tot 65-jarigen in de populatie
 X_6 = het aantal 65 tot 75-jarigen in de populatie
 X_7 = het aantal 75-plussers in de populatie
 X_8 = het aantal niet-westerse allochtonen in de populatie
 X_9 = het aantal eenpersoonshuishoudens in de populatie
 X_{10} = het aantal personen in een huishouden met een laag inkomen in de populatie
 X_{11} = weinig stedelijk
 X_{12} = matig stedelijk
 X_{13} = sterk stedelijk
 X_{14} = zeer sterk stedelijk

$C_{\text{communicatie}}/P_T$ = het belang dat per inwoner gehecht wordt aan goede communicatieve vaardigheden van de huisarts

Uit de tabellen 3.20 en 3.28 blijkt dat vooral vrouwen meer belang hechten aan de kwaliteitsthema's die gemeten zijn in de huisartsenpraktijk. Vrouwen hechten meer belang aan goede praktijkinrichting, privacy, behulpzame medewerkers, goede communicatie van de andere zorgverleners en goede bejegening van de huisarts dan mannen. Vrouwen hechten minder belang aan goede toegankelijkheid van het spreekuur. Ouderen hechten meer belang dan jongeren aan de praktijkinrichting, zorg op maat van de andere zorgverlener en zorg op maat van de huisarts. Zij hechten minder belang aan behulpzame medewerkers, communicatie van de andere zorgverleners en goede bejegening van de huisarts. Gebieden met veel inwoners met een laag inkomen daar hechten de inwoners meer belang aan inrichting, behulpzame medewerkers en communicatie van de andere medewerker. Inwoners uit gebieden met veel inwoners uit een eenpersoonshuishouden hechten minder belang aan goede praktijkinrichting en ook minder belang aan behulpzame medewerkers. Gebieden met veel niet-westerse allochtonen daar hechten de inwoners veel belang aan zorg op maat van de andere zorgverlener maar minder belang aan privacy.

De resultaten uit de regressie-analyses laten niet veel significante relaties zien tussen de voorspellers en de uitkomsten voor de verschillende kwaliteitsthema's. Als een gevolg hiervan duiden de resultaten niet op grote verschillen in belang tussen gebieden met verschillende populaties. In tabel 3.12 staan voor Nederland de gemiddelden en de standaarddeviaties voor het belang dat gehecht wordt aan de tien kwaliteitsthema's. De scores kunnen variëren tussen de 1-4. Een score van vier betekent dat het men het kwaliteitsthema van het allergrootste belang vindt. Uit tabel 3.12 blijkt dat 'goede samenwerking tussen de verschillende medewerkers' het belangrijkste wordt bevonden en dat een 'goed en snel toegankelijk spreekuur' het minst belangrijk wordt bevonden.

Tabel 3.12: Het gemiddelde belang (SD) voor de tien kwaliteitsthema's

Kwaliteitsthema's	Gemiddelde belang voor Nederland (N=4016)	SD
Samenwerking	3,63	0,05
Communicatie huisarts	3,48	0,02
Privacy	3,23	0,06
Bejegening huisarts	3,20	0,07
Communicatie zorgverlener	3,11	0,08
Zorgopmaat huisarts	3,08	0,03
Behulpzaamheid	3,05	0,08
Goede praktijkinrichting	2,79	0,14
Zorgopmaat zorgverlener	2,65	0,11
Toegankelijk spreekuur	2,51	0,06
Totaal belang	3,07	0,05

De variatie tussen de gebieden (gemeenten en postcodegebieden) is niet groot. In tabel 3.13 is weergegeven hoe het aantal gebieden verdeeld is over de scores van de kwaliteitsthema's. De tabel toont de gebieden in groepen van 20 procent.

Tabel 3.13: De mate van verschil in het belang voor alle postcodegebieden in Nederland

Percentielen	Samenwerking	Communicatie huisarts	Privacy	Bejegening huisarts	Communicatie hulpverlener	Zorg op maat huisarts
20	3,60	3,4707	3,1837	3,1547	3,0572	3,0627
40	3,62	3,4807	3,2064	3,1917	3,0944	3,0721
60	3,64	3,4868	3,2208	3,2099	3,1156	3,0778
80	3,66	3,4939	3,2522	3,2298	3,1485	3,0869
Percentielen	Behulpzaam	Praktijk-inrichting	Zorgopmaat zorgverlener	Toegankelijk spreekuur	Totaal belang	
20	3,00	2,71	2,58	2,47	3,04	
40	3,04	2,77	2,62	2,49	3,06	
60	3,05	2,81	2,64	2,50	3,07	
80	3,08	2,85	2,71	2,55	3,09	

3.2 Farmaceutische zorg

Met behulp van lineaire regressie-analyse is een rekenmodel gemaakt om het jaarlijks aantal medicatie voorschriften vanuit de huisartspraktijk te schatten, gegeven een bepaalde populatie. De resultaten van de regressie-analyse voor het aantal voorschriften zijn opgenomen in tabel 3.14. De tabellen met regressiecoëfficiënten voor specifieke clusters van medicatie (tabel B5.1 t/m B5.7) en voor de ATC hoofdstukken (tabel B5.8 t/m B5.9, tabel B6.1 t/m B6.7 en 7 tabel B7.15) zijn opgenomen in bijlage 5, 6 en 7. Tevens wordt het rekenmodel weergegeven, dat op grond van de resultaten van de regressieanalyse bepaald is. De uiteindelijke uitkomst van het rekenmodel geeft aan hoeveel voorschriften er per inwoner van een gebied verwacht kunnen worden, gegeven de kenmerken van de populatie.

Tabel 3.14: Aantal voorschriften van geneesmiddelen gedurende een jaar

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	1.43644**	1.18926	1.683621
Vrouw	1.702415**	1.614103	1.790727
0 tot 5-jarigen	-1.485036**	-1.692966	-1.277106
5 tot 15-jarigen	-1.907752**	-2.067705	-1.7478
15 tot 25-jarigen	-.8986112**	-1.056759	-.7404629
40 tot 65-jarigen	4.117324**	3.994861	4.239787
65 tot 75-jarigen	12.54009**	12.35134	12.72884
75-plussers	22.66128**	22.45858	22.86397
Proportie niet-westerse allochtonen	3.908447**	3.461071	4.355823
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.6960352*	-1.374269	-.017801
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	6.268524**	5.461582	7.075465
Weinig stedelijk	-.5237149**	-.6691089	-.3783209
Matig stedelijk	-1.128548**	-1.285906	-.9711904
Sterk stedelijk	-1.044784**	-1.20179	-.887778
Zeer sterk stedelijk	-2.274271**	-2.535186	-2.013357

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; * p < 0,05; ** p < 0,01.
 Bti = betrouwbaarheidsinterval.
 $r^2 = 22,9\%$.

Op grond van bovenstaande resultaten kan een rekenmodel gemaakt worden om het aantal voorschriften geneesmiddelen in een bepaalde populatie te voorspellen. Door de uitkomst van de formule te delen door het totaal aantal inwoners in een gebied kan het aantal voorgeschreven geneesmiddelen per inwoner van dat gebied bepaald worden.

C_{recept}	$= 1.436 * P_T + 1.702 * X_1 - 1.485 * X_2 - 1.908 * X_3 - 0.899 * X_4 + 4.117 * X_5 + 12.540 * X_6 + 22.661 * X_7 + 3.908 * X_8 - .696 * X_9 + 6.268 * X_{10} - .524 * X_{11} - 1.128 * P_T * X_{12} - 1.044 * P_T * X_{13} - 2.274 * P_T * X_{14}$
$C_{\text{geneesmiddelen}}$	= het aantal voorschriften geneesmiddelen gedurende een jaar
P_T	= het aantal personen in de populatie
X_1	= het aantal vrouwen in de populatie
X_2	= het aantal 0 tot 5-jarigen in de populatie
X_3	= het aantal 5 tot 15-jarigen in de populatie
X_4	= het aantal 15 tot 25-jarigen in de populatie
X_5	= het aantal 40 tot 65-jarigen in de populatie
X_6	= het aantal 65 tot 75-jarigen in de populatie
X_7	= het aantal 75-plussers in de populatie
X_8	= het aantal niet-westerse allochtonen in de populatie
X_9	= het aantal eenpersoonshuishoudens in de populatie
X_{10}	= het aantal personen in een huishouden met een laag inkomen in de populatie
X_{11}	= weinig stedelijk
X_{12}	= matig stedelijk
X_{13}	= sterk stedelijk
X_{14}	= zeer sterk stedelijk
C_{recept} / P_T	= het aantal voorschriften geneesmiddelen per inwoner

Vrouwen hebben over de hele linie meer voorschriften geneesmiddelen. Dit geldt specifiek voor maagmiddelen, antibiotica, benzodiazepines, antidepressiva en Astma/COPD middelen. Over het algemeen wordt er meer voorgeschreven naarmate de populatie ouder is, meer niet westerse alloctonen bevat en meer mensen met een laag inkomen. In gebieden met veel eenpersoonshuishoudens wordt minder voorgeschreven; dit geldt voor alle groepen geneesmiddelen. Er wordt ook minder voorgeschreven in sterk verstedelijkte gebieden.

Dezelfde samenhang is ook zichtbaar bij de voorschriften voor de verschillende ATC hoofdstukken. Alleen ATC hoofdstukken B,D, P en V wijken af. Zo hebben vrouwen minder voorschriften voor ATC hoofdstukken B (middelen bloed en bloedvormende organen), D (middelen dermatologica) en V (middelen bij hulp) en hebben ouderen en gebieden met veel mensen met een laag inkomen minder voorschriften voor ATC hoofdstuk P (anti parasitaire middelen).

3.3 Fysiotherapie

3.3.1 Contacten met de fysiotherapeut

Het verwachte aantal contacten met een fysiotherapeut wordt binnen de VAAM alleen geschat op basis van de leeftijds- en geslachtsverdeling in een populatie. In tabel 3.15 wordt weergegeven hoe dit aantal contacten bepaald is. Tevens wordt het rekenmodel weergegeven dat gebruikt is om de uiteindelijke uitkomst te berekenen: het aantal contacten met de fysiotherapeut dat per inwoner van een bepaalde gemeente, wijk of buurt verwacht kan worden, gegeven de leeftijds- en geslachtsverdeling van de populatie.

Tabel 3.15: Verwacht aantal behandelingen met de fysiotherapeut voor een persoon met een gegeven leeftijd en geslacht

	% Behandelingen in LiPZ-bestand	Geschat aantal behandelingen ^a	Aantal personen landelijk ^b	Verwacht aantal behandelingen per persoon
Man 0 tot 5 jaar	0,05	27068,909	483.072	0,056034936
Vrouw 0 tot 5 jaar	0,03	16241,345	461.492	0,035193124
Man 5 tot 15 jaar	0,89	481826,57	1.017.912	0,473347963
Vrouw 5 tot 15 jaar	1,27	687550,28	971.984	0,707367895
Man 15 tot 25 jaar	2,36	1277652,5	1.008.188	1,267276025
Vrouw 15 tot 25 jaar	3,59	1943547,6	974.295	1,994824597
Man 25 tot 40 jaar	4,86	2631097,9	1.649.449	1,595137471
Vrouw 25 tot 40 jaar	8,92	4829093,3	1.640.043	2,944491868
Man 40 tot 65 jaar	19	10286185	2.914.174	3,529708669
Vrouw 40 tot 65 jaar	26,99	14611797	2.868.911	5,093150958
Man 65 tot 75 jaar	6,18	3345717,1	630.650	5,305188441
Vrouw 65 tot 75 jaar	9,18	4969851,6	683.921	7,266704196
Man 75 plus	5,18	2804338,9	408.329	6,867841668
Vrouw 75 plus	11,49	6220435,2	691.862	8,990861145

^a Percentages van LiPZ * totaal aantal fysiotherapie behandelingen: landelijk aantal fysio contacten in 2007 per inwoner= 3,3 (CBS, 2008) * totaal aantal inwoners per inwoner landelijk (16.405.399) = (54.137.817).

^b Aantal personen in de landelijke populatie in de betreffende leeftijds- en geslachtscategorieën (CBS, 2008).

^c Geschat aantal behandelingen (kolom 3)/landelijke populatie (kolom 4) = aantal contacten per persoon per jaar.

Bovenstaande tabel geeft het verwachte aantal behandelingen met een fysiotherapeut weer voor een individuele persoon van een bepaalde leeftijd en geslacht. Om een schatting te maken van het verwachte aantal contacten met fysiotherapeuten in een bepaalde populatie, moet deze kans vermenigvuldigd worden met het totaal aantal inwoners binnen die leeftijds- en geslachtscategorie in de betreffende populatie, volgens onderstaand rekenmodel.

C_{fysio}	=	$0,056035 * X_1 + 0,035193 * X_2 + 0,473348 * X_3 + 0,707368 * X_4 + 1,267276 * X_5 + 1,994825 * X_6 + 1,595137 * X_7 + 2,944492 * X_8 + 3,529709 * X_9 + 5,093151 * X_{10} + 5,305188 * X_{11} + 7,266704 * X_{12} + 6,867842 * X_{13} + 8,990861 * X_{14}$
C_{fysio}	=	het aantal fysiotherapiebehandelingen
P_T	=	het aantal personen in de populatie
X_1	=	het aantal mannen van 0 tot 5 jaar in de populatie
X_2	=	het aantal vrouwen van 0 tot 5 jaar in de populatie
X_3	=	het aantal mannen van 5 tot 15 jaar in de populatie
X_4	=	het aantal vrouwen van 5 tot 15 jaar in de populatie
X_5	=	het aantal mannen van 15 tot 25 jaar in de populatie
X_6	=	het aantal vrouwen van 15 tot 25 jaar in de populatie
X_7	=	het aantal mannen van 25 tot 40 jaar in de populatie
X_8	=	het aantal vrouwen van 25 tot 40 jaar in de populatie
X_9	=	het aantal mannen van 40 tot 65 jaar in de populatie
X_{10}	=	het aantal vrouwen van 40 tot 65 jaar in de populatie
X_{11}	=	het aantal mannen van 65 tot 75 jaar in de populatie
X_{12}	=	het aantal vrouwen van 65 tot 75 jaar in de populatie
X_{13}	=	het aantal mannen van 75 plus in de populatie
X_{14}	=	het aantal vrouwen van 75 plus in de populatie
C_{fysio} / P_T	=	het aantal fysiotherapiecontacten per inwoner

Uit tabel 3.15 blijkt dat het aantal contacten met de fysiotherapeut erg afhankelijk is van met name de leeftijd van de inwoners van een bepaald gebied: bij ouderen zijn meer contacten te verwachten. Vrouwen hebben over het algemeen meer contacten met de fysiotherapeut dan mannen.

3.3.2 *Cliënten van de fysiotherapeut*

Het verwachte aantal cliënten dat jaarlijks contact heeft met een fysiotherapeut wordt binnen de VAAM alleen geschat op basis van de leeftijds- en geslachtsverdeling in een populatie. In tabel 3.16 wordt weergegeven hoe deze kans op contact bepaald is. Tevens wordt het rekenmodel weergegeven dat gebruikt is om de uiteindelijke uitkomst te berekenen: een schatting van het percentage inwoners van een bepaalde gemeente, wijk of buurt dat, gegeven de leeftijds- en geslachtsverdeling van de populatie, contact heeft met de fysiotherapeut.

Tabel 3.16: Kans op contact met fysiotherapeut voor een persoon met een gegeven leeftijd en geslacht

	% in LiPZ- bestand	Geschat aantal cliënten ^a	Aantal personen landelijk ^b	Kans op contact met fysiotherapeut ^c
Man 0 tot 5 jaar	0,18	5905,944	483.072	0,012225805
Vrouw 0 tot 5 jaar	0,11	3609,188	461.492	0,007820695
Man 5 tot 15 jaar	1,4	45935,12	1.017.912	0,045126809
Vrouw 5 tot 15 jaar	1,71	56106,468	971.984	0,057723654
Man 15 tot 25 jaar	4	131243,2	1.008.188	0,130177308
Vrouw 15 tot 25 jaar	5,4	177178,32	974.295	0,181852847
Man 25 tot 40 jaar	7,48	245424,78	1.649.449	0,148791981
Vrouw 25 tot 40 jaar	11,36	372730,69	1.640.043	0,227268851
Man 40 tot 65 jaar	20,86	684433,29	2.914.174	0,234863563
Vrouw 40 tot 65 jaar	25,89	849471,61	2.868.911	0,296095491
Man 65 tot 75 jaar	4,76	156179,41	630.650	0,247648312
Vrouw 65 tot 75 jaar	6,66	218519,93	683.921	0,319510481
Man 75 plus	3,34	109588,07	408.329	0,2683818
Vrouw 75 plus	6,85	224753,98	691.862	0,324853771

^a Percentages van LiPZ * landelijk aantal fysiotherapie cliënten (3.281.080).

^b Aantal personen in de landelijke populatie in de betreffende leeftijds- en geslachtscategorieën (bron: CBS).

^c Geschat aantal cliënten (3^e kolom)/landelijke populatie (4^e kolom).

