

Verdieping van de Vraag Aanbod Analyse Monitor (VAAM 2.1)

Deel B: Aandoeningen en Functies

E. M. Zantinge
M. Zwaanswijk
J. Muijsken
D. H. de Bakker
P. F. M. Verhaak

<http://www.nivel.nl>

nivel@nivel.nl

Telefoon 030 2 729 700

Fax 030 2 729 729

©2008 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 en doel van het onderzoek	5
1.2 Vraagstellingen en opbouw van dit rapport	7
2 Methode	9
2.1 Huisartsenzorg	9
2.1.1 Contacten voor specifieke aandoeningen	10
2.1.2 Soort contact met de huisartspraktijk	12
2.1.3 Farmaceutische zorg	13
2.2 Fysiotherapie	14
3 Resultaten	17
3.1 Huisartsenzorg	17
3.1.1 Contacten voor verschillende aandoeningen	17
3.1.2 Delegatiemogelijkheden in de huisartspraktijk	19
3.1.3 Soort contact	22
3.2 Farmaceutische zorg	25
3.3 Fysiotherapie	26
3.3.1 Contacten met de fysiotherapeut	26
3.3.2 Cliënten van de fysiotherapeut	28
4 Conclusie	33
Literatuur	35
Bijlage 1: Indeling van ziekteclusters	37
Bijlage 2: Contacten voor verschillende aandoeningen	39
Bijlage 3: Kans op chronische aandoeningen	47
Bijlage 4: Contacten met de huisartspraktijk	49
Bijlage 5: Voorschriften in verschillende medicatie categorieën	55
Bijlage 6: Kans op contact met de fysiotherapeut	60

1 Inleiding

1.1 Achtergrond en doel van het onderzoek

In de eerste helft van 2006 heeft het NIVEL in samenwerking met de Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie (NPCF) een rekenmodel ontwikkeld waarmee op lokaal niveau de verwachte vraag naar eerstelijns zorg in kaart gebracht kan worden. Dit rekenmodel staat bekend als de Vraag Aanbod Analyse Monitor (VAAM). Dit instrument geeft op basis van demografische kenmerken van een populatie (bijvoorbeeld een wijk) een schatting van het aantal contacten of contacturen per tijdseenheid met verschillende eerstelijns hulpverleners. Als zodanig biedt het instrument een bijdrage aan 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).

In de eerste versie van de VAAM worden de variabelen leeftijd, geslacht en etniciteit gebruikt als voorspeller voor het gebruik van verschillen vormen van eerstelijnszorg. Voor deze variabelen is gekozen omdat ze via CBS-Statline zonder kosten beschikbaar zijn per 4-cijferig postcodegebied. De multivariate relatie tussen deze demografische kenmerken en het gebruik van verschillende voorzieningen is berekend op basis van een enquête onder een representatieve steekproef van de Nederlandse bevolking die in 2001 werd afgenomen in het kader van de tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk (Van Lindert et al., 2004). Inkomen is een vierde demografisch kenmerk dat op niveau van het 4-cijferig postcodegebied beschikbaar is. In de analyses ten behoeve van de oorspronkelijke VAAM droeg de variabele inkomen echter niet bij aan de verklaring van de variantie.

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 als in een uitsplitsing naar verschillende aandoeningen. Het onderzoek dat in dit rapport beschreven wordt, betreft een dergelijke verdieping van de VAAM en wordt daarom aangeduid met de naam VAAM 2.1. Hierin komen verschillende aspecten aan bod.

Ten eerste is de VAAM 2.1, die in de eerste versie slechts de algemene vraag naar diensten van de huisarts, de fysiotherapeut en andere eerstelijns zorgverleners voorspelde, nu gespecificeerd naar aandoeningen en functies. Het gaat hierbij om de huisartsenzorg, farmaceutische zorg en fysiotherapie.