Bovenstaande tabel geeft de kans op contact met een fysiotherapeut weer voor een individuele persoon van een bepaalde leeftijd en geslacht. Om een schatting te maken van het verwachte aantal cliënten van fysiotherapeuten in een bepaalde populatie, moet deze kans vermenigvuldigd worden met het totaal aantal inwoners binnen die leeftijds- en geslachts-categorie in de betreffende populatie, volgens onderstaand rekenmodel.

$$Cl_{\text{fysio}} = 0,012226 * X_1 + 0,007821 * X_2 + 0,045127 * X_3 + 0,057724 * X_4 + 0,130177 * X_5 + 0,181853 * X_6 + 0,148792 * X_7 + 0,227269 * X_8 + 0,234864 * X_9 + 0,296095 * X_{10} + 0,247648 * X_{11} + 0,31951 * X_{12} + 0,268382 * X_{13} + 0,324854 * X_{14}$$

Cl_{fysio} = het aantal cliënten dat een beroep doet op fysiotherapeuten
 P_T = het aantal personen in de populatie
 X_1 = het aantal mannen van 0 tot 5 jaar in de populatie
 X_2 = het aantal vrouwen van 0 tot 5 jaar in de populatie
 X_3 = het aantal mannen van 5 tot 15 jaar in de populatie
 X_4 = het aantal vrouwen van 5 tot 15 jaar in de populatie
 X_5 = het aantal mannen van 15 tot 25 jaar in de populatie
 X_6 = het aantal vrouwen van 15 tot 25 jaar in de populatie
 X_7 = het aantal mannen van 25 tot 40 jaar in de populatie
 X_8 = het aantal vrouwen van 25 tot 40 jaar in de populatie
 X_9 = het aantal mannen van 40 tot 65 jaar in de populatie
 X_{10} = het aantal vrouwen van 40 tot 65 jaar in de populatie
 X_{11} = het aantal mannen van 65 tot 75 jaar in de populatie
 X_{12} = het aantal vrouwen van 65 tot 75 jaar in de populatie
 X_{13} = het aantal mannen van 75 plus in de populatie
 X_{14} = het aantal vrouwen van 75 plus in de populatie

$$(Cl_{\text{fysio}}/P_T) * 100 = \text{het percentage cliënten dat een beroep doet op fysiotherapeuten}$$

De kans op contact met de fysiotherapeut is nog uitgesplitst naar 1) cliënten met chronische of niet-chronische aandoeningen, en 2) cliënten die door de huisarts zijn verwezen versus cliënten die op eigen initiatief zijn gekomen. De resultaten van deze analyses zijn respectievelijk opgenomen in tabel B6.1 en B6.2 van bijlage 6.

3.4 Oefentherapie

3.4.1 Contacten met de oefentherapeut

Het verwachte aantal contacten met een oefentherapeut wordt binnen de VAAM alleen geschat op basis van de leeftijds- en geslachtsverdeling in een populatie. In tabel 3.17 wordt weergegeven hoe dit aantal contacten bepaald is. Tevens wordt het rekenmodel weergegeven dat gebruikt is om de uiteindelijke uitkomst te berekenen: het aantal contacten met de oefentherapeut dat per inwoner van een bepaalde gemeente, wijk of buurt verwacht kan worden, gegeven de leeftijds- en geslachtsverdeling van de populatie.

Tabel 3.17 Verwacht aantal behandelingen met de oefentherapeut voor een persoon met een gegeven leeftijd en geslacht

	% Behandelingen in LiPZ-bestand	Geschat aantal behandelingen ^a	Aantal personen landelijk ^b	Verwacht aantal behandelingen per persoon ^c
Man 0 tot 5 jaar	0,41	7712,3952	483.072	0,015965
Vrouw 0 tot 5 jaar	0,48	9029,1456	461.492	0,019565
Man 5 tot 15 jaar	7,07	132991,79	1.017.912	0,130652
Vrouw 5 tot 15 jaar	9,19	172870,52	971.984	0,177853
Man 15 tot 25 jaar	3,88	72985,594	1.008.188	0,072393
Vrouw 15 tot 25 jaar	11,33	213125,46	974.295	0,218748
Man 25 tot 40 jaar	4,41	82955,275	1.649.449	0,050293
Vrouw 25 tot 40 jaar	16,77	315455,77	1.640.043	0,192346
Man 40 tot 65 jaar	9,8	184345,06	2.914.174	0,063258
Vrouw 40 tot 65 jaar	23,78	447318,92	2.868.911	0,155919
Man 65 tot 75 jaar	1,89	35552,261	630.650	0,056374
Vrouw 65 tot 75 jaar	5,49	103270,85	683.921	0,150998
Man 75 plus	1,14	21444,221	408.329	0,052517
Vrouw 75 plus	4,35	81826,632	691.862	0,11827

^a Percentages van LiPZ * totaal aantal fysiotherapie behandelingen: landelijk aantal fysio contacten in 2007 per inwoner= 3,3 (CBS, 2008) * totaal aantal inwoners per inwoner landelijk (16.405.399) =(54.137.817).

^b Aantal personen in de landelijke populatie in de betreffende leeftijds- en geslachtscategorieën (CBS, 2008).

^c Geschat aantal behandelingen (kolom 3)/landelijke populatie (kolom 4)= aantal contacten per persoon per jaar.

Bovenstaande tabel geeft het verwachte aantal behandelingen met een oefentherapeut weer voor een individueel persoon van een bepaalde leeftijd en geslacht. Om een schatting te maken van het verwachte aantal contacten met fysiotherapeuten in een bepaalde populatie, moet deze kans vermenigvuldigd worden met het totaal aantal inwoners binnen die leeftijds- en geslachtscategorie in de betreffende populatie, volgens onderstaand rekenmodel.

C_{oefen}	=	$0,015965 * X_1 + 0,019565 * X_2 + 0,130652 * X_3 + 0,177853 * X_4 + 0,072393 * X_5 + 0,218748 * X_6 + 0,050293 * X_7 + 0,192346 * X_8 + 0,063258 * X_9 + 0,155919 * X_{10} + 0,056374 * X_{11} + 0,150998 * X_{12} + 0,052517 * X_{13} + 0,11827 * X_{14}$
C_{oefen}	=	het aantal oefentherapiebehandelingen
P_T	=	het aantal personen in de populatie
X_1	=	het aantal mannen van 0 tot 5 jaar in de populatie
X_2	=	het aantal vrouwen van 0 tot 5 jaar in de populatie
X_3	=	het aantal mannen van 5 tot 15 jaar in de populatie
X_4	=	het aantal vrouwen van 5 tot 15 jaar in de populatie
X_5	=	het aantal mannen van 15 tot 25 jaar in de populatie
X_6	=	het aantal vrouwen van 15 tot 25 jaar in de populatie
X_7	=	het aantal mannen van 25 tot 40 jaar in de populatie
X_8	=	het aantal vrouwen van 25 tot 40 jaar in de populatie
X_9	=	het aantal mannen van 40 tot 65 jaar in de populatie
X_{10}	=	het aantal vrouwen van 40 tot 65 jaar in de populatie
X_{11}	=	het aantal mannen van 65 tot 75 jaar in de populatie
X_{12}	=	het aantal vrouwen van 65 tot 75 jaar in de populatie
X_{13}	=	het aantal mannen van 75 plus in de populatie
X_{14}	=	het aantal vrouwen van 75 plus in de populatie
C_{oefen}/P_T	=	het aantal oefentherapiecontacten per inwoner

3.4.2 *Cliënten van de oefentherapeut*

Het verwachte aantal cliënten dat jaarlijks contact heeft met een oefentherapeut wordt binnen de VAAM alleen geschat op basis van de leeftijds- en geslachtsverdeling in een populatie. In tabel 3.18 wordt weergegeven hoe deze kans op contact bepaald is. Tevens wordt het rekenmodel weergegeven dat gebruikt is om de uiteindelijke uitkomst te berekenen: een schatting van het percentage inwoners van een bepaalde gemeente, wijk of buurt dat, gegeven de leeftijds- en geslachtsverdeling van de populatie, contact heeft met de oefentherapeut.

Tabel 3.18: Kans op contact met oefentherapeut voor een persoon met een gegeven leeftijd en geslacht

	% in LiPZ- bestand	Geschat aantal cliënten ^a	Aantal personen landelijk ^b	Kans op contactet oefentherapeut ^c
Man 0 tot 5 jaar	0,56	1.121	483.072	0,002319817
Vrouw 0 tot 5 jaar	0,58	1.161	461.492	0,002515019
Man 5 tot 15 jaar	5,75	11.507	1.017.912	0,011304076
Vrouw 5 tot 15 jaar	8,67	17.350	971.984	0,017849969
Man 15 tot 25 jaar	4,84	9.686	1.008.188	0,009606857
Vrouw 15 tot 25 jaar	12,86	25.735	974.295	0,026413623
Man 25 tot 40 jaar	5,36	10.726	1.649.449	0,006502845
Vrouw 25 tot 40 jaar	18,84	37.701	1.640.043	0,022988103
Man 40 tot 65 jaar	10,32	20.652	2.914.174	0,007086662
Vrouw 40 tot 65 jaar	22,23	44.485	2.868.911	0,015506003
Man 65 tot 75 jaar	1,72	3.442	630.650	0,005457799
Vrouw 65 tot 75 jaar	4,51	9.025	683.921	0,013196175
Man 75 plus	0,93	1.861	408.329	0,004557747
Vrouw 75 plus	2,83	5.663	691.862	0,008185485

^a Percentages van LiPZ * landelijk aantal fysiotherapie cliënten (200. 114).

^b Aantal personen in de landelijke populatie in de betreffende leeftijds- en geslachtscategorieën (bron: CBS).

^c Geschat aantal cliënten (3^e kolom)/landelijke populatie (4^e kolom).

Bovenstaande tabel geeft de kans op contact met een oefentherapeut weer voor een individuele persoon van een bepaalde leeftijd en geslacht. Om een schatting te maken van het verwachte aantal cliënten van oefentherapeuten in een bepaalde populatie, moet deze kans vermenigvuldigd worden met het totaal aantal inwoners binnen die leeftijds- en geslachtscategorie in de betreffende populatie, volgens onderstaand rekenmodel.

$$Cl_{oefen} = 0,002319817 * X_1 + 0,002515019 * X_2 + 0,011304076 * X_3 + 0,017849969 * X_4 + 0,009606857 * X_5 + 0,026413623 * X_6 + 0,006502845 * X_7 + 0,022988103 * X_8 + 0,007086662 * X_9 + 0,015506003 * X_{10} + 0,005457799 * X_{11} + 0,013196175 * X_{12} + 0,004557747 * X_{13} + 0,008185485 * X_{14}$$

Cl_{oefen} = het aantal cliënten dat een beroep doet op oefentherapeuten
 P_T = het aantal personen in de populatie
 X_1 = het aantal mannen van 0 tot 5 jaar in de populatie
 X_2 = het aantal vrouwen van 0 tot 5 jaar in de populatie
 X_3 = het aantal mannen van 5 tot 15 jaar in de populatie
 X_4 = het aantal vrouwen van 5 tot 15 jaar in de populatie
 X_5 = het aantal mannen van 15 tot 25 jaar in de populatie
 X_6 = het aantal vrouwen van 15 tot 25 jaar in de populatie
 X_7 = het aantal mannen van 25 tot 40 jaar in de populatie
 X_8 = het aantal vrouwen van 25 tot 40 jaar in de populatie
 X_9 = het aantal mannen van 40 tot 65 jaar in de populatie
 X_{10} = het aantal vrouwen van 40 tot 65 jaar in de populatie
 X_{11} = het aantal mannen van 65 tot 75 jaar in de populatie
 X_{12} = het aantal vrouwen van 65 tot 75 jaar in de populatie
 X_{13} = het aantal mannen van 75 plus in de populatie
 X_{14} = het aantal vrouwen van 75 plus in de populatie

$(Cl_{oefen} / P_T) * 100 =$ het percentage cliënten dat een beroep doet op oefentherapeuten

De kans op contact met de oefentherapeut is nog uitgesplitst naar 1) cliënten met chronische of niet-chronische aandoeningen, en 2) cliënten die door de huisarts zijn verwezen versus cliënten die op eigen initiatief zijn gekomen. De resultaten van deze analyses zijn respectievelijk opgenomen in tabel B9.1 en B9.2 van bijlage 9.

3.5 Dieetadvisering

3.5.1 Aantal cliënten diëtist

VAAM 2.1 is uitgebreid met de discipline ‘diëtetik’. De uitkomstscherm voor deze discipline bevat twee uitkomsten. De eerste uitkomst is het verwacht aantal patiënten dat beroep doet op dieetadvisering en de tweede uitkomst is het verwacht aantal uren dieetadvisering per patiënt. Het verwacht aantal patiënten wordt binnen de VAAM alleen geschat op basis van leeftijds- en geslachtsverdeling in een populatie. In tabel 3.19 wordt weergegeven hoe deze kans op contact bepaald is. Tevens wordt het rekenmodel weergegeven dat gebruikt is om de uiteindelijke uitkomst te berekenen: een schatting van het aantal patiënten in een bepaalde gemeente, wijk of buurt dat, gegeven de leeftijds- en geslachtsverdeling van de populatie, contact heeft met de diëtist.

Tabel 3.19: Kans op contact met diëtist voor een persoon met een gegeven leeftijd en geslacht

	% patiënten LiPZ-bestand	Geschat aantal patiënten	Aantal personen landelijk ^b	Kans op contact met diëtist
Man 0 tot 5 jaar	0,56	1143,806	483.072	0,002368
Vrouw 0 tot 5 jaar	0,49	1000,83	461.492	0,002169
Man 5 tot 15 jaar	2,4	4902,024	1.017.912	0,004816
Vrouw 5 tot 15 jaar	3,45	7046,66	971.984	0,00725
Man 15 tot 25 jaar	1,75	3574,393	1.008.188	0,003545
Vrouw 15 tot 25 jaar	7,8	15931,58	974.295	0,016352
Man 25 tot 40 jaar	30,70	6270506	1.649.449	3,801576
Vrouw 25 tot 40 jaar	13,95	28493,01	1.640.043	0,017373
Man 40 tot 65 jaar	17,19	35110,75	2.914.174	0,012048
Vrouw 40 tot 65 jaar	31,14	63603,76	2.868.911	0,02217
Man 65 tot 75 jaar	5,03	10273,83	630.650	0,016291
Vrouw 65 tot 75 jaar	6,48	13235,46	683.921	0,019352
Man 75 plus	2,26	4616,073	408.329	0,011305
Vrouw 75 plus	3,8	7761,538	691.862	0,011218

^a Percentages van LiPZ * landelijk aantal diëtetik patiënten (572454,94 uren landelijk; gemiddeld 2,8027 uren per patiënt = 204251 patiënten.

^b Aantal personen in de landelijke populatie in de betreffende leeftijds- en geslachtscategorieën (CBS, 2008).

^c Geschat aantal patiënten (kolom 3)/landelijke populatie (kolom 4) = kans op contacten met diëtist.

Bovenstaande tabel geeft de kans op contact met een diëtist weer voor een individuele persoon van een bepaalde leeftijd en geslacht. Om een schatting te maken van het verwachte aantal cliënten van diëtisten in een bepaalde populatie, moet deze kans vermenigvuldigd worden met het totaal aantal inwoners binnen die leeftijds- en geslachts-categorie in de betreffende populatie, volgens onderstaand rekenmodel.

$$CI_{\text{diëtist}} = 0,002368 * X_1 + 0,002169 * X_2 + 0,004816 * X_3 + 0,00725 * X_4 + 0,003545 * X_5 + 0,016352 * X_6 + 3,801576 * X_7 + 0,017373 * X_8 + 0,012048 * X_9 + 0,02217 * X_{10} + 0,016291 * X_{11} + 0,019352 * X_{12} + 0,011305 * X_{13} + 0,011218 * X_{14}$$

$CI_{\text{diëtist}}$ = het aantal cliënten dat een beroep doet op diëtist

P_T = het aantal personen in de populatie

X_1 = het aantal mannen van 0 tot 5 jaar in de populatie

X_2 = het aantal vrouwen van 0 tot 5 jaar in de populatie

X_3 = het aantal mannen van 5 tot 15 jaar in de populatie

X_4 = het aantal vrouwen van 5 tot 15 jaar in de populatie

X_5 = het aantal mannen van 15 tot 25 jaar in de populatie

X_6 = het aantal vrouwen van 15 tot 25 jaar in de populatie

X_7 = het aantal mannen van 25 tot 40 jaar in de populatie

X_8 = het aantal vrouwen van 25 tot 40 jaar in de populatie

X_9 = het aantal mannen van 40 tot 65 jaar in de populatie

X_{10} = het aantal vrouwen van 40 tot 65 jaar in de populatie

X_{11} = het aantal mannen van 65 tot 75 jaar in de populatie

X_{12} = het aantal vrouwen van 65 tot 75 jaar in de populatie

X_{13} = het aantal mannen van 75 plus in de populatie

X_{14} = het aantal vrouwen van 75 plus in de populatie

$(CI_{\text{diëtist}}/P_T) * 100$ = het percentage cliënten dat een beroep doet op diëtisten

3.5.2 *Aantal uren dieetadviesing*

Het verwachte aantal uren dieetadviesing wordt binnen de VAAM geschat op basis van de leeftijds- en geslachtsverdeling in een populatie. In tabel 3.20 wordt weergegeven hoe het aantal uren dieetadviesing bepaald is. Tevens wordt het rekenmodel weergegeven dat gebruikt is om de uiteindelijke uitkomst te berekenen: het aantal uren contact met de diëtist per inwoner van een bepaalde gemeente, wijk of buurt, gegeven de leeftijds- en geslachtsverdeling van de populatie.

Tabel 3.20: Verwacht aantal uren dieetadviesing voor een persoon met een gegeven leeftijd en geslacht

	% Uren in LiPZ-bestand	Geschat aantal uren ^a	Aantal personen landelijk ^b	Verwacht aantal uren dieet- adviesing per persoon ^c
Man 0 tot 5 jaar	0,42	2404,311	483.072	0,004977
Vrouw 0 tot 5 jaar	0,39	2232,574	461.492	0,004838
Man 5 tot 15 jaar	2,36	13509,94	1.017.912	0,013272
Vrouw 5 tot 15 jaar	3,45	19749,7	971.984	0,020319
Man 15 tot 25 jaar	1,63	9331,016	1.008.188	0,009255
Vrouw 15 tot 25 jaar	8,67	49631,84	974.295	0,050941
Man 25 tot 40 jaar	3,71	21238,08	1.649.449	0,012876
Vrouw 25 tot 40 jaar	14,9	85295,79	1.640.043	0,052008
Man 40 tot 65 jaar	15,71	89932,67	2.914.174	0,03086
Vrouw 40 tot 65 jaar	32,76	187536,2	2.868.911	0,065368
Man 65 tot 75 jaar	4,56	26103,95	630.650	0,041392
Vrouw 65 tot 75 jaar	6,19	35434,96	683.921	0,051811
Man 75 plus	1,99	11391,85	408.329	0,027899
Vrouw 75 plus	3,26	18662,03	691.862	0,026974

^a Percentages van LiPZ * totaal aantal uren dieetadviesing landelijk: 527231 uren verzekerde zorg (cijfer CVZ 2007), = 92,1% (cijfer LiPZ 2008), totaal dus 572454, 94 uren dieetadviesing

^b Aantal personen in de landelijke populatie in de betreffende leeftijds- en geslachts categorieën (CBS, 2008).