Het idee is dat de te verwachten vraag niet alleen wordt gedifferentieerd naar de soort zorgverlener, maar dat de gebruiker van de VAAM ook informatie krijgt over de soort aandoeningen die een zorgvraag met zich meebrengt, en de geleverde functies die daarbij

nodig zijn (bijvoorbeeld diagnostiek, behandeling, voorschrijven). Dit soort informatie kan gebruikt worden om de verschillen in zorgvraag tussen gebieden in kaart te brengen en te bekijken of taakherschikking tot de mogelijkheden behoort. Voorts is de oorspronkelijke VAAM geactualiseerd door gebruik te maken van recente registratiecijfers. De meeste voorspellingen die met de huidige versie gedaan worden zijn gebaseerd op databases die in 2005 of 2006 verzameld zijn.

De VAAM 2.1 wordt gepresenteerd in de vorm van een Internetapplicatie (www.nivel.nl/vaam), die gebruikers de mogelijkheid biedt om op grond van demografische kenmerken van een omschreven populatie (wijk, buurt of gemeente) een schatting te maken van het benodigde aantal contacten met verschillende eerstelijns hulpverleners. De demografische kenmerken die als input van de VAAM dienen, zijn afkomstig van het CBS (2006).

Ook de Internetapplicatie is in vergelijking met de eerste versie in tal van opzichten verbeterd. De oude versie kende als enige eenheid om berekeningen over te verrichten het 4-cijferig postcodegebied. In de nieuwe versie kunnen schattingen gemaakt worden met betrekking tot aggregatieniveaus van wisselende omvang: voor gemeenten, voor wijken of voor buurten. In de oude VAAM moesten gebruikers zelf de relevante demografische gegevens verzamelen op een CBS site en deze vervolgens invoeren in de VAAM-applicatie. In de VAAM 2.1 volstaat het om de naam van gemeente, wijk of buurt aan te klikken waarna de nodige demografische gegevens worden getoond en toegepast in de rekenmodellen. In de nieuwe VAAM zullen ook steeds landelijke cijfers getoond worden, zodat het mogelijk is om de cijfers van de geselecteerde populatie te vergelijken met het landelijk gemiddelde.

De VAAM 2.1 is geen planningsinstrument. De resultaten zijn bedoeld als uitgangspunt voor discussie door lokale beleidsmakers bij het meer vraaggestuurd maken van de eerstelijnszorg. Het gebruik en de impact van de VAAM zullen daarom sterk afhangen van de personen die bij die discussie betrokken zijn.

De eerste versie van de VAAM is niet alleen uitgebreid met de specificatie naar functies en aandoeningen (deel B), maar ook met een specificatie naar de vraag naar eerstelijns geestelijke gezondheidszorg (deel A). Het gaat hierbij om de zorg voor psychische en psychosociale stoornissen die huisartsen, algemeen maatschappelijk werkers (AMW), eerstelijnspsychologen en Sociaal Psychiatrisch Verpleegkundigen (SPV) in de eerstelijns bieden. Dit onderdeel van de VAAM 2.1 voorspelt niet alleen de gerealiseerde vraag naar zorg voor psychische aandoeningen, maar ook de potentiële vraag, zoals die uit bevolkingsonderzoek naar psychische aandoeningen afgeleid kan worden. Het laatst genoemde onderdeel van de VAAM 2.1 (deel A) wordt in een afzonderlijk rapport gepresenteerd (Zwaanswijk et al., 2007).

Een klankbordgroep is ingesteld om te adviseren bij inhoudelijke keuzes voor beide verdiepingsstudies. Deze groep bestaat uit vertegenwoordigers van de volgende organisaties: de Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie (NPCF), de Landelijke Vereniging voor Georganiseerde eerste lijn (LVG), Zorgverzekeraars Nederland (ZN), Rijksinstituut

voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), het Trimbos Instituut, de Gemeentelijke Gezondheidsdienst Utrecht (GG&GD Utrecht), het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS), Zorgbelang Nederland, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en het Ministerie voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS).