^c Geschat aantal uren (kolom 3)/landelijke populatie (kolom 4)= aantal uren dieetadviesing per persoon per jaar.

Bovenstaande tabel geeft het verwachte aantal uren dieetadviesing met een diëtist weer voor een individueel persoon van een bepaalde leeftijd en geslacht. Om een schatting te maken van het verwachte aantal uren dieetadviesing in een bepaalde populatie, moet deze kans vermenigvuldigd worden met het totaal aantal inwoners binnen die leeftijds- en geslachts categorie in de betreffende populatie, volgens onderstaand rekenmodel.

$$C_{\text{diëtist}} = 0,004977 * X_1 + 0,004838 * X_2 + 0,013272 * X_3 + 0,020319 * X_4 + 0,009255 * X_5 + 0,050941 * X_6 + 0,012876 * X_7 + 0,052008 * X_8 + 0,03086 * X_9 + 0,065368 * X_{10} + 0,041392 * X_{11} + 0,051811 * X_{12} + 0,027899 * X_{13} + 0,026974 * X_{14}$$

$C_{\text{diëtist}}$ = het aantal uren dieetadviesing
 P_T = het aantal personen in de populatie
 X_1 = het aantal mannen van 0 tot 5 jaar in de populatie
 X_2 = het aantal vrouwen van 0 tot 5 jaar in de populatie
 X_3 = het aantal mannen van 5 tot 15 jaar in de populatie
 X_4 = het aantal vrouwen van 5 tot 15 jaar in de populatie
 X_5 = het aantal mannen van 15 tot 25 jaar in de populatie
 X_6 = het aantal vrouwen van 15 tot 25 jaar in de populatie
 X_7 = het aantal mannen van 25 tot 40 jaar in de populatie
 X_8 = het aantal vrouwen van 25 tot 40 jaar in de populatie
 X_9 = het aantal mannen van 40 tot 65 jaar in de populatie
 X_{10} = het aantal vrouwen van 40 tot 65 jaar in de populatie
 X_{11} = het aantal mannen van 65 tot 75 jaar in de populatie
 X_{12} = het aantal vrouwen van 65 tot 75 jaar in de populatie
 X_{13} = het aantal mannen van 75 plus in de populatie
 X_{14} = het aantal vrouwen van 75 plus in de populatie

$C_{\text{diëtist}} / P_T$ = het aantal uren dieetadviesing per inwoner

3.6 Verloskundige zorg

VAAM 2.1 is uitgebreid met de discipline ‘verloskundige zorg’. In 2010 (VAAM 3.0) zijn deze uitkomsten geactualiseerd. De uitkomstscherm verloskundige zorg bestaat uit twee uitkomsten: het aantal geboortes in een bepaald gebied en het aantal thuisbevallingen per gebied. Het aantal geboortes is bepaald met gegevens van het CBS en hebben betrekking op het jaar 2007. Het verwacht aantal thuisbevallingen is gebaseerd op gegevens van Stichting Perinatale Registratie Nederland en hebben betrekking op het jaar 2007. Volgens de Perinatale Registratie (2007) is het gemiddeld aantal thuisbevallingen voor Nederland 32,9% van het totaal aantal geboortes per jaar. Middels het aantal geboortes per jaar per gebied en het gemiddelde percentage thuisbevallingen voor Nederland, is vervolgens het aantal thuisbevallingen per gebied berekend. Dit aantal geeft een indicatie van het benodigd aantal verloskundigen in een gebied.

3.7 Toekomstramingen

VAAM 3.0 geeft inzicht in de vraag naar eerstelijnsgezondheidszorg voor het jaar 2014. De vraag naar eerstelijnszorg voor 2014 is berekend aan de hand van gegevens van ABF Research. Middels deze gegevens kan de verandering in het aantal inwoners van een gebied berekend worden en doorberekend worden in de vraag naar de eerstelijnszorg. De coëfficiënten van de formules zijn vermenigvuldigd met de veranderpercentages voor het aantal inwoners.

De volgende toekomstformule laat een berekening zien voor 2014. Deze formule dient als voorbeeld voor alle andere toekomstformules die op dezelfde wijze bepaald zijn:

$C_{\text{huisarts_toe}} = 1,639 * P_T + 1,411 * X_1 - 0,095 * X_2 - 1,055 * X_3 - 0,483 * X_4 + 1,4 * X_5 + 4,327 * X_6 + 8,399 * X_7 - 0,96 * X_8 + 0,845 * X_9 - 0,247 * X_{10} + 2,592 * X_{11} - 0,004 * P_T * X_{12} + 0,131 * P_T * X_{13} - 0,224 * P_T * X_{14}$	
$C_{\text{huisarts_toe}}$	= het aantal huisartscontacten
P_T	= het aantal personen in de populatie
X_1	= het aantal vrouwen in de populatie
X_2	= het aantal 0 tot 5-jarigen in de populatie
X_3	= het aantal 5 tot 15-jarigen in de populatie
X_4	= het aantal 15 tot 25-jarigen in de populatie
X_5	= het aantal 40 tot 65-jarigen in de populatie
X_6	= het aantal 65 tot 75-jarigen in de populatie
X_7	= het aantal 75-plussers in de populatie
X_8	= het aantal eenpersoonshuishoudens in de populatie
X_9	= het aantal niet-westerse allochtonen in de populatie
X_{10}	= het aantal personen in een huishouden met een laag inkomen in de populatie
$X_{11} - X_{14}$	= dummy's voor de verschillende categorieën van stedelijkheid
$C_{\text{huisarts_toe}}/P_T$	= het aantal huisartscontacten per inwoner
	* groei_aantal_inwoners
	* groei_aantal_vrouwen
	* groei_inw_00_04
	* groei_inw_05_14
	* groei_inw_15_24
	* groei_inw_25_39
	* groei_inw_40_64
	* groei_inw_65_74
	* groei_aantal_inwoners
	* groei_aantal_inwoners
	* groei_aantal_inwoners
	* groei_aantal_inwoners

4 Conclusie

In dit rapport is de verantwoording van de rekenmodellen van de Vraag Aanbod Analyse Monitor (werknaam VAAM 3.0) beschreven. De VAAM is een instrument voor de eerstelijnszorg die ieder jaar doorontwikkeld wordt. Tijdens de ontwikkeling van VAAM 3.0 stonden de volgende activiteiten centraal: het toevoegen van aanbodcijfers, afstemmingscijfers en kwalitatieve cijfers betreffende de huisartsenzorg, het actualiseren van alle gegevens die gebaseerd zijn op LINH en de bevolkingscijfers van het CBS, het cartografisch weergeven van de cijfers en het vernieuwen van de website van de VAAM. Het hoofddoel van deze studie was om te bezien in hoeverre het uitbreiden van de VAAM met bovengenoemde onderdelen mogelijk was. In dit rapport staan de methode en de resultaten van deze activiteiten beschreven, met uitzondering van het vernieuwen van de website.

Tijdens de doorontwikkeling van de VAAM moest een methode bedacht worden voor het toevoegen van lokale aanbodcijfers, voor de confrontatie van het aanbod op de vraag (afstemmingscijfers) en het toevoegen van kwalitatieve gegevens op lokaal niveau. Met het uitdenken van de methoden moest rekening gehouden worden met een aantal belangrijke zaken, zoals privacy problemen en de begrijpelijkheid van de informatie. Toch kan gesteld worden dat er geschikte methoden gevonden zijn om de cijfers op lokaal niveau te berekenen en weer te geven. Met behulp van VAAM 3.0 is het mogelijk om op basis van de rekenmodellen een schatting te maken van de vraag naar huisartsenzorg, farmaceutische zorg, fysiotherapie, oefentherapie, diëtetiek en verloskundige zorg gegeven de kenmerken van een populatie. Maar bovenal is het mogelijk om aanbodcijfers en afstemmingscijfers op lokaal niveau te berekenen betreffende de huisartsenzorg. Via de uitgedachte methode staat nu de weg open om in de toekomst ook voor andere eerstelijnsdisciplines deze cijfers te berekenen en daarmee meer aandacht te besteden aan de confrontatie van het aanbod op de vraag.

Naast het mogelijk maken van meer inzicht in de afstemming tussen vraag en aanbod is ook aangesloten bij de ontwikkelingen in de huisartsenpraktijk betreffende de zorg voor chronische aandoeningen. Via Vaam 3.0 is het mogelijk om inzicht te krijgen in de verwachte zorgvraag voor chronische aandoeningen die sinds 1 januari 2010 integraal worden bekostigd of waarvoor concrete plannen zijn om deze integraal te bekostigen. Daarnaast zijn er ook rekenmodellen ontwikkeld voor het bepalen van het verwachtte percentage mensen met co- en multimorbiditeit. Deze cijfers zijn indicatoren voor de vraag naar ketenzorg en kunnen bijdragen aan het maken van ramingen betreffende de hoeveelheid POH's en/of diabetes verpleegkundigen.

De tweede ontwikkeling waar de VAAM op inspeelt is de kwalitatieve afstemming van het aanbod op de vraag. Voor VAAM 3.0 zijn rekenmodellen ontwikkeld om op lokaal niveau het belang weer te geven dat gehecht wordt aan verschillende kwaliteitsaspecten in de huisartsenzorg; bijvoorbeeld hoeveel waarde hechten patiënten aan privacy aan de balie? In hoeverre hechten patiënten aan goede communicatie van de huisarts? Uit de resultaten bleek echter dat er op lokaal niveau weinig verschil is in de mate van belang-

rijkheid voor kwaliteitsaspecten in de huisartsenzorg. In veel gebieden werd belangrijk gevonden 'de deskundigheid van de huisarts' en minst belangrijk 'naar de huisartsenpost kunnen gaan wanneer ik overdag geen tijd heb om naar de huisarts te gaan'. Wat betreft de kwaliteitsthema's werd het thema 'goede communicatievaardigheden van de huisarts' belangrijk gevonden en minst belangrijk was het kwaliteitsthema 'goede praktijk-inrichting'. Desalniettemin hebben belanghebbenden betreffende de huisartsenzorg inzicht in wat patiënten belangrijker dan wel minder belangrijke kwaliteitsaspecten vinden.

De nieuwe VAAM vormt in een aantal opzichten een verbetering ten opzichte van de eerdere versies van de VAAM. Ten eerste zijn de rekenmodellen in de nieuwe VAAM grotendeels gebaseerd op recentere registratiegegevens. Alleen de verwachte vraag naar psychosociale zorg zijn van 1996-1999 en zijn berekend op grond van zelf gerapporteerd zorggebruik. Ten tweede is de verwachte vraag naar huisartsenzorg nog verder gespecificeerd door een uitbreiding van het aantal aandoeningen en het soort contact. Ten derde is de verwachte vraag naar huisartsenzorg weergegeven in aantal contactminuten. Hierdoor is de interpretatie makkelijker; vooral wanneer een vergelijking gewenst is tussen cijfers van verschillende gebieden. Ten vierde bevat VAAM 3.0 cartografische weergave van de cijfers, dit maakt wederom de vergelijking van verschillende gebieden makkelijker. Dit alles zal de gebruiksvriendelijkheid van de VAAM sterk vergroten.

Er zijn ook een aantal beperkingen gerelateerd aan de databestanden, de gebruikte methoden en de uitkomsten van de rekenmodellen. De databestanden op grond waarvan de rekenmodellen ontwikkeld zijn bestaan alleen uit gegevens over het feitelijk zorggebruik. Hierdoor is niet precies bekend wat de behoefte aan zorg is. In sommige gevallen kan de behoefte aan zorg groter zijn dan de verwachte zorgvraag die op basis van de rekenmodellen berekend is; het aantal mensen met aandoeningen aan het bewegingsapparaat kan groter zijn dan het aantal mensen die daadwerkelijk met deze problemen bij de huisarts komt. Vooral nu er voor de fysiotherapeut geen verwijzing meer noodzakelijk is.

Daarnaast bevatten de verwachte vraagcijfers naar farmaceutische zorg alleen medicatievoorschriften die vanuit de huisartspraktijk zijn uitgeschreven. Zelfmedicatie is bijvoorbeeld buiten beschouwing gelaten. Hierdoor geeft deze indicator geen totaal beeld van de vraag naar farmaceutische zorg.

Zoals hierboven beschreven laten de uitkomsten over de kwalitatieve gegevens weinig variatie zien; het belang dat men hecht aan de kwaliteit van de huisartsenzorg kan nauwelijks verklaard worden door individuele- of bevolkingskenmerken van een gebied. De waarde van deze cijfers op lokaal niveau is daardoor beperkt. Voor verder gebruik van kwalitatieve gegevens op de VAAM moet een andere manier van presenteren bedacht worden, waardoor ten eerste niet gesuggereerd wordt dat er lokale verschillen zijn in belangcores.

Ook kunnen niet voor alle gebieden in Nederland aanbodcijfers getoond worden. Het aantal huisartsen wordt niet weergegeven wanneer er minder dan vijf huisartsen in het gebied zijn wegens privacy redenen. Voor een nieuwe versie van de VAAM moet gezocht worden naar een manier van presenteren waardoor zoveel mogelijk cijfers gepresenteerd kunnen worden zonder de privacy te schenden. Wellicht kan het aantal huisartsen van vijf verlaagd worden naar drie.

Als laatste is de VAAM geen dynamische internetapplicatie die zich automatische aanpast aan veranderde regelgeving of beleidsdoelen in de zorg. Enkel wanneer er bruikbare data voorhanden zijn over het effect van bijvoorbeeld ingevoerde richtlijnen op de zorgvraag kan dit met terugwerkende kracht gepresenteerd worden op de VAAM. De VAAM moet daarom regelmatig aangepast worden aan de actuele situatie. De uitkomsten van de VAAM moeten altijd in dit licht geïnterpreteerd worden en zijn daarom vooral bedoeld om de discussie te voeden tussen belanghebbende partijen die gemoeid zijn met de planning van de eerstelijnszorg.

4.1 Discussie

De VAAM is een simulatie model; de VAAM presenteert geen ‘werkelijke’ cijfers die verzameld zijn via een lokale gezondheidsvragenlijst, maar presenteert verwachtingen op basis van een nationale gezondheidsvragenlijst via een schattingsmethode. De betrouwbaarheid van de schattingen wordt beïnvloed door methodologische compromissen. Echter, het presenteren van werkelijke cijfers uit lokale gezondheidsvragenlijsten is ook niet geheel zonder problemen. Ondanks het feit dat lokale gezondheidsvragenlijsten een schat aan informatie bevatten, is het uitzetten van enquêtes een kostbare exercitie, is de generaliseerbaarheid van de resultaten niet altijd gewaarborgd en moeten de gezondheids-enquêtes herhaaldelijk worden uitgezet. Daarbij worden niet in iedere regio gezondheids-enquêtes uitgezet en zijn de vragen niet altijd gestandaardiseerd. De VAAM is echter een nationale monitor en via de simulatie methode kan voor elke gemeente en postcodegebied cijfers gegenereerd worden. Bovendien kan de bevolkingssamenstelling kunstmatig worden veranderd (bijvoorbeeld worden verouderd) om toekomstcijfers te genereren. Rekening houdend met de methodologische compromissen is de VAAM een waardevol instrument voor de eerste lijn. Op de VAAM moet wel meer aandacht besteedt worden aan de methodologische compromissen, zodat de gebruikers van de VAAM op de hoogte zijn van deze compromissen (bijvoorbeeld de rapporten over de verantwoording op te nemen).

De VAAM blijft een groeimodel waar in de toekomst verbeteringen in aan te brengen zijn. Ten eerste kan de informatievoorziening op de VAAM uitgebreid worden. Gegevens over het voorkomen van gezondheidsdeterminanten in de bevolking, zoals het percentage rokers of het percentage mensen met minder dan een goede ervaren gezondheid, leidt tot inzicht in de indirecte zorgvraag naar preventie. Hierdoor zou de curatieve zorg meer aandacht kunnen besteden aan preventieve zorg. Ook kan de VAAM uitgebreid worden met indicatoren over de gezondheidstoestand in een wijk, waardoor niet alleen de zorgvraag maar ook de zorgbehoefte geanalyseerd kan worden. Hier kan in de toekomst wellicht de Lokale en Nationale Monitor Volksgezondheid van het RIVM voor worden gebruikt. In de Lokale en Nationale Monitor Volksgezondheid wordt gewerkt aan de opbouw van een landelijke database met de gegevens uit de gezondheidsenquêtes van de GGD'en die verzameld zijn via gestandaardiseerde vraagstellingen. Uit een haalbaarheidstudie naar een betere afstemming van de informatie in de VAAM en de regionale Volksgezondheid Toekomst Verkenning bleek dat de gebruikers van de VAAM indicatoren over gezondheidsdeterminanten en gezondheidstoestand wensten. Het toevoegen van deze cijfers op lokaal niveau op basis van een GGD enquête bleek echter

niet mogelijk door een lage betrouwbaarheid van de gegevens omdat de gegevens gestratificeerd waren naar gemeenteniveau en niet op postcodeniveau. Ook wensten zij de toevoeging van gegevens met betrekking tot de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo), zoals bijvoorbeeld de vraag naar thuiszorg en verpleging (de Bakker, van Loon, de Graaf-Ruizendaal, Jacobs, Bon-Martens, Zwakhals, 2011). Wanneer er geschikte data zijn kunnen deze indicatoren toegevoegd worden aan de VAAM.