1.2 Vraagstellingen en opbouw van dit rapport

In dit rapport worden de volgende vraagstellingen beantwoord:

1. Wat is de vraag naar huisartsenzorg gedurende een jaar in een bepaald gebied, gegeven de kenmerken van een populatie?

Deze vraag wordt uitgewerkt in vier subvragen. Gegeven een populatie met bepaalde kenmerken:

- 1a) hoeveel huisartscontacten zijn er voor specifieke aandoeningen te verwachten?
- 1b) welk deel van de huisartscontacten betreft vervolgcontacten?
- 1c) hoeveel patiënten hebben chronische aandoeningen?
- 1d) hoeveel contacten zijn er met de huisartspraktijk te verwachten, uitgesplitst naar soort contact (spreekuur, visite) en naar soort zorgverlener (huisarts of praktijkondersteuner)?

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

Deze vraag is onderverdeeld in twee subvragen. Gegeven een populatie met bepaalde kenmerken:

- 2a) hoeveel recepten worden er uitgeschreven vanuit de huisartspraktijk?
- 2b) hoeveel recepten zijn er in specifieke categorieën van geneesmiddelen te verwachten?

3. Wat is de vraag naar fysiotherapie gedurende een jaar in een bepaald gebied, gegeven de kenmerken van de populatie?

Deze vraag is onderverdeeld in vier subvragen.

Gegeven een populatie met bepaalde kenmerken:

- 3a) hoeveel contacten met de fysiotherapeut zijn er te verwachten?
- 3b) hoeveel cliënten zullen een beroep doen op de fysiotherapeut?
- 3c) hoeveel cliënten met chronische dan wel niet-chronische aandoeningen zullen een beroep doen op de fysiotherapeut?
- 3d) hoeveel cliënten komen na een verwijzing door de huisarts dan wel op eigen initiatief bij de fysiotherapeut terecht?

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

In hoofdstuk 2 worden de gebruikte databestanden besproken uit de huisartsenzorg en fysiotherapie. Gegevens uit de huisartsenzorg worden ook gebruikt om de vragen over farmaceutische zorg te beantwoorden. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van de analyses gepresenteerd en de rekenmodellen die zijn ontwikkeld voor de Internetapplicatie.

2 Methode

Voor de berekeningen voor de VAAM 2.1 Aandoeningen en Functies zijn gegevens gebruikt uit de huisartsenzorg en uit de fysiotherapie. De gegevens over farmaceutische zorg zijn afkomstig van databestanden uit de huisartsenzorg. In principe worden in de rekenmodellen de volgende kenmerken van een populatie gebruikt als voorspellers voor verschillende uitkomstmaten: geslacht, leeftijdsklasse, inkomen, etniciteit, stedelijkheid en type huishouden. Als het niet mogelijk was om alle voorspellers in de rekenmodellen op te nemen is dit apart vermeld. Hieronder volgt een beschrijving van de gebruikte databestanden uit de huisartsenzorg (paragraaf 2.1) en fysiotherapie (paragraaf 2.2).

2.1 Huisartsenzorg

Gegevens over het gebruik van huisartsenzorg zijn ontleend aan het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsen (LINH), (Verheij, Te Brake, Abrahamse, Van der Hoogen, Braspenning en Van Althuis, 2007). 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). In 2005 leverden 76 LINH praktijken gegevens aan en stonden ongeveer 360.000 patiënten ingeschreven bij de LINH praktijken. In 2006 registreerden 79 praktijken gegevens en bestond de patiëntenpopulatie uit ongeveer 309.000 patiënten.

De analyses zijn gebaseerd op de LINH-gegevens van 2005 en 2006. Volgens de criteria van LINH zijn huisartspraktijken alleen 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. Patiënten zijn alleen meegenomen in de analyse als zij het hele jaar ingeschreven stonden bij de betreffende huisartspraktijk. Alleen vaste patiënten zijn meegenomen. Geregistreerde huisartscontacten kunnen in de praktijk ook worden ingevuld door de assistente.

De volgende uitkomstmaten 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

Onderstaande variabelen zijn in de analyses opgenomen als voorspellers van deze uitkomstmaten. De variabelen inkomen, stedelijkheid, type huishouden en etniciteit zijn kenmerken van het postcodegebied waar de patiënt woont.

a. Geslacht

Mannen zijn gebruikt als referentiecategorie.

b. 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.

c. 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 2005. Recentere gegevens zijn nog niet beschikbaar.

d. Stedelijkheid

Omdat stedelijkheid samenhangt met andere kenmerken van de bevolkingssamenstelling van een gebied, zoals etniciteit, inkomen of type huishouden, zijn de analyses afzonderlijk uitgevoerd voor verschillende categorieën van stedelijkheid. Hierbij is de stedelijkheidsgraad van het postcodegebied waar de patiënt woont gebruikt. Gegevens zijn ontleend aan het CBS (2006), waarbij stedelijkheid onderverdeeld wordt in 5 categorieën, variërend van platteland (minder dan 500 adressen per km²) tot zeer sterk stedelijk (meer dan 2500 adressen per km²).

e. Type huishouden

De proportie eenpersoonshuishoudens in het postcodegebied waar de patiënt woont is opgenomen in de analyse. Gegevens zijn ontleend aan het CBS (2006).

f. Etniciteit

De analyse bevat de proportie westerse allochtonen en de proportie niet-westerse allochtonen in het postcodegebied waar de patiënt woont. Gegevens zijn ontleend aan het CBS (2006).

2.1.1 Contacten voor specifieke aandoeningen

Registratiegegevens van LINH uit 2005 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.

Gemiddeld registreerden LINH praktijken in 2005 6,7 dossiercontacten per patiënt per jaar (Verheij, et al., 2007). Een dossiercontact is een contact tussen een patiënt en de huisartspraktijk waarbij gegevens worden vastgelegd in het medisch dossier van de patiënt. LINH praktijken die gemiddeld minder dan drie dossiercontacten per ingeschreven patiënt per jaar hebben geregistreerd zijn niet opgenomen in de analyses, omdat de verwachting is dat hier sprake is van onderregistratie (Verheij et al., 2007). Dit resulteerde in een totaal van 72 huisartspraktijken in de analyse.

De indeling in clusters van aandoeningen is in overeenstemming met de definiëring in De Bakker, Polder, Sluijs, Treurniet, Hoeymans, Hingstman 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 2.1 in bijlage 1.

Daarnaast is met behulp van dezelfde LINH gegevens en voorspellers een schatting gemaakt van het percentage vervolgcontacten met de huisartspraktijk in een bepaalde populatie. Door de LINH praktijken is per patiëntencontact het onderscheid tussen een eerste contact of een vervolgcontact voor een bepaalde aandoening vastgelegd. Voor de groep patiënten die gedurende 2005 contact hebben gehad met de huisarts is berekend welk percentage van het totaal aantal contacten vervolgcontacten zijn. Vervolgens zijn deze patiënten betrokken in een multiple lineaire regressie met als uitkomstmaat het percentage vervolgcontacten en als voorspellers de demografische gegevens. Het percentage vervolgcontacten in een bepaald gebied kan als algemene indicator gezien worden voor de mogelijkheid voor de huisarts om taken te delegeren aan bijvoorbeeld een praktijkondersteuner of nurse practitioner. Eerste contacten voor een bepaalde aandoening zullen idealiter altijd met de huisarts plaatsvinden, maar vervolgcontacten kunnen in sommige gevallen worden opgevangen door andere zorgverleners. Het percentage vervolgcontacten in een bepaald gebied geeft een grove indicatie voor deze mogelijkheid.