Naast het uitbreiden van de informatievoorziening zullen ook constant de keuzes met betrekking tot de methodologie van de VAAM geëvalueerd moeten worden en zo nodig worden aangepast als dat mogelijk is. De huidige rekenmodellen van de VAAM laten in sommige gevallen een laag percentage verklaarde variantie zien. Het rekenmodel voor het aantal contacten per soort contact met de huisarts verklaard bijvoorbeeld maar ongeveer 5% van de variantie en de indicatoren voor het belang dat inwoners hechten aan de huisartsenzorg verklaren ongeveer 3% van de variantie. Om de variantie te verhogen moet gezocht worden naar nieuwe voorspellers die samenhangen met de uitkomst en die tegelijk ook beschikbaar zijn op postcodeniveau of berekend kunnen worden op postcode-niveau. Wellicht zijn er voorspellers beschikbaar die er in het verleden niet waren (niet-stedelijk bodemgebruik of percentage gehuwden in een gebied). Daarnaast is het methodologisch meer verantwoord om enkel voorspellers in een rekenmodel op te nemen die daadwerkelijk ook samenhangen met de uitkomstmaat, in plaats van een standaard aantal voorspellers voor alle rekenmodellen te gebruiken. Nu wordt er geen onderscheid gemaakt, maar in de toekomst wanneer er ook leefstijl- en gezondheidssituatiecijfers worden toegevoegd is dit wel aan te bevelen.

Toch is de simulatiemethode die voor de VAAM gebruikt wordt een valide methode om zorggegevens te genereren op lokaal niveau. Uit onderzoek van Zwaanswijk, Quak, Bouwman, Zantinge, Verhaak en de Bakker (2009) bleek dat de 'VAAM- uitkomsten' wat betreft contacten met eerstelijnszorgverleners en het voorkomen van aandoeningen redelijk tot goed vergelijkbaar waren met populatiegegevens over gezondheid en zorggebruik uit de Gezondheidspeilingen van de GG&GD Utrecht. Alleen contacten met de eerstelijnspsycholoog kwamen minder goed overeen ($r^2=0,49$). Daarnaast zijn de voorspellingen van VAAM 3.0 wat betreft de vraag naar farmaceutische zorg in overeenstemming met de gemiddelden uit LINH. De VAAM methode schat het aantal voorschriften in de huisartsenpraktijk per 1.000 inwoners voor ATC hoofdstuk A,B en C, respectievelijk op 810, 350 en 1.490. De gemiddelden in LINH zijn respectievelijk 829, 362 en 1.496 (LINH, 2008). Hetzelfde is het geval voor het aantal inwoners met Diabetes Milletus en COPD. De VAAM voorspelt voor Nederland respectievelijk 4,5% en 1,8%. LINH toont dezelfde gemiddelden voor Nederland. Andere voorspellingen middels LINH data kunnen niet vergeleken worden omdat de VAAM andere indicatoren en uitkomstmaten toont dan LINH.

De VAAM is een internetapplicatie die via een simulatiemodel schattingen presenteert voor de vraag naar eerstelijnszorg op lokaal niveau. Door het toevoegen van aanbodcijfers uit de beroepenregistratie wordt bovendien een beeld geschetst van de afstemming tussen aanbod en vraag naar zorg op lokaal niveau. Het is een instrument die daardoor waardevol is voor partijen die gemoeid zijn met de planning van de eerste lijn. Echter, het is geen planningsinstrument die ingezet kan worden zonder de lokale situatie grondig te analyseren en andere bronnen te raadplegen.

Literatuur

- Bakker DH de, Polder JJ, Sluijs EM et al. *Op één lijn. Toekomstverkenning eerstelijnszorg 2020*. Bilthoven: RIVM/NIVEL, 2005.
- Bakker DH de, Loon AJM van, Graaf-Ruizendaal WA de, Jacobs MAM, Bon-Martens MJH van, Zwakhals SLN, et al. *Naar een samenhangende informatievoorziening over gezondheid en zorg op lokaal en regionaal niveau: afstemming VAAM en regionale VTV*. Utrecht/Bilthoven: NIVEL/RIVM, 2011.
- Van Batenburg-Eddes, T van, Van den Berg Jeths, A, Van der Veen, AA, Verheij, RA, De Neeling, AJ. *Slikken in Nederland. Regionale variaties in geneesmiddelengebruik*. Bilthoven: RIVM, 2002
- Berg, M.J. van den, Kolthof, E.D., Bakker, D.H. de, Zee, J. van der. *Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk: de werkbelasting van huisartsen*. Utrecht: NIVEL, 2004, 197 p.
- Brouwer W, Sixma H, Delnoij D, Van der Meulen-Arts S. *Ontwikkeling van de Vraag-Aanbod-Analyse-Monitor (VAAM), versie 2006*. Utrecht: NIVEL, 2006.
- Centraal Bureau voor de Statistiek^a. Bevolking en huishoudens; 4-cijferige postcode, 1 januari 2009. Gedownload van: <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=80280ned&D1=0-65,71-72&D2=0-71,73-81,4075,4368&VW=T>.
- Centraal Bureau voor de Statistiek^b. Kerncijfers wijken en buurten 2009. Gedownload van: <http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=70904ned&D1=0-8,72-74,86,89,99-104&D2=8761-8776&D3=4&HDR=T&STB=G1,G2&VW=T>.
- Centraal Bureau voor de Statistiek^c. [http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=37296NED&D1=0-2,52-53&D2=0,10,20,30,40,50,\(1-1\)-1&VW=T](http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=37296NED&D1=0-2,52-53&D2=0,10,20,30,40,50,(1-1)-1&VW=T)
- CTG-Zaio. Tariefbeschikking Huisartsenzorg ingangsdatum 01-01-2006.
- Hoeymans N (RIVM), Schellevis FC (NIVEL). *Selectie van chronische ziekten. In: Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM. Gedownload van: <http://www.nationaalkompas.nl> Nationaal Kompas Volksgezondheid\Gezondheid en ziekte/Ziekten en aandoeningen\Chronische ziekten en multimorbiditeit>
- Lamberts H, Woods M, Hofmans-Okkes I. *The international classification of primary care in the European Community*. Oxford: Oxford University Press, 1993.
- Meuwissen LE, de Bakker DH. 'Consumer quality'-index huisartsenzorg meet patiëntervaringen en vergelijkt huisartsenpraktijken. *Ned. Tijdschr. Geneesk* 2009;153:1-7.
- Meuwissen LE, de Bakker DH. *CQ-index huisartsenzorg: meetinstrumentontwikkeling. Kwaliteit van de zorg in de huisartsenpraktijk vanuit het perspectief van patiënten. De ontwikkeling van het instrument, de psychometrische eigenschappen en het discriminerend vermogen*. Utrecht: NIVEL 2008.
- Van Lindert H, Droomers M, Westert GP. *Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk. Een kwestie van verschil: Verschillen in zelfgerapporteerde leefstijl, gezondheid en zorggebruik*. Utrecht: NIVEL, 2004.
- Verheij RA, Van Dijk CE, Abrahamse H, Davids R, Visscher S, Braspenning J, Van Althuis T. *Landelijk Informatienetwerk Huisartsenzorg. Feiten en cijfers over huisartsenzorg in Nederland*. Utrecht/Nijmegen: NIVEL/WOK, 2008
- Van Batenburg-Eddes, T van, Van den Berg Jeths, A, Van der Veen, AA, Verheij, RA, De Neeling, AJ. *Slikken in Nederland. Regionale variaties in geneesmiddelengebruik*. Bilthoven: RIVM, 2002
- [Www.nhg.artsennet.nl](http://www.nhg.artsennet.nl)
- Ziekenfondsraad. *Niet limitatieve lijst met aandoeningen voor langdurige of intermitterende fysiotherapie, oefentherapie Cesar en oefentherapie Mensendieck, versie 1.0*. Amstelveen: Ziekenfondsraad, 1998.
- Zwaanswijk M, Zantinge EM, Muijsken J, Verhaak PFM, Bakker de DH. *Verdieping van de Vraag Aanbod Analyse Monitor (VAAM 2.0). Deel A: De eerstelijns geestelijke gezondheidszorg*. Utrecht: NIVEL, 2007.
- Zwaanswijk M, Quak ES, Bouwman J, Zantinge EM, Verhaak PFM, Bakker de DH. (2009). Validiteit van de Vraag Aanbod Analyse Monitor (VAAM): overeenstemming met populatiegegevens uit de lokale Gezondheidspeilingen. *TSG*, 87(6).

Bijlage 1: Indeling van ziekteclusters

Tabel B1.1: Indeling van ICPC-codes in clusters

Cluster	ICPC-codes	Voorbeelden van symptomen en ziekten
Infectieziekten	A70-A78, A92, B70-B71, B90 D22, D70-D73, D88 F70, F72-F73, F86 H70-H74 K70-K71 L70 N70-N73 R70-R83, R90 S03, S09-S11, S70-S76, S84-S85, S95 T70 U70-U72 W70-W71 X70-X74, X84, X90-X91 Y70-Y76	tuberculose, rode hond acute lymfadenitis, HIV/aids wormen, acute blindedarmonsteking ontsteking oog oorontsteking, tubastenose acuut reuma infectieziekte bewegingsapparaat polio, meningitis kinkhoest, sinusitis, influenza wratten, herpes simplex infectie endocriene klier urinewegsinfectie infecties zwangerschap/kraambed soa, vaginitis (vrouwen) soa (mannen)
Chronische lichamelijke ziekten	A12, A28, A79, A90 B28, B72-B74, B78-B79, B83 D17, D28, D74-D77, D81, D93-D94, D97 F28, F74, F81, F83-F84, F93-F94 H28, H75, H80, H82-H86 K28, K72, K73-K78, K82-K84, K86-K87, K89-K92, K95 L71 N28, N74, N76, N85-N90, N92 R28, R84-R85, R89, R91, R95-R97 S28, S83, S87-S88, S91, S97 T28, T71, T73, T80, T82, T85-T86, T90, T92-T93 U04, U28, U75-U77, U79, U85 W72 X28, X75-X77, X81, X83, X89 Y28, Y77-Y78, Y82-Y84	allergie, maligniteit ziekte van Hodgkin, stollingsstoornis incontinentie, colitis ulcerosa retinopathie, glaucoom vertigosyndroom, slechthorendheid angina pectoris, hypertensie neoplasmata bewegingsapparaat ziekte van Parkinson, migraine COPD, astma, hooikoorts contact eczeem, psoriasis obesitas, diabetes mellitus maligniteit nier en blaas maligniteit i.v.m. zwangerschap premenstrueel spanningssyndroom hypospadie
Aandoeningen van het bewegings- apparaat	L01-L20, L26-L29, L82-L95, L97, L98-L99	schouderklachten, spierpijn, artrose, osteoporose
Acute lichamelijke letsels	A80-A84, A86, A88 B76-B77 D79-D80 F75-F76, F79 H76-H79 L72-L81, L96 N79-N81 R87-R88 S12-S19 U80 X82 Y80	ongeval, geneesmiddelintoxicatie miltruptuur vreemd voorwerp in darm kneuzing oog, vreemd voorwerp in oog perforatie trommelvlies fracturen, verstuikingen, letsel knie hersenschudding vreemd voorwerp in luchtwegen steek insect, brandwond, snijwond letsel urinewegen letsel geslachtsorganen vrouw letsel geslachtsorganen man

Vervolg tabel B1.1

Cluster	ICPC-codes	Voorbeelden van symptomen en ziekten
Overige lichamelijke aandoeningen	A85, A87, A91, A96 B75, B80-B82, B84-B87, B99 D78, D82-D87, D89-D92, D95-D96, D98-D99 F71, F80, F82, F85, F91-F92, F95, F99 H81, H99 K79-K81, K85, K88, K93-K94, K96, K99 N75, N91, N93-N94, N99 R86, R93, R98-R99 S77-S82, S86, S89-S90, S92-S94, S96, S98-S99 T72, T78, T81, T83, T87-T88, T91, T99 U78, U88, U90, U95, U98-U99 W73 X78-X80, X85-X88, X99 Y79, Y81, Y85-Y86, Y99	geneesmiddelbijwerking bloedarmoede, afwijking leukocyten maagzweer, buikbreuk netvliesloslating, staar overmatig oorsmeer hartgeruis, longembolie carpaal tunnelsyndroom pleuravocht, hyperventilatie lipoom, moedervlek, atheroomcyste struma, overgewicht glomerulonephritis goedaardige nieuwvormingen i.v.m. zwangerschap cervicitis, prolaps vagina goedaardige prostaathypertrofie
Overige lichamelijke klachten	A01-A10, A13-A18, A20, A25-29, A89, A97, B02-B04, B25-B27, B29 D01-D16, D18-D21, D24-D27, D29 F01-F05, F13-F18, F27, F29 H01-H05, H13, H15, H27, H29 K01-K07, K24-K25, K27, K29 N01-N07, N16-N19, N26, N27, N29 R01-R09, R21-R29 S01-S02, S04-S08, S20-S27, S29 T01-T05, T07, T08, T10, T11, T15, T26, T27, T29 U01-U02, U05-U07, U13-U14, U26, U27, U29 X01-X08, X10-X27, X29 Y01-Y08, Y16, Y24-Y27, Y29	koorts, huilende baby vergrote lymfeklier maagpijn, obstipatie, slikproblemen rood oog, afscheiding uit oog oorsuizen, bloed uit oor pijn toegeschreven aan hart hoofdpijn, krachtverlies piepende ademhaling, hoesten jeuk, knobbel huid, roodheid huid overmatige dorst, gewichtsverlies pijnlijk plassen, bloed in de urine pijnlijke menstruatie afscheiding penis
Psychische en sociale problemen	P01-P29, P70-P80, P85, P98, P99 T06 Z01-Z29	depressief gevoel, depressie, slapeloosheid, Alzheimer/dementie, anorexia nervosa, problem met werkloosheid, relatieprobleem
Vruchtbaarheid, zwangerschap en geboorte	A93, A94, A95 W01-W03, W05, W10-W20, W27-W29 W75-W84, W90-W96, W99 Y10, Y13-Y14	prematuur levendgeborene anticonceptie, mastitis kraambed infertiliteit, sterilisatie
Screening en preventie	A44 B44 D44 N44 R44 S44 X37	vaccinaties (waaronder tegen tyfus, hepatitis, meningitis, influenza, tetanus), cervix-uitstrijkje

Bijlage 2: Contacten voor verschillende aandoeningen

Tabel B2.1: Regressiecoëfficiënten voor het aantal huisartscontacten voor chronische lichamelijke ziekten per jaar

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.0109688	-.0596227	.0815602
Vrouw	.1320481	.1068274	.1572688
0 tot 5-jarigen	-.2167856	-.2761676	-.1574036
5 tot 15-jarigen	-.2600869	-.3057671	-.2144066
15 tot 25-jarigen	-.1833633	-.2285283	-.1381983
40 tot 65-jarigen	1.239629	1.204655	1.274602
65 tot 75-jarigen	3.777089	3.723184	3.830994
75-plussers	5.19153	5.133643	5.249418
Proportie niet-westerse allochtonen	.1474792	.0197146	.2752437
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.6041998	-.7978944	-.4105052
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	2.062195	1.831743	2.292646
Weinig	-.0292052	-.0707277	.0123174
Matig	.1527929	.1078537	.1977322
Sterk	.0853158	.0404769	.1301546
Zeer sterk	-.1420835	-.2165971	-.0675699

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.
Bti = betrouwbaarheidsinterval.
 $r^2 = 17,7\%$.

Tabel B2.2: Regressiecoëfficiënten voor het aantal huisartscontacten voor aandoeningen van het bewegingsapparaat per jaar

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.1700687	.1365726	.2035647
Vrouw	.2253326	.2133652	.2372999
0 tot 5-jarigen	-.3416476	-.3698247	-.3134705
5 tot 15-jarigen	-.248338	-.2700135	-.2266624
15 tot 25-jarigen	-.1409166	-.1623477	-.1194855
40 tot 65-jarigen	.3481504	.3315552	.3647457
65 tot 75-jarigen	.6853807	.6598023	.710959
75-plussers	1.02235	.9948818	1.049818
Proportie niet-westerse allochtonen	.2210009	.1603759	.281626
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.298299	-.3902083	-.2063898
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.6902798	.5809291	.7996304
Weinig	-.0400282	-.059731	-.0203255
Matig	.0347849	.013461	.0561089
Sterk	-.0358163	-.0570926	-.01454
Zeer sterk	-.1174055	-.1527626	-.0820483

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.
Bti = betrouwbaarheidsinterval.
 $r^2 = 5,7\%$.

Tabel B2.3: Regressiecoëfficiënten voor het aantal huisartscontacten voor acute lichamelijke letsels per jaar

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.1117551	.0985487	.1249614
Vrouw	.0030609	-.0016574	.0077792
0 tot 5-jarigen	.0166779	.0055686	.0277871
5 tot 15-jarigen	.0202628	.0117168	.0288087
15 tot 25-jarigen	.0330745	.024625	.0415241
40 tot 65-jarigen	.0177419	.0111989	.0242848
65 tot 75-jarigen	.0510854	.0410007	.0611701
75-plussers	.2347806	.2239509	.2456103
Proportie niet-westerse allochtonen	-.0133584	-.0372608	.010544
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.0907859	-.1270226	-.0545492
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.1397528	.0966395	.1828661
Weinig	-.0350075	-.0427757	-.0272394
Matig	-.0279546	-.0363619	-.0195473
Sterk	-.0313024	-.0396909	-.0229139
Zeer sterk	-.0449712	-.0589114	-.0310311

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.
Bti = betrouwbaarheidsinterval.
 $r^2 = 0,9\%$.