Ook zijn met behulp van multiple lineaire regressieanalyse een rekenmodellen ontwikkeld om het aantal huisartscontacten voor bepaalde aandoeningen te berekenen. We onderscheiden op basis van ICPC code drie chronische aandoeningen die vaak voorkomen, en waarvan bekend is dat de huisarts taken zou kunnen delegeren naar andere zorgverleners in de huisartspraktijk. Het voorkomen van deze aandoeningen is dus een specifieke indicator voor delegatiemogelijkheden. De NHG-standaarden schrijven bij deze aandoeningen een vast aantal contacten per jaar voor (www.nhg.artsennet.nl). Deze contacten kunnen mogelijk deels door de huisarts gedelegeerd worden naar andere zorgverleners.

De volgende aandoeningen zijn onderscheiden:

- astma/COPD (R91, R95, R96)
- diabetes (T90)
- hypertensie (K85, K86, K87)

Hetzelfde rekenmodel als bij bovenstaande aandoeningen is toegepast op het berekenen van de prevalentie van aandoeningen van het bewegingsapparaat in de huisartspraktijk. Deze prevalentie berekening wordt gebruikt voor de VAAM specificaties in de fysiotherapie. De indeling in aandoeningen aan het bewegingsapparaat is in overeenstemming met de definiëring in De Bakker et al. (2005), zie bijlage 1.

2.1.2 Soort contact met de huisartspraktijk

Declaratiegegevens van LINH huisartspraktijken van 2006 zijn gebruikt om een rekenmodel te ontwikkelen voor het geschatte aantal contacten met de huisartspraktijk, gegeven een bepaalde populatie. Deze declaratiegegevens worden gebruikt om te declareren bij de zorgverzekeraar. Daarbij is onderscheid gemaakt naar contacten met een huisarts of praktijkondersteuner op HBO-niveau (POH), en onderscheid gemaakt naar soort contact. Voor de berekening van het totale aantal contacten met de huisarts of POH zijn de volgende categorieën van patiënten contacten geselecteerd:

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

Om een beter beeld te krijgen van het beroep dat in een bepaalde populatie op de huisartsenzorg wordt gedaan, zijn de bovenstaande categorieën van patiëntencontacten gewogen naar bewerkelijkheid van het contact, conform de verhoudingen van het tarief (CTG-Zaio, 2006). In tabel 2.1 zijn deze tariefverhoudingen voor de verschillende soorten patiëntencontacten opgenomen:

Tabel 2.1 Tarief verhoudingen van verschillende soorten contacten met de huisarts-praktijk

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
Herhalingsrecepten	0.5
Vaccinaties	0.5
E-mail consulten	0.5

De maat voor het gewogen aantal contacten drukken we uit in consulteenheden. Met behulp van multiple lineaire regressieanalyses is een rekenmodel ontwikkeld voor het aantal consulteenheden door een huisarts of POH op basis van de kenmerken van de populatie. Vervolgens zijn aparte multiple lineaire regressieanalyses gedaan voor het aantal spreekuurcontacten (korter of langer dan 20 minuten) en visites (korter of langer dan 20 minuten) met de huisarts of POH. Vaccinaties en e-mail consulten zijn niet als aparte categorieën besproken omdat deze consulten weinig voorkomen. Bij de berekening van het aantal POH consulteenheden en contacten zijn alleen de 51 praktijken meegenomen waarbij een POH in dienst is.

2.1.3 Farmaceutische zorg

Voor het berekenen van de vraag naar farmaceutische zorg in een bepaalde populatie zijn registratiegegevens van medicatie voorschriften van LINH praktijken uit 2005 gebruikt. Daarvoor zijn lineaire multiple regressieanalyses uitgevoerd met de kenmerken van de populatie als voorspellers, en het aantal voorschriften in verschillende categorieën van medicatie als uitkomstmaat. Informatie over deze specifieke voorschriften kan bijvoorbeeld input geven voor het FTO-overleg in een bepaald gebied.

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, Van den Berg Jeths, Van der Veen, Verheij en De Neeling (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 2.1 gespecificeerd worden. De clusters van medicatie die worden onderscheiden zijn:

- * Maagmiddelen
- * Cholesterolverlagers

- * Antibiotica
- * Kalmeringsmiddelen (benzodiazepines)
- * Antidepressiva
- * Astma/COPD middelen
- * Insulines

Gemiddeld krijgen patiënten jaarlijks 5,8 recept voorgeschreven vanuit de huisartspraktijk (Verheij et al., 2007). LINH praktijken waarbij minder dan 3 recepten per jaar per patiënt zijn geregistreerd zijn uitgesloten van de analyses, omdat de verwachting is dat er bij deze praktijken sprake is van onderregistratie (Verheij et al., 2007). Ook zijn vier apotheekhoudende huisartspraktijken uitgesloten, omdat deze praktijken geen representatief beeld geven van wat er in de huisartspraktijk wordt voorgeschreven. In totaal bleven 69 LINH praktijken over om het rekenmodel te ontwikkelen.

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

2.2 Fysiotherapie

Gegevens over het gebruik van de fysiotherapeut zijn afkomstig van de Landelijke Informatievoorziening Paramedische Zorg (LiPZ) van het NIVEL, een landelijk representatief registratienetwerk van fysiotherapeuten, oefentherapeuten Cesar, oefentherapeuten Mensendieck en diëtisten (Swinkels, Leemrijse, De Bakker, <http://www.nivel.nl/lipz>). De berekeningen voor de VAAM 2.1 zijn gebaseerd op registratiegegevens van cliëntencontacten door de fysiotherapeuten van 2006. Op het moment van analyse (april 2007) hadden 29 van de 39 fysiotherapie praktijken volledig gegevens aangeleverd over 2006; deze 29 praktijken zijn betrokken bij de analyses. Oefentherapeuten zijn buiten beschouwing gelaten vanwege de dunnere spreiding over Nederland.

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

Het CBS geeft aan dat in 2006 12.8% van de Nederlanders contact heeft gehad met een fysiotherapeut (CBS, 2007). Wanneer dit percentage wordt toegepast op de totale populatie van 16.305.525 inwoners (1 januari 2005), komt hier een aantal cliënten van 2.902.383 uit.

De procentuele verdeling van cliënten over de door ons onderscheiden leeftijds- en geslachtscategorieën in LiPZ is toegepast op dit totale aantal van 2.902.383 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. De cliëntenpopulaties van cliënten die op eigen initiatief naar de fysiotherapeut komen verschilt van de cliënten die na een verwijzing door de huisarts komen. Cliënten die op eigen initiatief komen zijn vaak jonger en hoger opgeleid, en hebben vaak een kortere klachtenduur (Swinkels et al., 2006)

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 2006 2.9 (CBS, 2007). Dit is vermenigvuldigd met 16.305.525 (landelijke aantal inwoners), en resulteert in 47.286.023 contacten. De procentuele verdeling van cliënten over de leeftijds- en geslachtscategorieën in LiPZ is toegepast op deze 47.286.023 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 verbijzonderingen van de 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.

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) en voor fysiotherapie (paragraaf 3.3). 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 regressieanalyse 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 regressieanalyses voor het aantal contacten voor infectieziekten zijn opgenomen in tabel 3.1. De regressieanalyses zijn apart uitgevoerd voor de vijf categorieën van stedelijkheid. De tabellen met regressiecoëfficiënten voor de andere clusters van aandoeningen (tabellen 3.1 t/m 3.8) 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 bepaalde gemeente, wijk of buurt voor infectieziekten verwacht kunnen 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