Tabel B2.4: Regressiecoëfficiënten voor het aantal huisartscontacten voor overige lichamelijke klachten

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.2491858	.2205197	.277852
Vrouw	.1119941	.1017524	.1222359
0 tot 5-jarigen	-.187102	-.2112162	-.1629878
5 tot 15-jarigen	-.198319	-.2168691	-.1797689
15 tot 25-jarigen	-.0262128	-.0445537	-.007872
40 tot 65-jarigen	.2169234	.202721	.2311257
65 tot 75-jarigen	.6144982	.592608	.6363883
75-plussers	1.006127	.9826193	1.029634
Proportie niet-westerse allochtonen	.0406965	-.0111868	.0925799
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.0573744	-.136031	.0212822
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.1694755	.0758924	.2630587
Weinig	.0065518	-.0103099	.0234135
Matig	.0420936	.0238444	.0603428
Sterk	.01847	.0002615	.0366784
Zeer sterk	-.042487	-.0727459	-.0122281

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, platteland; *p < 0,05; ** p < 0,01.
Bti = betrouwbaarheidsinterval.
 $r^2 = 5,1\%$.

Tabel B2.5: Regressiecoëfficiënten voor het aantal huisartscontacten voor overige lichamelijke aandoeningen per jaar

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.3223719	.2799675	.3647763
Vrouw	.4395521	.424402	.4547022
0 tot 5-jarigen	.169402	.1337311	.2050728
5 tot 15-jarigen	-.244647	-.2720872	-.2172068
15 tot 25-jarigen	-.0761175	-.1032482	-.0489868
40 tot 65-jarigen	.2777335	.2567247	.2987424
65 tot 75-jarigen	.7589183	.7265373	.7912993
75-plussers	1.660066	1.625293	1.694839
Proportie niet-westerse allochtonen	.2952384	.21849	.3719868
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.3990049	-.5153576	-.2826522
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.7824706	.6440378	.9209033
Weinig	-.0398362	-.0647789	-.0148935
Matig	.0924688	.0654737	.1194639
Sterk	.0739989	.0470641	.1009337
Zeer sterk	-.0162396	-.061	.0285209

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.
Bti = betrouwbaarheidsinterval.
 $r^2 = 6,2\%$.

Tabel B2.6: Regressiecoëfficiënten voor het aantal huisartscontacten voor psychische en sociale problemen per jaar

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.0073312	-.0339689	.0486313
Vrouw	.2157102	.2009546	.2304658
0 tot 5-jarigen	-.3526957	-.3874376	-.3179537
5 tot 15-jarigen	-.2186035	-.2453291	-.1918779
15 tot 25-jarigen	-.2112605	-.2376846	-.1848363
40 tot 65-jarigen	.2332035	.2127418	.2536652
65 tot 75-jarigen	.3305629	.2990252	.3621007
75-plussers	.7273573	.6934898	.7612248
Proportie niet-westerse allochtonen	-.1667414	-.2414912	-.0919917
Proportie 1-persoonshuishoudens	.3202675	.2069448	.4335901
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.6156295	.4808018	.7504572
Weinig	.0392651	.0149719	.0635582
Matig	.1464933	.1202012	.1727855
Sterk	.1455773	.119344	.1718107
Zeer sterk	.0728685	.0292736	.1164633

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.
Bti = betrouwbaarheidsinterval.
 $r^2 = 2,4\%$.

Tabel B2.7: Regressiecoëfficiënten voor het aantal huisartscontacten voor vruchtbaarheid, zwangerschap en geboorte per jaar

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.1630375	.1511882	.1748868
Vrouw	.2232462	.2190127	.2274797
0 tot 5-jarigen	-.2851666	-.2951343	-.2751989
5 tot 15-jarigen	-.2786757	-.2863435	-.271008
15 tot 25-jarigen	.0001841	-.0073972	.0077654
40 tot 65-jarigen	-.2375264	-.243397	-.2316557
65 tot 75-jarigen	-.2964778	-.3055262	-.2874294
75-plussers	-.3192715	-.3289883	-.3095546
Proportie niet-westerse allochtonen	.0086692	-.012777	.0301155
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.0593671	-.0918802	-.026854
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.0706926	.0320095	.1093757
Weinig	-.0058943	-.0128641	.0010756
Matig	.0118109	.0042675	.0193543
Sterk	.0208048	.0132783	.0283314
Zeer sterk	.007719	-.0047886	.0202267

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval
 $r^2 = 8,3\%$.

Bijlage 3: Kans op chronische aandoeningen

Tabel B3.1: Regressiecoëfficiënten voor de kans op de aanwezigheid van diabetes

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	-.013544**	-.0176951	-.0093929
Vrouw	-.0052015**	-.0066846	-.0037185
0 tot 5-jarigen	-.0060423**	-.0095342	-.0025504
5 tot 15-jarigen	-.005195**	-.0078812	-.0025088
15 tot 25-jarigen	-.0043971**	-.007053	-.0017412
40 tot 65-jarigen	.0468294**	.0447727	.048886
65 tot 75-jarigen	.1486057**	.1454358	.1517756
75-plussers	.18289**	.179486	.1862941
Proportie niet-westerse allochtonen	.0384631**	.03095	.0459762
Proportie eenpersoonshuishouden	-.0226963**	-.0340864	-.0113062
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.0675995**	.0540479	.0811511
Weinig	.0021889	-.0002528	.0046306
Matig	.0036342**	.0009916	.0062768
Sterk	.0054954**	.0028586	.0081321
Zeer sterk	.0012608	-.003121	.0056425

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 7,5%.

Tabel B3.2: Regressiecoëfficiënten voor de kans op de aanwezigheid van hartfalen

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	-.004186**	-.006045	-.0023271
Vrouw	-.0002306	-.0008948	.0004335
0 tot 5-jarigen	.0003192	-.0012446	.001883
5 tot 15-jarigen	.0002429	-.00096	.0014459
15 tot 25-jarigen	-.0000977	-.0012871	.0010917
40 tot 65-jarigen	.0030065**	.0020855	.0039275
65 tot 75-jarigen	.0201784**	.0187588	.021598
75-plussers	.0904571**	.0889326	.0919815
Proportie niet-westerse allochtonen	-.0038973*	-.007262	-.0005327
Proportie eenpersoonshuishouden	.013718**	.0086171	.0188188
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.0125496**	.0064807	.0186184
Weinig	-.0017528**	-.0028463	-.0006593
Matig	.0000424	-.0011411	.0012258
Sterk	-.0015239*	-.0027048	-.0003431
Zeer sterk	-.0021997*	-.004162	-.0002375

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 5,8%.

Tabel B3.3: Regressiecoëfficiënten voor CVRM

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	-.0012417	-.0074897	.0050063
Vrouw	.0151371**	.0129048	.0173694
0 tot 5-jarigen	-.0242915**	-.0295473	-.0190356
5 tot 15-jarigen	-.0241554**	-.0281985	-.0201123
15 tot 25-jarigen	-.020309**	-.0243065	-.0163114
40 tot 65-jarigen	.1465761**	.1434806	.1496716
65 tot 75-jarigen	.3474902**	.3427191	.3522613
75-plussers	.3421402**	.3370166	.3472637
Proportie niet-westerse allochtonen	.0411636**	.0298553	.052472
Proportie eenpersoonshuishouden	-.0747768**	-.0919205	-.057633
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.0748846**	.0544876	.0952817
Weinig	.0077083**	.0040332	.0113834
Matig	.0117207**	.0077431	.0156982
Sterk	.0081858**	.0042171	.0121544
Zeer sterk	-.0005047	-.0070998	.0060904

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 15,3%.

Tabel B3.4: Regressiecoëfficiënten voor de kans op de aanwezigheid van co morbiditeit

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.0133364**	.0046567	.0220162
Vrouw	.0110641**	.0089536	.0131746
0 tot 5-jarigen	-.0070639**	-.0120866	-.0020412
5 tot 15-jarigen	-.0130441**	-.0168234	-.0092647
15 tot 25-jarigen	-.0110381**	-.0148816	-.0071946
40 tot 65-jarigen	.0457011**	.0427561	.048646
65 tot 75-jarigen	.1356192**	.1311436	.1400948
75-plussers	.1940897**	.1893005	.198879
Proportie niet-westerse allochtonen	.0105009**	.0014152	.0195867
Proportie eenpersoonshuishouden	.0135691	-.0019746	.0291128
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.0272108**	.009638	.0447836
Weinig	.0011448	-.0033672	.0056568
Matig	.0017518	-.0038354	.0073391
Sterk	-.0084629**	-.0139299	-.002996
Zeer sterk	-.0056993	-.0117601	.0003615

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 3,4%.

Tabel B3.5: Regressiecoëfficiënten voor de kans op de aanwezigheid van multi morbiditeit

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	-.0117921**	-.0176745	-.0059097
Vrouw	.0050402**	.0036099	.0064705
0 tot 5-jarigen	-.0021693	-.0055732	.0012346
5 tot 15-jarigen	-.0025614*	-.0051228	-1.12e-07
15 tot 25-jarigen	-.0025202	-.005125	.0000846
40 tot 65-jarigen	.0196744**	.0176786	.0216702
65 tot 75-jarigen	.0882808**	.0852477	.091314
75-plussers	.1915646**	.1883188	.1948103
Proportie niet-westerse allochtonen	.0008931	-.0052644	.0070507
Proportie eenpersoonshuishouden	.014221**	.0036868	.0247551
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.0408612**	.0289519	.0527705
Weinig	.0006798	-.002378	.0037377
Matig	.0028792	-.0009073	.0066657
Sterk	-.00452*	-.008225	-.000815
Zeer sterk	-.0038759	-.0079834	.0002315

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

$r^2 = 0,3\%$.

Bijlage 4: Contacten met de huisartspraktijk

Tabel B4.1: Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks totaal aantal contactminuten huisartsenzorg (huisarts en POH zonder herhaalrecepten als consult)

	Contactminuten huisartsenzorg (huisarts en POH)		
	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	14.70111**	13.70725	15.69496
Vrouw	12.42143**	12.06635	12.77651
0 tot 5-jarigen	-0.083059	-0.919095	0.752978
5 tot 15-jarigen	-9.55274**	-10.19587	-8.90961
15 tot 25-jarigen	-3.99832**	-4.634196	-3.362443
40 tot 65-jarigen	10.54033**	10.04793	11.03272
65 tot 75-jarigen	34.37393**	33.615	35.13286
75-plussers	67.46136**	66.64637	68.27636
Proportie niet-westerse allochtonen	10.22205**	8.423256	12.02084
Proportie 1-persoonshuishoudens	-1.605222	-4.33224	1.121797
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	22.51725**	19.27273	25.76177
Weinig stedelijk	-0.184858	-0.769453	0.399736
Matig stedelijk	0.203846	-0.428852	0.836544
Sterk stedelijk	-0.314865	-0.946149	0.31642
Zeer sterk stedelijk	-5.05525**	-6.104599	-4.006451

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 15,3%

Tabel B4.2: Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal korte consulten met de huisarts of POH

	Korte consulten huisarts			Korte consulten POH		
	B	Onder-grens 95% bti	Boven-grens 95% bti	B	Onder-grens 95% bti	Boven-grens 95% bti
Constante ^a	1.100169**	1.044087	1.156251	.0942264**	.083729	.1047237
Vrouw	.6890313**	.6689945	.7090682	.0077789**	.0040284	.0115294
0 tot 5-jarigen	.3738289**	.3266523	.4210054	-.0208137**	-.0296441	-.0119832
5 tot 15-jarigen	-.4115995**	-.4478906	-.3753085	-.0194107**	-.0262036	-.0126178
15 tot 25-jarigen	-.1110836**	-.1469653	-.0752018	-.0114255**	-.0181418	-.0047092
40 tot 65-jarigen	.4759503**	.448165	.5037355	.0788967**	.0736959	.0840975
65 tot 75-jarigen	1.418796**	1.37597	1.461621	.2653781**	.2573621	.2733941
75-plussers	1.352109**	1.30612	1.398099	.2467667*	.2381585	.2553749
Proportie niet-westerse allochtonen	.6467715**	.5452678	.7482752	-.0191953**	-.0381946	-.0001959
Proportie 1-persoons-huishoudens	-.8201816**	-.9740641	-.6662992	-.085892**	-.1146955	-.0570884
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	1.560146**	1.377062	1.74323	-.0279858	-.0622553	.0062838
Weinig stedelijk	-.0059281	-.038916	.0270599	-.0783293**	-.084504	-.0721547
Matig stedelijk	.0814959**	.0457935	.1171983	-.0349892**	-.0416719	-.0283065
Sterk stedelijk	.0327656	-.002857	.0683883	-.0457211**	-.0523889	-.0390533
Zeer sterk stedelijk	-.1561229**	-.2153209	-.0969249	-.0849851**	-.0960657	-.0739045

^a Constante = man, 25 tot 40= jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.
Huisarts $r^2 = 5,7\%$; POH $r^2 = 3,7\%$

Tabel B.4.3: Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal lange consulten met de huisarts of POH

	Lange consulten huisarts			Lange consulten POH		
	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.1442365**	.1282709	.1602021	-.0352012**	-.044898	-.0255044
Vrouw	.1080588**	.1023546	.1137629	.0024058	-.0010586	.0058703
0 tot 5-jarigen	-.1472587**	-.1606891	-.1338284	-.0136028**	-.0217598	-.0054457
5 tot 15-jarigen	-.1557105**	-.166042	-.1453791	-.0098714**	-.0161463	-.0035966
15 tot 25-jarigen	-.0712098**	-.0814247	-.0609949	-.0094807**	-.0156848	-.0032766
40 tot 65-jarigen	.0960714**	.0881614	.1039814	.0830503**	.0782462	.0878545
65 tot 75-jarigen	.2026066**	.1904149	.2147983	.2378609**	.2304562	.2452656
75-plussers	.1871054**	.174013	.2001977	.2038605**	.1959088	.2118122
Proportie niet-westerse allochtonen	.2421504**	.213254	.2710468	.0043707	-.0131797	.0219211
Proportie 1-persoons-huishoudens	.1265533**	.0827456	.170361	.024524	-.0020829	.0511309
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-.0236496	-.0757706	.0284715	.0955835**	.0639275	.1272396
Weinig stedelijk	.0226664**	.0132753	.0320576	.0135214**	.0078177	.0192252
Matig stedelijk	-.0063397	-.0165036	.0038242	.0183625**	.0121894	.0245356
Sterk stedelijk	-.0021101	-.0122512	.0080311	.0400935**	.0339342	.0462528
Zeer sterk stedelijk	-.0462573**	-.0631099	-.0294046	.0039404	-.0062952	.014176

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

Huisarts $r^2 = 2,8\%$; POH $r^2 = 2,9\%$.

Tabel B4.4: Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal spreekuur consulten met de huisarts of POH

	Spreekuurconsulten huisarts			Spreekuurconsulten POH		
	B	Onder- grens 95% bti	Boven- grens 95% bti	B	Onder- grens 95% bti	Boven- grens 95% bti
Constante ^a	1.244406**	1.182594	1.306218	.0590252**	.0434726	.0745777
Vrouw	.7970901**	.775006	.8191742	.0101847**	.0046281	.0157413
0 tot 5-jarigen	.2265702**	.1745733	.278567	-.0344164**	-.0474994	-.0213335
5 tot 15-jarigen	-.56731**	-.6073092	-.5273109	-.0292821**	-.0393463	-.019218
15 tot 25-jarigen	-.1822933**	-.2218413	-.1427453	-.0209062**	-.0308569	-.0109555
40 tot 65-jarigen	.5720217**	.5413974	.6026459	.161947**	.1542416	.1696524
65 tot 75-jarigen	1.621402**	1.574201	1.668604	.503239**	.4913627	.5151153
75-plussers	1.539215**	1.488527	1.589903	.4506272**	.4378735	.4633808
Proportie niet-westerse allochtonen	.8889218**	.7770469	1.000797	-.0148246	-.0429735	.0133242
Proportie 1-persoons-huishoudens	-.6936283**	-.8632338	-.5240229	-.0613679**	-.1040424	-.0186935
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	1.536496**	1.334705	1.738288	.0675978**	.016825	.1183705
Weinig stedelijk	.0167384	-.0196202	.0530969	-.0648079**	-.0739561	-.0556597
Matig stedelijk	.0751562**	.0358058	.1145065	-.0166267**	-.0265277	-.0067258
Sterk stedelijk	.0306556	-.0086069	.069918	-.0056277	-.0155065	.0042512
Zeer sterk stedelijk	-.2023801**	-.2676268	-.1371335	-.0810447**	-.0974614	-.064628

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

Huisarts $r^2 = 6,4\%$; POH $r^2 = 5,2\%$.

Tabel B4.5: Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal visites met de huisarts of POH

	Visites huisarts			Visites POH		
	B	Onder- grens 95% bti	Boven- grens 95% bti	B	Onder- grens 95% bti	Boven- grens 95% bti
Constante ^a	-.0698125**	-.0944332	-.0451918	-.0136701**	-.0195982	-.007742
Vrouw	.0680975**	.0593011	.0768939	.0090807**	.0069627	.0111987
0 tot 5-jarigen	-.0073157	-.0280268	.0133953	.0007296	-.0042572	.0057163
5 tot 15-jarigen	-.0198*	-.0357323	-.0038678	.0004397	-.0033964	.0042759
15 tot 25-jarigen	-.0229389**	-.0386914	-.0071863	-.0004021	-.0041949	.0033908
40 tot 65-jarigen	.0434936**	.0312955	.0556916	.0018079	-.0011291	.0047449
65 tot 75-jarigen	.3101919**	.291391	.3289928	.0274144**	.0228875	.0319412
75-plussers	1.893304**	1.873114	1.913494	.214036**	.2091748	.2188973
Proportie niet-westerse allochtonen	-.0511495*	-.0957109	-.0065882	-.0051007	-.0158301	.0056287
Proportie 1-persoons-huishoudens	.2996125**	.2320562	.3671688	.0488714**	.0326054	.0651374
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.3241837**	.2438074	.40456	.0282966**	.0089438	.0476494
Weinig stedelijk	-.0840246**	-.0985067	-.0695424	-.0060298**	-.0095168	-.0025428
Matig stedelijk	-.0539973**	-.0696711	-.0383235	.0013211	-.0024528	.005095
Sterk stedelijk	-.0979894**	-.1136282	-.0823507	-.0095427**	-.0133081	-.0057772
Zeer sterk stedelijk	-.1087916**	-.1347803	-.0828029	-.0153477**	-.0216051	-.0090902

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

Huisarts $r^2 = 13,6\%$; POH $r^2 = 3,3\%$.

Tabel B4.6: Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal telefonische consulten met de huisarts of POH

	Telefonische consulten huisarts			Telefonische consulten POH		
	B	Onder- grens 95% bti	Boven- grens 95% bti	B	Onder- grens 95% bti	Boven- grens 95% bti
Constante ^a	.5034638**	.4732982	.5336295	-.117831**	-.136044	-.099618
Vrouw	.3432662**	.3324887	.3540437	.0387973**	.0322902	.0453044
0 tot 5-jarigen	-.0415514**	-.0669269	-.0161758	-.0070108	-.0223317	.0083101
5 tot 15-jarigen	-.281228**	-.3007484	-.2617076	-.0341137**	-.0458994	-.0223279
15 tot 25-jarigen	-.1332123**	-.1525126	-.1139121	-.0177495**	-.0294024	-.0060967
40 tot 65-jarigen	.0579821**	.0430369	.0729274	.0504139**	.0413905	.0594374
65 tot 75-jarigen	.337418**	.3143828	.3604532	.1802482**	.1663403	.1941561
75-plussers	1.066947**	1.04221	1.091684	.3170962**	.3021609	.3320315
Proportie niet-westerse allochtonen	-.1456548**	-.2002521	-.0910575	.2368209**	.2038569	.2697849
Proportie 1-persoons-huishoudens	-.304859**	-.38763	-.222088	.017323	-.0326513	.0672973
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-.238259**	-.3367374	-.1397807	.2772829**	.217825	.3367408
Weinig stedelijk	-.0267266**	-.0444703	-.0089829	.2978923**	.2871792	.3086054
Matig stedelijk	.0474873**	.0282836	.0666911	.0036218	-.0079728	.0152164
Sterk stedelijk	.1213181**	.1021572	.1404789	.0165932**	.0050245	.0281619
Zeer sterk stedelijk	.0300313	-.0018104	.0618731	-.0328631**	-.0520881	-.0136382

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

Huisarts $r^2=5,9\%$; POH $r^2=2,7\%$

Bijlage 5: Patiëntbelang huisartsenzorg

Toegankelijkheid spreekuur (v10, v11, v14, v9)

Tabel B5.1: Regressiecoëfficiënten voor de mate van belangrijkheid voor toegankelijkheid van het spreekuur in de huisartsenpraktijk

	B	Sig.	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante a	2.496723	0.000	2.190714	2.802732
Vrouw	-.0664883	0.025	-.1247611	-.0082156
0 tot 5-jarigen	-.1685832	0.425	-.5827433	.2455769
5 tot 15-jarigen	-.0719414	0.597	-.3385596	.1946768
15 tot 25-jarigen	-.0810581	0.189	-.2019907	.0398744
40 tot 65-jarigen	-.0016167	0.966	-.0759031	.0726698
65 tot 75-jarigen	.012522	0.813	-.0913546	.1163987
75-plussers	-.0143212	0.790	-.1199738	.0913315
Proportie niet-westerse allochtonen	.134719	0.195	-.0691326	.3385707
Proportie 1-persoonshuishoudens	.0551988	0.795	-.3619664	.472364
Proportie laag inkomen	.2662006	0.384	-.3333295	.8657307
Weinig stedelijk	-.0234202	0.732	-.1577128	.1108723
Matig stedelijk	.1363357	0.029	.0138711	.2588002
Sterk stedelijk	.0081931	0.903	-.1239669	.1403531
Zeer sterk stedelijk	.0657051	0.276	-.0526371	.1840474

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

R² = 0,5%.

Privacy huisartsenpraktijk (v56, v62, v63)

Tabel B5.2: Regressiecoëfficiënten voor de mate van belangrijkheid voor privacy in de huisartsenpraktijk

	B	Sig.	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante a	3.13583	0.000	2.82162	3.45004
Vrouw	.072479	0.017	.0128766	.1320814
0 tot 5-jarigen	.2878649	0.182	-.1345796	.7103093
5 tot 15-jarigen	-.0676372	0.626	-.3396055	.2043311
15 tot 25-jarigen	-.0719547	0.253	-.1954311	.0515217
40 tot 65-jarigen	-.003343	0.931	-.0794036	.0727177
65 tot 75-jarigen	-.0196157	0.717	-.1258836	.0866522
75-plussers	-.1055231	0.056	-.2137979	.0027516
Proportie niet-westerse allochtonen	-.3694628	0.001	-.5780137	-.1609119
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.005711	0.979	-.432851	.4214291
Proportie laag inkomen	.3227039	0.303	-.2913318	.9367397
Weinig stedelijk	.0477894	0.495	-.0895088	.1850875
Matig stedelijk	.1016227	0.112	-.0238136	.2270591
Sterk stedelijk	.0339961	0.624	-.1018282	.1698204
Zeer sterk stedelijk	.0916163	0.138	-.0296046	.2128372

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

R² = 2,3%.

Goede praktijkinrichting (v17, v18, v19)

Tabel B5.3: Regressiecoëfficiënten voor de mate van belangrijkheid voor goede praktijkinrichting

	B	Sig.	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante a	2.561329	0.000	2.291515	2.831143
Vrouw	.0799502	0.002	.0287269	.1311734
0 tot 5-jarigen	.3412458	0.066	-.0219869	.7044785
5 tot 15-jarigen	-.0269831	0.821	-.260818	.2068518
15 tot 25-jarigen	.0412351	0.446	-.0648617	.1473319
40 tot 65-jarigen	.0354462	0.287	-.0298248	.1007171
65 tot 75-jarigen	.1306153	0.005	.0391569	.2220736
75-plussers	.0983123	0.038	.005434	.1911905
Proportie niet-westerse allochtonen	.1122382	0.220	-.0670554	.2915317
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.544142	0.004	-.9112431	-.177041
Proportie laag inkomen	1.044249	0.000	.5164068	1.572091
Weinig stedelijk	-.110769	0.066	-.2287596	.0072216
Matig stedelijk	.0359467	0.513	-.0718272	.1437206
Sterk stedelijk	-.0414358	0.486	-.1580462	.0751745
Zeer sterk stedelijk	-.0586887	0.269	-.162746	.0453686

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

R² = 2,2%.

Behulpzame medewerkers (v3, v4, v6, v15, v16)

Tabel B5.4: Regressiecoëfficiënten voor de mate van belangrijkheid voor de behulpzaamheid van de medewerkers van de huisartsenpraktijk

	B	Sig.	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante a	2.931372	0.000	2.709474	3.15327
Vrouw	.0538654	0.013	.0116098	.096121
0 tot 5-jarigen	.2588326	0.091	-.0414894	.5591546
5 tot 15-jarigen	-.0355866	0.718	-.2289209	.1577476
15 tot 25-jarigen	.0057941	0.897	-.0818984	.0934866
40 tot 65-jarigen	-.0103553	0.706	-.064223	.0435125
65 tot 75-jarigen	-.0224901	0.558	-.0978148	.0528345
75-plussers	-.0860018	0.028	-.1626143	-.0093894
Proportie niet-westerse allochtonen	.0979783	0.194	-.0498417	.2457983
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.3272139	0.034	-.629715	-.0247129
Proportie laag inkomen	.5637301	0.011	.1289898	.9984704
Weinig stedelijk	-.0317326	0.523	-.1291128	.0656476
Matig stedelijk	.0723497	0.110	-.0164537	.161153
Sterk stedelijk	.0043284	0.929	-.0915054	.1001623
Zeer sterk stedelijk	.0188909	0.666	-.0669232	.104705

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

R² = 1,3%.

Zorg op maat hulpverlener (v57, v58, v59)

Tabel B5.5: Regressiecoëfficiënten voor de mate van belangrijkheid voor zorg op maat hulpverlener

	B	Sig.	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante a	2.448526	0.000	2.055307	2.841744
Vrouw	-.0149552	0.693	-.0891532	.0592428
0 tot 5-jarigen	.2792606	0.273	-.2200701	.7785912
5 tot 15-jarigen	.1676682	0.345	-.1802595	.515596
15 tot 25-jarigen	.0268363	0.733	-.1272846	.1809573
40 tot 65-jarigen	.0261383	0.588	-.0684942	.1207707
65 tot 75-jarigen	.2673081	0.000	.1341304	.4004858
75-plussers	.1310183	0.061	-.0060008	.2680374
Proportie niet-westerse allochtonen	.415039	0.002	.1559205	.6741576
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.2714775	0.321	-.8084174	.2654625
Proportie laag inkomen	.5658665	0.151	-.20672	1.338453
Weinig stedelijk	-.0048358	0.956	-.1766505	.166979
Matig stedelijk	.0416087	0.607	-.1168579	.2000752
Sterk stedelijk	-.0456254	0.601	-.2166802	.1254293
Zeer sterk stedelijk	.1314183	0.091	-.0209379	.2837746

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

R² = 2,3%.

Communicatie hulpverlener (v50, v51, v52, v60)

Tabel B5.6: Regressiecoëfficiënten voor de mate van belangrijkheid voor goede communicatieve vaardigheden van de hulpverlener

	B	Sig.	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante a	2.986576	0.000	2.728251	3.2449
Vrouw	.0988614	0.000	.0501876	.1475351
0 tot 5-jarigen	.1218751	0.467	-.2063935	.4501436
5 tot 15-jarigen	.106158	0.363	-.1225848	.3349009
15 tot 25-jarigen	-.0185905	0.719	-.1198755	.0826944
40 tot 65-jarigen	-.0705393	0.026	-.1326651	-.0084134
65 tot 75-jarigen	-.084915	0.056	-.1718742	.0020441
75-plussers	-.1557194	0.001	-.2454974	-.0659413
Proportie niet-westerse allochtonen	.1184919	0.171	-.0512655	.2882494
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.2197425	0.222	-.5724381	.132953
Proportie laag inkomen	.5560368	0.032	.0487509	1.063323
Weinig stedelijk	-.0573248	0.319	-.1702048	.0555553
Matig stedelijk	.1195373	0.024	.0158179	.2232568
Sterk stedelijk	.0275796	0.630	-.0847794	.1399387
Zeer sterk stedelijk	.0342542	0.502	-.0657643	.1342727

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

R² = 2,7%.

Samenwerking hulpverleners (v56, v62, v63)

Tabel B5.7: Regressiecoëfficiënten voor de mate van belangrijkheid voor samenwerking tussen medewerkers huisartsenpraktijk

	B	Sig.	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante a	3.674651	0.000	3.418198	3.931104
Vrouw	.0462459	0.062	-.0023076	.0947994
0 tot 5-jarigen	.0680532	0.683	-.2590593	.3951657
5 tot 15-jarigen	.0204311	0.860	-.2075082	.2483703
15 tot 25-jarigen	-.0227229	0.659	-.1236525	.0782067
40 tot 65-jarigen	.0341105	0.280	-.0278108	.0960318
65 tot 75-jarigen	-.1007391	0.023	-.1874194	-.0140589
75-plussers	-.1140298	0.013	-.2035357	-.024524
Proportie niet-westerse allochtonen	-.0626093	0.469	-.2321156	.106897
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.0537629	0.764	-.4047133	.2971875
Proportie laag inkomen	-.3922047	0.127	-.8967096	.1123002
Weinig stedelijk	-.0220572	0.700	-.1345136	.0903992
Matig stedelijk	.0004502	0.993	-.103033	.1039334
Sterk stedelijk	.0004036	0.994	-.1110268	.111834
Zeer sterk stedelijk	.0449046	0.377	-.0547185	.1445276

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

R² = 1,8%.

Zorg op maat huisarts (v29, v37, v38, v39, v40, v32)

Tabel 5.8: Regressiecoëfficiënten voor de mate van belangrijkheid voor zorg op maat van de huisarts

	B	Sig.	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante a	3.027976	0.000	2.772936	3.283016
Vrouw	.0345142	0.164	-.0140899	.0831183
0 tot 5-jarigen	.0917125	0.602	-.2535251	.4369501
5 tot 15-jarigen	-.045381	0.689	-.2676315	.1768695
15 tot 25-jarigen	-.0547805	0.288	-.1558852	.0463242
40 tot 65-jarigen	.1022085	0.001	.0402997	.1641173
65 tot 75-jarigen	.1925229	0.000	.1059327	.2791131
75-plussers	.0702044	0.119	-.0181466	.1585555
Proportie niet-westerse allochtonen	.1322145	0.128	-.0379501	.3023791
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.2042396	0.249	-.5517097	.1432305
Proportie laag inkomen	-.096445	0.705	-.5962827	.4033926
Weinig stedelijk	-.010866	0.850	-.1232707	.1015386
Matig stedelijk	.0797335	0.126	-.0224092	.1818761
Sterk stedelijk	-.017492	0.756	-.1277475	.0927635
Zeer sterk stedelijk	-.0140831	0.779	-.1127254	.0845593

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

R² = 1,5%.

Bejegening huisarts (v41, v42)

Tabel B5.9: Regressiecoëfficiënten voor de mate van belangrijkheid voor goede bejegening van huisarts

	B	Sig.	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante a	3.097342	0.000	2.828567	3.366117
Vrouw	.1138564	0.000	.0628997	.1648131
0 tot 5-jarigen	.1920237	0.298	-.1694954	.5535427
5 tot 15-jarigen	.07239	0.542	-.1603516	.3051315
15 tot 25-jarigen	.1033647	0.056	-.0025078	.2092372
40 tot 65-jarigen	-.0586304	0.076	-.1234786	.0062179
65 tot 75-jarigen	-.1815563	0.000	-.2723857	-.0907268
75-plussers	-.2160644	0.000	-.3088926	-.1232363
Proportie niet-westerse allochtonen	.0097091	0.915	-.1687429	.188161
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.2038097	0.274	-.5693855	.1617661
Proportie laag inkomen	.4719968	0.078	-.052825	.9968185
Weinig stedelijk	-.0819751	0.173	-.1999077	.0359575
Matig stedelijk	.0454204	0.406	-.0618188	.1526596
Sterk stedelijk	.0035732	0.952	-.112612	.1197584
Zeer sterk stedelijk	-.0215215	0.685	-.1254815	.0824385

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, hoge status, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

R² = 3,7%.

Bijlage 6: Voorschriften in verschillende medicatie categorieën

Tabel B6.1: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorgeschreven maagmiddelen gedurende een jaar

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.0249398*	-.001595	.0514747
Vrouw	.0813815**	.0719012	.0908618
0 tot 5-jarigen	-.1282675**	-.1505888	-.1059462
5 tot 15-jarigen	-.1305888**	-.1477597	-.1134179
15 tot 25-jarigen	-.0946215**	-.1115987	-.0776443
40 tot 65-jarigen	.2869872**	.2738408	.3001337
65 tot 75-jarigen	.7211053**	.7008426	.7413679
75-plussers	1.228058**	1.206299	1.249818
Proportie niet-westerse allochtonen	.3142365**	.2662106	.3622624
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.0327788	-.1055873	.0400298
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.3553521**	.2687268	.4419774
Weinig stedelijk	-.042576**	-.058184	-.0269679
Matig stedelijk	-.0633574**	-.0802498	-.0464651
Sterk stedelijk	-.0548281**	-.0716828	-.0379735
Zeer sterk stedelijk	-.117468**	-.1454772	-.0894588

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.
Bti = betrouwbaarheidsinterval.
 $r^2 = 7,7\%$.

Tabel B6.2: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorgeschreven cholesterolverlagers gedurende een jaar

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	-.0031613	-.026156	.0198333
Vrouw	-.0859505**	-.0941659	-.077735
0 tot 5-jarigen	-.0270291**	-.0463724	-.0076859
5 tot 15-jarigen	-.0285945**	-.0434745	-.0137145
15 tot 25-jarigen	-.0229604**	-.0376726	-.0082483
40 tot 65-jarigen	.3368092**	.3254167	.3482016
65 tot 75-jarigen	1.089817**	1.072258	1.107377
75-plussers	1.191353**	1.172496	1.210209
Proportie niet-westerse allochtonen	.1094622**	.0678439	.1510806
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.0570195	-.120114	.0060751
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.3277179**	.25265	.4027859
Weinig stedelijk	-.0198128**	-.0333385	-.0062871
Matig stedelijk	-.0155051*	-.0301438	-.0008665
Sterk stedelijk	-.0097149	-.0243208	.004891
Zeer sterk stedelijk	-.0722506**	-.0965229	-.0479783

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.
Bti = betrouwbaarheidsinterval.
 $r^2 = 11,1\%$.

Tabel B6.3: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorgeschreven antibiotica recepten gedurende een jaar

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.115662**	.0982654	.1330587
Vrouw	.1469126**	.1406971	.153128
0 tot 5-jarigen	.1187841**	.1041499	.1334183
5 tot 15-jarigen	-.1061545**	-.117412	-.094897
15 tot 25-jarigen	-.0215803**	-.0327109	-.0104498
40 tot 65-jarigen	.0425297**	.0339107	.0511487
65 tot 75-jarigen	.2198224**	.2065379	.2331069
75-plussers	.4414806**	.4272147	.4557465
Proportie niet-westerse allochtonen	.143742**	.1122555	.1752285
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.0655256**	-.11326	-.0177912
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.3198052**	.2630123	.376598
Weinig stedelijk	.0030182	-.0072147	.0132511
Matig stedelijk	-.0327169**	-.0437918	-.021642
Sterk stedelijk	-.0690539**	-.0801041	-.0580038
Zeer sterk stedelijk	-.1102003**	-.1285635	-.091837

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.
Bti = betrouwbaarheidsinterval.
 $r^2 = 3,4\%$.