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	0,491**	0,586**	0,135**	0,233**	0,318**
Vrouw	0,223**	0,226**	0,242**	0,189**	0,151**
0 tot 5-jarigen	0,680**	0,785**	0,701**	0,690**	0,628**
5 tot 15-jarigen	0,089**	0,042*	0,079**	0,054**	0,091**
15 tot 25-jarigen	0,003	-0,053**	-0,009	0,005	0,021
40 tot 65-jarigen	0,013	0,001	-0,007	-0,006	0,044**
65 tot 75-jarigen	0,217**	0,238**	0,136**	0,145**	0,109**
75-plussers	0,482**	0,535**	0,362**	0,284**	0,235**
Proportie 1-persoonshuishoudens	0,720**	0,442*	-0,719**	-0,298**	-0,228*
Proportie westerse allochtonen	-0,877**	-0,870**	0,156	1,917**	-1,108**
Proportie niet-westerse allochtonen	1,282**	-1,863**	-0,017	-0,668**	0,256**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-0,813**	-0,467**	1,202**	0,216**	0,221*
SE	1,254	1,308	1,264	1,117	1,004

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

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 (westers en 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* eenpersoons huishoudens 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* eenpersoons huishoudens 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}	=	$0,491 * P_T + 0,223 * X_1 + 0,680 * X_2 + 0,089 * X_3 + 0,003 * X_4 + 0,013 * X_5 + 0,217 * X_6 + 0,482 * X_7 + 0,720 * X_8 - 0,877 * X_9 + 1,282 * X_{10} - 0,813 * X_{11}$
C_{infectie}	=	het aantal huisartscontacten voor infectieziekten in niet stedelijke gebieden
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 westerse allochtonen in de populatie
X_{10}	=	het aantal niet-westerse allochtonen in de populatie
X_{11}	=	het aantal personen in een huishouden met een laag inkomen in de populatie
$C_{\text{infectie}} / P_T$	=	het aantal huisartscontacten voor infectieziekten per inwoner in niet stedelijke gebieden
$(C_{\text{infectie}} / P_T) \pm 1,96 * \frac{SE}{\sqrt{P_T}}$	=	het betrouwbaarheidsinterval rond de schatting

De regressiecoëfficiënten in tabel 3.1 kunnen als volgt geïnterpreteerd worden. Een regressiecoëfficiënt van .223 voor vrouwen in niet stedelijke gebieden betekent dat als er één vrouw meer in een bepaalde niet stedelijke wijk woont, de verwachting is dat dit jaarlijks in die wijk .223 huisartscontact extra oplevert voor infectieziekten. Opgeteld bij het aantal contacten van de referentiecategorie (mannen van 25-40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen) levert dit $.491 + .223 = .714$ huisartscontact voor infectieziekten in het niet stedelijke gebied op.

3.1.2 Delegatiemogelijkheden in de huisartspraktijk

Met behulp van lineaire regressieanalyse is een rekenmodel ontwikkeld om gegeven een bepaalde populatie het percentage vervolgcontacten met de huisartspraktijk te schatten, als algemene indicatie voor de delegatiemogelijkheden in een bepaalde gemeente, wijk of buurt. De resultaten van de regressieanalyses zijn opgenomen in tabel 3.2. De regressieanalyses zijn apart uitgevoerd voor de vijf categorieën van stedelijkheid. Tevens wordt het rekenmodel weergegeven, dat op grond van de resultaten van de regressieanalyses bepaald is. De uiteindelijke uitkomst van het rekenmodel geeft aan welk percentage vervolgcontacten er gemiddeld per patiënt in een bepaalde gemeente, wijk of buurt verwacht kan worden, gegeven de kenmerken van de populatie.

Tabel 3.2 Regressiecoëfficiënten voor het percentage vervolcontacten met de huisartspraktijk

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	50,843**	24,330**	26,846**	18,176**	27,346**
Vrouw	1,113**	0,967**	0,996*	0,472	1,401**
0 tot 5-jarigen	-11,202**	-9,838**	-10,605**	-8,635**	-11,935**
5 tot 15-jarigen	-7,690**	-5,991**	-7,061**	-7,651**	-9,969**
15 tot 25-jarigen	-2,465**	-1,302	-2,484**	-2,996**	-3,747**
40 tot 65-jarigen	10,223**	8,603**	6,680**	8,670**	9,254**
65 tot 75-jarigen	21,833**	18,426**	15,573**	18,397**	17,777**
75-plussers	26,767**	21,185**	19,440**	20,407**	19,115**
Proportie 1-persoonshuishoudens	19,463**	215,493**	48,813**	-6,288**	-15,945**
Proportie westerse allochtonen	-81,348**	-84,998**	-115,339**	18,789**	-71,154**
Proportie niet-westerse allochtonen	-19,439	-177,304**	26,784**	-2,139	10,432**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-57,666**	-99,138**	-11,277**	29,331**	27,168**
SE	34,063	33,877	33,242	33,500	32,565