Tabel B6.4: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorgeschreven benzodiazepines (kalmeringsmiddelen) gedurende een jaar

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	-.1565846**	-.2022395	-.1109297
Vrouw	.2601554**	.243844	.2764669
0 tot 5-jarigen	-.183182**	-.2215872	-.1447768
5 tot 15-jarigen	-.170413**	-.1999566	-.1408694
15 tot 25-jarigen	-.1550912**	-.1843016	-.1258807
40 tot 65-jarigen	.3701651**	.3475458	.3927844
65 tot 75-jarigen	.8308102**	.795947	.8656733
75-plussers	1.488861**	1.451422	1.526299
Proportie niet-westerse allochtonen	.084337*	.0017054	.1669686
Proportie 1-persoonshuishoudens	.2981365**	.1728648	.4234082
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.4390009**	.2899565	.5880452
Weinig stedelijk	.0625139**	.0356592	.0893685
Matig stedelijk	.0498106**	.0207462	.0788751
Sterk stedelijk	.0686066**	.0396071	.097606
Zeer sterk stedelijk	-.0123824	-.060574	.0358092

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.
Bti = betrouwbaarheidsinterval.
 $r^2 = 4,4\%$;

Tabel B6.5: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorgeschreven antidepressiva gedurende een jaar

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.063758**	.03404	.093476
Vrouw	.1624037**	.1517862	.1730213
0 tot 5-jarigen	-.2229741**	-.247973	-.1979751
5 tot 15-jarigen	-.2192082**	-.2384389	-.1999775
15 tot 25-jarigen	-.1622244**	-.1812383	-.1432106
40 tot 65-jarigen	.1539159**	.1391924	.1686394
65 tot 75-jarigen	.1512006**	.1285073	.173894
75-plussers	.3053259**	.2809561	.3296956
Proportie niet-westerse allochtonen	.0021379	-.0516492	.055925
Proportie 1-persoonshuishoudens	.0731874	-.0083553	.1547301
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.2940551**	.1970382	.391072
Weinig stedelijk	-.0075741	-.0250546	.0099063
Matig stedelijk	-.0100279	-.0289467	.0088909
Sterk stedelijk	.0104213	-.0084552	.0292978
Zeer sterk stedelijk	-.067176**	-.0985452	-.0358069

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 1,8%.

Tabel B6.6: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorgeschreven astma/COPD middelen gedurende een jaar

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.0776**	.0426865	.1125136
Vrouw	.0066921	-.0057817	.0191659
0 tot 5-jarigen	.04255**	.0131805	.0719195
5 tot 15-jarigen	.0052375	-.0173553	.0278303
15 tot 25-jarigen	-.0377994**	-.0601374	-.0154614
40 tot 65-jarigen	.1811088**	.1638112	.1984063
65 tot 75-jarigen	.5465694**	.5199086	.5732302
75-plussers	.7799637**	.7513334	.808594
Proportie niet-westerse allochtonen	.2004153**	.1372247	.2636059
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.0428459	-.1386446	.0529527
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.4388869**	.3249087	.5528652
Weinig stedelijk	-.0247179*	-.0452544	-.0041814
Matig stedelijk	-.0371556**	-.0593819	-.0149292
Sterk stedelijk	-.0270852**	-.0492618	-.0049085
Zeer sterk stedelijk	-.0941595**	-.1310129	-.0573061

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 1,8%.

Tabel B6.7: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorgeschreven insuline gedurende een jaar

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.002756	-.0107108	.0162228
Vrouw	-.0032428	-.0080541	.0015686
0 tot 5-jarigen	-.0191128**	-.0304411	-.0077844
5 tot 15-jarigen	-.01478**	-.0234945	-.0060656
15 tot 25-jarigen	-.0074723	-.0160885	.0011439
40 tot 65-jarigen	.0458863**	.0392143	.0525583
65 tot 75-jarigen	.1625235**	.1522399	.172807
75-plussers	.16254**	.1514968	.1735833
Proportie niet-westerse allochtonen	.0825644**	.0581906	.1069381
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.0142184	-.0511697	.0227329
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.1306538**	.0866903	.1746173
Weinig stedelijk	-.0190536**	-.026975	-.0111323
Matig stedelijk	-.030894**	-.0394671	-.0223209
Sterk stedelijk	-.0354883**	-.0440423	-.0269344
Zeer sterk stedelijk	-.03747**	-.051685	-.0232549

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westerse allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 0,8%.

Bijlage 7: Voorschriften naar ATC hoofdstuk

Tabel B7.1: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorschriften per ATC hoofdstuk A

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.0029351	-.0532899	.0591601
Vrouw	.2030596**	.1829716	.2231475
0 tot 5-jarigen	-.1189756**	-.1662724	-.0716788
5 tot 15-jarigen	-.1922068**	-.2285904	-.1558232
15 tot 25-jarigen	-.1527973**	-.1887706	-.1168241
40 tot 65-jarigen	.6847783**	.6569222	.7126344
65 tot 75-jarigen	2.000134**	1.957199	2.043068
75-plussers	3.448831**	3.402725	3.494937
Proportie niet-westerse allochtonen	.9122881**	.8105256	1.014051
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.0411078	-.1953826	.1131669
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.8354145**	.6518633	1.018966
Weinig stedelijk	-.0788979**	-.11197	-.0458258
Matig stedelijk	-.164162**	-.1999555	-.1283686
Sterk stedelijk	-.1447836**	-.1804971	-.1090702
Zeer sterk stedelijk	-.2903983**	-.3497473	-.2310494

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

$r^2 = 11,6\%$.

Tabel B7.2: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorschriften per ATC hoofdstuk B

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.0807573**	.0495839	.1119308
Vrouw	-.0847611**	-.0958987	-.0736236
0 tot 5-jarigen	-.0552728**	-.0814962	-.0290495
5 tot 15-jarigen	-.063379**	-.0835516	-.0432065
15 tot 25-jarigen	-.0416353**	-.0615803	-.0216902
40 tot 65-jarigen	.2689395**	.2534949	.284384
65 tot 75-jarigen	1.179854**	1.156049	1.203659
75-plussers	2.392696**	2.367133	2.418259
Proportie niet-westerse allochtonen	.100802**	.0443806	.1572234
Proportie 1-persoonshuishoudens	.0329664	-.05257	.1185027
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.4090549**	.3072865	.5108233
Weinig stedelijk	-.0798046**	-.0981411	-.0614681
Matig stedelijk	-.123184**	-.1430294	-.1033386
Sterk stedelijk	-.1180336**	-.1378347	-.0982326
Zeer sterk stedelijk	-.197501**	-.2304065	-.1645955

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

$r^2 = 15,2\%$.

Tabel B7.3: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorschriften per ATC hoofdstuk C

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.0285478	-.0610363	.1181319
Vrouw	-.0627699**	-.0947762	-.0307635
0 tot 5-jarigen	-.1672414**	-.2426002	-.0918827
5 tot 15-jarigen	-.1907887**	-.2487592	-.1328182
15 tot 25-jarigen	-.1447695**	-.2020862	-.0874528
40 tot 65-jarigen	1.527876**	1.483492	1.572259
65 tot 75-jarigen	5.017892**	4.949484	5.086301
75-plussers	8.057084**	7.983622	8.130546
Proportie niet-westerse allochtonen	.7589649**	.5968252	.9211046
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.1463531	-.3921614	.0994551
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	1.523573**	1.231119	1.816028
Weinig stedelijk	-.1829013**	-.2355955	-.130207
Matig stedelijk	-.3410166**	-.3980468	-.2839864
Sterk stedelijk	-.3218088**	-.3787116	-.264906
Zeer sterk stedelijk	-.6326995**	-.7272611	-.538138

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 21,5%.

Tabel B7.4: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorschriften per ATC hoofdstuk D

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.2344713**	.2078725	.2610702
Vrouw	.0746782**	.0651751	.0841814
0 tot 5-jarigen	.1699508**	.1475757	.1923259
5 tot 15-jarigen	-.0415145**	-.0587268	-.0243022
15 tot 25-jarigen	.0498357**	.0328175	.0668539
40 tot 65-jarigen	.06884**	.0556619	.0820181
65 tot 75-jarigen	.2737095**	.253398	.294021
75-plussers	.6246318**	.6028199	.6464438
Proportie niet-westerse allochtonen	.3892361**	.3410945	.4373778
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.0230809	-.096065	.0499031
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.2335178**	.1466836	.3203519
Weinig stedelijk	-.0232414**	-.0388871	-.0075957
Matig stedelijk	-.0454614**	-.0623945	-.0285283
Sterk stedelijk	-.0575709**	-.0744662	-.0406756
Zeer sterk stedelijk	-.1096011**	-.1376778	-.0815244

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 1,7%.

Tabel B7.5: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorschriften per ATC hoofdstuk G

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.2883932**	.2672005	.309586
Vrouw	.276734**	.2691623	.2843057
0 tot 5-jarigen	-.3722767**	-.3901041	-.3544492
5 tot 15-jarigen	-.3478206**	-.3615345	-.3341066
15 tot 25-jarigen	.1225003**	.108941	.1360597
40 tot 65-jarigen	-.1473194**	-.1578191	-.1368196
65 tot 75-jarigen	-.0495929**	-.0657761	-.0334096
75-plussers	.1039278**	.086549	.1213066
Proportie niet-westerse allochtonen	.0847185**	.0463614	.1230756
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.0937421**	-.1518925	-.0355916
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.0975193**	.0283338	.1667048
Weinig stedelijk	-.0565827**	-.0690485	-.0441169
Matig stedelijk	-.0856111**	-.0991026	-.0721196
Sterk stedelijk	-.0812815**	-.0947429	-.0678201
Zeer sterk stedelijk	-.1135023**	-.1358726	-.0911321

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 4,3%.

Tabel B7.6: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorschriften per ATC hoofdstuk H

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.0187783*	.0001628	.0373937
Vrouw	.1103541**	.1037032	.117005
0 tot 5-jarigen	-.0639333**	-.0795928	-.0482738
5 tot 15-jarigen	-.0498826**	-.0619288	-.0378364
15 tot 25-jarigen	-.045476**	-.0573864	-.0335657
40 tot 65-jarigen	.1080338**	.0988109	.1172566
65 tot 75-jarigen	.2921026**	.2778874	.3063178
75-plussers	.5020923**	.486827	.5173576
Proportie niet-westerse allochtonen	.020734	-.0129585	.0544264
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.0191133	-.070192	.0319654
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.1289579**	.0681861	.1897298
Weinig stedelijk	-.0214707**	-.0324205	-.0105208
Matig stedelijk	-.0414849**	-.0533357	-.0296341
Sterk stedelijk	-.038982**	-.0508064	-.0271577
Zeer sterk stedelijk	-.0724828**	-.0921326	-.052833

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 3,2%.

Tabel B7.7: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorschriften per ATC hoofdstuk J

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.1660764**	.1469559	.1851969
Vrouw	.1623935**	.1555621	.1692248
0 tot 5-jarigen	.0776095**	.0615253	.0936938
5 tot 15-jarigen	-.1462404**	-.1586134	-.1338674
15 tot 25-jarigen	-.0148703	-.0271037	-.0026368
40 tot 65-jarigen	.0406803**	.0312073	.0501534
65 tot 75-jarigen	.2096658**	.1950649	.2242666
75-plussers	.4181537**	.4024742	.4338331
Proportie niet-westerse allochtonen	.1108692**	.0762627	.1454757
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.0930715**	-.1455359	-.0406071
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.3386745**	.2762541	.401095
Weinig stedelijk	.0043674	-.0068795	.0156143
Matig stedelijk	-.035787**	-.0479593	-.0236147
Sterk stedelijk	-.072286**	-.0844311	-.0601409
Zeer sterk stedelijk	-.1118127**	-.1319956	-.0916299

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 3,0%.

Tabel B7.8: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorschriften per ATC hoofdstuk L

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.0134626	.003734	.0231913
Vrouw	.0118108	.0083349	.0152866
0 tot 5-jarigen	-.0163351	-.0245189	-.0081513
5 tot 15-jarigen	-.0160084	-.0223039	-.0097129
15 tot 25-jarigen	-.0110117	-.0172362	-.0047873
40 tot 65-jarigen	.0267656	.0219456	.0315856
65 tot 75-jarigen	.0728413	.0654123	.0802703
75-plussers	.0990668	.091089	.1070447
Proportie niet-westerse allochtonen	.0024514	-.0151567	.0200594
Proportie 1-persoonshuishoudens	.0015755	-.0251188	.0282698
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.0312722	-.0004878	.0630322
Weinig stedelijk	-.0089243	-.0146468	-.0032018
Matig stedelijk	-.0124247	-.018618	-.0062313
Sterk stedelijk	-.0098929	-.0160724	-.0037134
Zeer sterk stedelijk	-.0240845	-.0343537	-.0138154

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 0,5%.

Tabel B7.9: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorschriften per ATC hoofdstuk M

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.0896031**	.0644538	.1147524
Vrouw	.1138074**	.1048221	.1227927
0 tot 5-jarigen	-.2324191**	-.2535749	-.2112634
5 tot 15-jarigen	-.2184505**	-.2347247	-.2021762
15 tot 25-jarigen	-.1127623**	-.1288531	-.0966716
40 tot 65-jarigen	.2266461**	.2141862	.2391061
65 tot 75-jarigen	.4607973**	.4415928	.4800019
75-plussers	.7036174**	.6829941	.7242406
Proportie niet-westerse allochtonen	.4155419**	.3700238	.46106
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.1389071**	-.2079137	-.0699004
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.4495952**	.3674932	.5316971
Weinig stedelijk	-.0122605	-.0270535	.0025326
Matig stedelijk	-.0563766**	-.0723869	-.0403663
Sterk stedelijk	-.0737963**	-.0897709	-.0578218
Zeer sterk stedelijk	-.151325**	-.1778717	-.1247784

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 4,8%.

Tabel B7.10: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorschriften per ATC hoofdstuk N

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	-.0415473	-.1311636	.048069
Vrouw	.5726097**	.5405918	.6046275
0 tot 5-jarigen	-.6357053**	-.7110911	-.5603194
5 tot 15-jarigen	-.4857009**	-.5436922	-.4277095
15 tot 25-jarigen	-.4392277**	-.496565	-.3818904
40 tot 65-jarigen	.8260911**	.7816916	.8704906
65 tot 75-jarigen	1.526172**	1.457739	1.594605
75-plussers	3.074088**	3.000599	3.147576
Proportie niet-westerse allochtonen	.3363468**	.1741488	.4985448
Proportie 1-persoonshuishoudens	.3005867*	.0546901	.5464832
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	1.316942**	1.024382	1.609502
Weinig stedelijk	.0400253	-.0126879	.0927384
Matig stedelijk	.0077655	-.0492852	.0648162
Sterk stedelijk	.0505276	-.0063956	.1074509
Zeer sterk stedelijk	-.1921162**	-.2867118	-.0975207

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 5,2%.

Tabel B7.11: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorschriften per ATC hoofdstuk P

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.0189177**	.0147918	.0230436
Vrouw	.0140808**	.0126067	.0155549
0 tot 5-jarigen	-.0110684**	-.0145391	-.0075976
5 tot 15-jarigen	-.0098829**	-.0125528	-.007213
15 tot 25-jarigen	-.0020631	-.0047029	.0005767
40 tot 65-jarigen	-.0002423	-.0022865	.0018018
65 tot 75-jarigen	-.001963	-.0051136	.0011877
75-plussers	-.00364*	-.0070234	-.0002566
Proportie niet-westerse allochtonen	.0127384**	.0052708	.0202059
Proportie 1-persoonshuishoudens	.0089894	-.0023316	.0203104
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-.0094656	-.022935	.0040037
Weinig stedelijk	-.0069697**	-.0093966	-.0045428
Matig stedelijk	-.0069185**	-.0095451	-.0042919
Sterk stedelijk	-.0066164**	-.0092371	-.0039957
Zeer sterk stedelijk	-.0079438**	-.0122989	-.0035886

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 0,2%.

Tabel B7.12: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorschriften per ATC hoofdstuk R

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.3008699**	.2540058	.347734
Vrouw	.1285288**	.1117853	.1452723
0 tot 5-jarigen	-.135666**	-.1750884	-.0962435
5 tot 15-jarigen	-.1230029**	-.153329	-.0926768
15 tot 25-jarigen	-.0698289**	-.099813	-.0398448
40 tot 65-jarigen	.2533374**	.2301191	.2765558
65 tot 75-jarigen	.6308568**	.5950703	.6666434
75-plussers	.897527**	.8590968	.9359572
Proportie niet-westerse allochtonen	.3576356**	.2728154	.4424557
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.2480741**	-.3766638	-.1194844
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.5874553**	.4344633	.7404472
Weinig stedelijk	.003956	-.0236099	.031522
Matig stedelijk	-.0201188	-.049953	.0097154
Sterk stedelijk	.0034451	-.0263224	.0332127
Zeer sterk stedelijk	-.0957166**	-.1451846	-.0462486

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 1,7%.

Tabel B7.13: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorschriften per ATC hoofdstuk S

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.089406**	.0682783	.1105338
Vrouw	.0670802**	.0595317	.0746287
0 tot 5-jarigen	.0036217	-.0141511	.0213946
5 tot 15-jarigen	-.0184374**	-.0321093	-.0047655
15 tot 25-jarigen	-.0150579**	-.0285757	-.0015402
40 tot 65-jarigen	.0876312**	.0771637	.0980987
65 tot 75-jarigen	.3614922**	.3453586	.3776258
75-plussers	.7562522**	.7389267	.7735777
Proportie niet-westerse allochtonen	.1744086**	.1361691	.2126481
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.0168608	-.0748329	.0411113
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.0441203	-.024853	.1130937
Weinig stedelijk	-.0138232*	-.0262507	-.0013956
Matig stedelijk	-.0480371**	-.0614873	-.034587
Sterk stedelijk	-.0304217**	-.0438418	-.0170016
Zeer sterk stedelijk	-.0827288**	-.1050304	-.0604271

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 3,9%.

Tabel B7.14: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorschriften per ATC hoofdstuk V

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.0053306**	.0016697	.0089915
Vrouw	-.0012546	-.0025626	.0000534
0 tot 5-jarigen	-.0045389**	-.0076185	-.0014594
5 tot 15-jarigen	-.0014504	-.0038194	.0009186
15 tot 25-jarigen	-.0010353	-.0033776	.001307
40 tot 65-jarigen	.0003859	-.0014279	.0021996
65 tot 75-jarigen	.002407	-.0003885	.0052025
75-plussers	.0087916**	.0057895	.0117936
Proportie niet-westerse allochtonen	.0014719	-.005154	.0080978
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.0005379	-.010583	.0095072
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-.0037956	-.0157469	.0081557
Weinig stedelijk	.0004899	-.0016635	.0026433
Matig stedelijk	.0028334*	.0005029	.005164
Sterk stedelijk	.0022587	-.0000667	.004584
Zeer sterk stedelijk	-.0003982	-.0042625	.0034661

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

r² = 0,02%.

Tabel B7.15: Regressiecoëfficiënten voor het aantal voorschriften per ATC hoofdstuk Y
(onbekend/niet ingevuld door de huisarts)

	B	Ondergrens 95% bti	Bovengrens 95% bti
Constante ^a	.140438**	.1108891	.1699869
Vrouw	.116064**	.1055068	.1266212
0 tot 5-jarigen	.0772148**	.0523581	.1020716
5 tot 15-jarigen	-.0029864	-.0221077	.0161349
15 tot 25-jarigen	-.02041178*	-.0393174	-.0015061
40 tot 65-jarigen	.1448805**	.1302408	.1595202
65 tot 75-jarigen	.5637225**	.5411583	.5862868
75-plussers	1.578158**	1.553927	1.602389
Proportie niet-westerse alloctonen	.2302398**	.1767587	.2837209
Proportie 1-persoonshuishoudens	-.2193045**	-.3003833	-.1382257
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	.2856874**	.1892224	.3821524
Weinig stedelijk	-.0876773**	-.1050583	-.0702963
Matig stedelijk	-.1585643**	-.1773755	-.1397532
Sterk stedelijk	-.1455418**	-.1643109	-.1267726
Zeer sterk stedelijk	-.1919606**	-.2231513	-.1607699

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, niet niet-westers allochtoon, meerpersoonshuishouden, geen laag inkomen, niet stedelijk; *p < 0,05; ** p < 0,01.

Bti = betrouwbaarheidsinterval.

$r^2 = 7,6\%$.

Bijlage 8: Kans op contact met de fysiotherapeut

Tabel B8.1: Kans op contact met fysiotherapeut vanwege chronische dan wel niet chronische klachten voor een persoon met een gegeven leeftijd en geslacht

	% in LiPZ-bestand		Geschat aantal cliënten ^a		Aantal personen landelijk ^b	Kans op contact met fysiotherapeut ^c	
	chronisch	niet-chronisch	chronisch	niet-chronisch		chronisch	niet-chronisch
Man 0 tot 5 jaar	0,01	0,17	328	5.578	483.072	0,000679	0,011547
Vrouw 0 tot 5 jaar	0	0,11	0	3.609	461.492	0	0,007821
Man 5 tot 15 jaar	0,07	1,33	2.297	43.638	1.017.912	0,002256	0,04287
Vrouw 5 tot 15 jaar	0,1	1,61	3.281	52.825	971.984	0,003376	0,054348
Man 15 tot 25 jaar	0,51	3,49	16.734	114.510	1.008.188	0,016598	0,11358
Vrouw 15 tot 25 jaar	0,42	4,98	13.781	163.398	974.295	0,014144	0,167709
Man 25 tot 40 jaar	0,8	6,68	26.249	219.176	1.649.449	0,015914	0,132878
Vrouw 25 tot 40 jaar	1,08	10,28	35.436	337.295	1.640.043	0,021607	0,205662
Man 40 tot 65 jaar	3,27	17,58	107.291	576.814	2.914.174	0,036817	0,197934
Vrouw 40 tot 65 jaar	4,27	21,62	140.102	709.369	2.868.911	0,048835	0,247261
Man 65 tot 75 jaar	1,49	3,27	48.888	107.291	630.650	0,07752	0,170128
Vrouw 65 tot 75 jaar	1,93	4,73	63.325	155.195	683.921	0,092591	0,22692
Man 75 plus	1,27	2,07	41.670	67.918	408.329	0,102049	0,166332
Vrouw 75 plus	2,86	3,99	93.839	130.915	691.862	0,135632	0,189221

^a Percentages van LiPZ * totaal aantal fysiotherapie cliënten landelijk (in 2008 20% van de Nederlanders contact gehad met fysiotherapeut, totale populatie 16408399, dus aantal cliënten is 3281080).

^b Aantal personen in de landelijke populatie in de betreffende leeftijds- en geslachts categorieën (bron: CBS).

^c Geschat aantal cliënten (3^e kolom)/landelijke populatie (4^e kolom).

Tabel B8.2: Kans op contact met fysiotherapeut na een verwijzing of op eigen initiatief voor een persoon met een gegeven leeftijd en geslacht

	% in LiPZ-bestand		Geschat aantal cliënten ^a		Aantal personen landelijk ^b	Kans op contact met fysiotherapeut ^c	
	verwezen	eigen initiatief	verwezen	eigen initiatief		verwezen	eigen initiatief
Man 0 tot 5 jaar	0,11	0,07	3.609	2.297	483.072	0,007471	0,056035
Vrouw 0 tot 5 jaar	0,06	0,05	1.969	1.641	461.492	0,004266	0,035193
Man 5 tot 15 jaar	1,03	0,37	33.795	12.140	1.017.912	0,0332	0,473348
Vrouw 5 tot 15 jaar	1,32	0,4	43.310	13.124	971.984	0,044559	0,707368
Man 15 tot 25 jaar	2,66	1,34	87.277	43.966	1.008.188	0,086568	1,267276
Vrouw 15 tot 25 jaar	3,54	1,86	116.150	61.028	974.295	0,119215	1,994825
Man 25 tot 40 jaar	5,09	2,39	167.007	78.418	1.649.449	0,10125	1,595137
Vrouw 25 tot 40 jaar	6,98	4,37	229.019	143.383	1.640.043	0,139642	2,944492
Man 40 tot 65 jaar	14,44	6,42	473.788	210.645	2.914.174	0,162581	3,529709
Vrouw 40 tot 65 jaar	18,26	7,63	599.125	250.346	2.868.911	0,208834	5,093151
Man 65 tot 75 jaar	3,69	1,07	121.072	35.108	630.650	0,191979	5,305188
Vrouw 65 tot 75 jaar	5,32	1,35	174.553	44.295	683.921	0,255225	7,266704
Man 75 plus	2,58	0,76	84.652	24.936	408.329	0,207313	6,867842
Vrouw 75 plus	5,81	1,04	190.631	34.123	691.862	0,275533	8,990861

^a Percentages van LiPZ * totaal aantal fysiotherapie cliënten landelijk (3.281.080).

^b Aantal personen in de landelijke populatie in de betreffende leeftijds- en geslachts categorieën (bron: CBS).

^c Geschat aantal cliënten (3^e kolom)/landelijke populatie (4^e kolom).

Bijlage 9: Kans op contact met de oefentherapeut

Tabel B9.1: Kans op contact met oefentherapeut vanwege chronische dan wel niet chronische klachten voor een persoon met een gegeven leeftijd en geslacht

	% in LiPZ-bestand		Geschat aantal cliënten ^a		Aantal personen landelijk ^b	Kans op contact met oefentherapeut ^c	
	chronisch	niet-chronisch	chronisch	niet-chronisch		chronisch	niet-chronisch
Man 0 tot 5 jaar	0,02	0,54	40	1.081	483.072	8,28E-05	0,002237
Vrouw 0 tot 5 jaar	0,04	0,54	80	1.081	461.492	0,000173	0,002342
Man 5 tot 15 jaar	0,25	5,5	500	11.006	1.017.912	0,000491	0,010813
Vrouw 5 tot 15 jaar	0,6	8,07	1.201	16.149	971.984	0,001235	0,016615
Man 15 tot 25 jaar	0,27	4,57	540	9.145	1.008.188	0,000536	0,009071
Vrouw 15 tot 25 jaar	0,56	12,29	1.121	24.594	974.295	0,00115	0,025243
Man 25 tot 40 jaar	0,12	5,25	240	10.506	1.649.449	0,000146	0,006369
Vrouw 25 tot 40 jaar	0,85	17,99	1.701	36.001	1.640.043	0,001037	0,021951
Man 40 tot 65 jaar	0,81	9,51	1.621	19.031	2.914.174	0,000556	0,00653
Vrouw 40 tot 65 jaar	1,78	20,45	3.562	40.923	2.868.911	0,001242	0,014264
Man 65 tot 75 jaar	0,35	1,37	700	2.742	630.650	0,001111	0,004347
Vrouw 65 tot 75 jaar	0,93	3,58	1.861	7.164	683.921	0,002721	0,010475
Man 75 plus	0,23	0,7	460	1.401	408.329	0,001127	0,003431
Vrouw 75 plus	0,62	2,21	1.241	4.423	691.862	0,001793	0,006392

^a Percentages van LiPZ * totaal aantal fysiotherapie cliënten landelijk (200114)

^b Aantal personen in de landelijke populatie in de betreffende leeftijds- en geslachtscategorieën (bron: CBS).

^c Geschat aantal cliënten (3^e kolom)/landelijke populatie (4^e kolom).

Tabel B9.2: Kans op contact met oefentherapeut na een verwijzing of op eigen initiatief voor een persoon met een gegeven leeftijd en geslacht

	% in LiPZ-bestand		Geschat aantal cliënten ^a		Aantal personen landelijk ^b	Kans op contact met oefentherapeut ^c	
	Verwezen	Eigen initiatief	Verwezen	Eigen initiatief		Verwezen	Eigen initiatief
Man 0 tot 5 jaar	0,45	0,07	3.609	2.297	483.072	0,007471	0,056035
Vrouw 0 tot 5 jaar	0,35	0,05	1.969	1.641	461.492	0,004266	0,035193
Man 5 tot 15 jaar	4,36	0,37	33.795	12.140	1.017.912	0,0332	0,473348
Vrouw 5 tot 15 jaar	7,84	0,4	43.310	13.124	971.984	0,044559	0,707368
Man 15 tot 25 jaar	4,49	1,34	87.277	43.966	1.008.188	0,086568	1,267276
Vrouw 15 tot 25 jaar	11,69	1,86	116.150	61.028	974.295	0,119215	1,994825
Man 25 tot 40 jaar	4,86	2,39	167.007	78.418	1.649.449	0,10125	1,595137
Vrouw 25 tot 40 jaar	15,88	4,37	229.019	143.383	1.640.043	0,139642	2,944492
Man 40 tot 65 jaar	9,34	6,42	473.788	210.645	2.914.174	0,162581	3,529709
Vrouw 40 tot 65 jaar	19,85	7,63	599.125	250.346	2.868.911	0,208834	5,093151
Man 65 tot 75 jaar	1,53	1,07	121.072	35.108	630.650	0,191979	5,305188
Vrouw 65 tot 75 jaar	4,07	1,35	174.553	44.295	683.921	0,255225	7,266704
Man 75 plus	0,79	0,76	84.652	24.936	408.329	0,207313	6,867842
Vrouw 75 plus	2,44	1,04	190.631	34.123	691.862	0,275533	8,990861

^a Percentages van LiPZ * totaal aantal fysiotherapie cliënten landelijk (3.281.080).

^b Aantal personen in de landelijke populatie in de betreffende leeftijds- en geslachtscategorieën (bron: CBS 2008).

^c Geschat aantal cliënten (3^e kolom)/landelijke populatie (4^e kolom).

Bijlage 10: Bronnenoverzicht VAAM

- Landelijke InformatieNetwerk Huisartsenzorg (LINH), NIVEL, www.linh.nl
- Landelijke Informatievoorziening Paramedische Zorg (LiPZ), NIVEL, www.nivel.nl/lipz
- Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS), NIVEL, www.trimbos.nl
- CBS – Bevolking en huishoudens; viercijferige postcode, 1 januari 2009, www.cbs.nl.
<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=80280ned&D1=0-65,71-72&D2=0-71,73-81,4075,4368&VW=T>:
- Beroepenregistratie huisartsen; Registratie van beroepen in de gezondheidszorg, NIVEL, www.nivel.nl/beroepenindezorg
- Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk 2, www.nivel.nl/nationalestudie
- ABF Research, PRIMOS Bevolkings- en huishoudensprognose, www.abfresearch.nl/producten/prognoses/bevolking.aspx

Cijfers	Bronnen	Jaar
Demografische gegevens	CBS	
Aantal inwoners		2009
Aantal vrouwen		2009
Aantal mannen		2009
Atedelijkheid		2008*
Aantal eenpersoonshuishoudens		2009
Aantal niet-westerse allochtonen		2009
Aantal lage inkomens		2007**
Aantal 0-4-jarigen		2009
Aantal 5-14-jarigen		2009
Aantal 15-24-jarigen		2009
Aantal 25-39-jarigen		2009
Aantal 40-64-jarigen		2008
Aantal 65-74-jarigen		2009
Aantal 75plussers		2009
Aantal geboorten		2007***
Huisartsenzorg	LINH	
<i>Per aandoening:</i>		2008
Infectieziekten		
Chronische aandoeningen		
Bewegingsapparaat		
Acute letsels		
Overige aandoeningen		
Overige klachten		
Psychische aandoeningen		
Vruchtbaarheid		

Cijfers	Bronnen	Jaar
<i>Percentage inwoners met:</i>	LINH	2008
COPD		
Diabetes		
CVRM		
Hartfalen		
Comorbiditeit		
Multimorbiditeit		
<i>Aantal prescripties</i>	LINH	2008
Maagmiddelen		
Cholesterolverlagers		
Antibiotica		
Kalmeringsmiddelen		
Antidepressiva		
Astma		
Insuline		
<i>Per soort contact:</i>	LINH	2008
Consulten (totaal, huisarts, POH)		
Visites		
Spreekuur (kort & lang)		
Herhaalrecepten		
M&I verrichtingen		
Aanbod huisartsenzorg	Registratie beroepen in de gezondheidszorg- beroepenregistratie huisartsen	2009
Fysiotherapie		
% inwoners huisartscontact voor bewegingsapparaat	LINH	2008
% inwoners contact fysiotherapeut	LIPZ & CBS	2008
Chronisch/niet chronisch	LIPZ & CBS	2008
Verwezen/eigen initiatief	LIPZ & CBS	2008
Aantal zittingen	LIPZ & CBS	2008
Oefentherapie		
% inwoners huisartscontact voor bewegingsapparaat	LINH	2008
% inwoners contact oefentherapeut	LIPZ & CVZ	2008 en 2007
Zittingen	LIPZ & CVZ	2008 en 2007
Diëtetiek		
Aantal uren	LIPZ & CVZ & CBS	2008, 2007 en 2008
Aantal patiënten		
Verloskundige zorg		
Aantal geboortes	CBS	2009
Aantal thuisbevallingen	CBS/Perinatale registratie	2009/2007
Psychosociale zorg		
Cliënten voor sociaal psychiatrisch verpleegkundigen	Registratie van consultatieve contacten	2003
Cliënten voor algemeen maatschappelijk werk	Madimonitor (Monitor van Maatschappelijke dienstverlening)	2004
Cliënten voor zorg eerstelijns- psychologen	LINEP	2005
% psychiatrische stoornissen	NEMESIS	1996-1999
% stemmingsstoornissen	NEMESIS	1996-1999
% angststoornissen	NEMESIS	1996-1999
% alcoholafhankelijkheid	NEMESIS	1996-1999
% onwelbevinden	CBS POLS	2004
Huisartscontact	LINH	2008

Cijfers	Bronnen	Jaar
Huishoudelijke hulp	Tweede Nationale Studie	2001
Hulp/verpleging	Tweede Nationale Studie	2001
Mondzorg	Tweede Nationale Studie	2001

- * Cijfers voor stedelijkheid zijn afkomstig van het CBS van het jaar 2008. Recentere cijfers zijn niet voorhanden op postcodeniveau. Cijfers op gemeenteniveau zijn wel voorhanden voor het jaar 2009, maar hetzelfde jaartal van gegevens is gewenst voor beide niveaus daarom is gekozen voor cijfers 2008. Wanneer stedelijkheid voor postcodes of gemeentes missen, dan is het op postcodeniveau opgelost door de stedelijkheid van de gemeente te nemen. En voor gemeentes is het opgelost door stedelijkheid van het jaar 2009 te nemen (het aantal missende waarden was lager dan 10).
- ** Cijfers voor laag inkomen zijn afkomstig van het CBS van het jaar 2007. Recentere cijfers zijn niet voorhanden. Het is mogelijk dat gemeenten in 2009 buurten of wijken tellen die er in 2007 nog niet waren. Deze ontbrekende waarden zijn geschat door van het kleinste grotere gebied (wijk, gemeente of Nederland) waarvan het deel uitmaakt en waarvan het aantal lage inkomens wél bekend is, de proportie van beide aantallen inwoners te vermenigvuldigen met het aantal lage inkomens binnen het grotere gebied.
- *** Cijfers voor het aantal geboorten zijn afkomstig van het CBS van het jaar 2007. Recentere cijfers zijn nog niet voorhanden. Het is mogelijk dat gemeenten in 2008 buurten of wijken tellen die er in 2007 nog niet waren. Deze ontbrekende waarden zijn geschat door van het kleinste grotere gebied (wijk, gemeente of Nederland) waarvan het deel uitmaakt en waarvan het aantal geboorten wél bekend is, de proportie van beide aantallen vruchtbare vrouwen te vermenigvuldigen met het aantal geboorten binnen het grotere gebied.