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Op grond van bovenstaande resultaten kan een rekenmodel gemaakt worden om het percentage vervolcontacten met de huisartspraktijk in een bepaalde populatie per jaar te voorspellen.

$$C_{\text{vervolg}} = 50,843 * P_T + 1,113 * X_1 - 11,202 * X_2 - 7,690 * X_3 - 2,465 * X_4 + 10,223 * X_5 + 21,833 * X_6 + 26,767 * X_7 + 19,463 * X_8 - 81,348 * X_9 - 19,349 * X_{10} - 57,666 * X_{11}$$

C_{vervolg} = het aantal vervolcontacten met de huisartspraktijk in niet stedelijke gebieden
 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 westerse allochtonen in de populatie
 X_{10} = het aantal niet-westerse allochtonen in de populatie
 X_{11} = het aantal personen in een huishouden met een laag inkomen in de populatie

C_{vervolg}/P_T = het percentage vervolcontacten met de huisartspraktijk in niet stedelijke gebieden

$(C_{\text{vervolg}}/P_T) \pm 1,96 * \frac{SE}{\sqrt{P_T}}$ = het betrouwbaarheidsinterval rond de schatting

Daarnaast is met behulp van lineaire regressieanalyses een model gemaakt voor het schatten van de kans op de aanwezigheid van bepaalde chronische aandoeningen in de huisartspraktijk, als specifieke indicatoren voor de mogelijkheid om taken te delegeren naar andere zorgverleners zoals een POH. De regressieanalyses zijn apart uitgevoerd voor de vijf categorieën van stedelijkheid. De resultaten voor het voorkomen van astma/COPD in de huisartspraktijk zijn opgenomen in tabel 3.3. In bijlage 3 zijn in tabel 3.9 en 3.10 de resultaten voor diabetes en hypertensie opgenomen.

Tevens worden het rekenmodel weergegeven, dat op grond van de resultaten van de regressieanalyses bepaald is. De uiteindelijke uitkomst van het rekenmodel geeft in dit geval het percentage inwoners in een bepaalde gemeente, wijk of buurt aan die naar verwachting gedurende een jaar één of meer huisartscontacten voor astma of COPD hebben.

Tabel 3.3 Regressiecoëfficiënten voor de kans op astma/COPD

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	-0,007	0,018**	-0,010**	0,008*	0,022**
Vrouw	0,000	0,000	0,001	0,000	0,002
0 tot 5-jarigen	0,018**	0,032**	0,022**	0,016**	0,013**
5 tot 15-jarigen	0,007**	0,013**	0,007**	0,006*	0,007**
15 tot 25-jarigen	-0,003	0,000	-0,001	-0,003	-0,003
40 tot 65-jarigen	0,007**	0,008**	0,007**	0,009**	0,014**
65 tot 75-jarigen	0,039**	0,035**	0,039**	0,033**	0,036**
75-plussers	0,056**	0,059**	0,038**	0,039**	0,034**
Proportie 1-persoonshuishoudens	0,014	0,103**	-0,061**	-0,066**	-0,014
Proportie westerse allochtonen	-0,046	-0,039*	0,231**	0,108**	-0,064
Proportie niet-westerse allochtonen	-0,215**	-0,186**	-0,119**	-0,002	0,006
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	0,086**	-0,054**	0,096**	0,056**	0,009
SE	0,169	0,165	0,160	0,160	0,154

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

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 astma of COPD in een bepaalde populatie.

$$C_{astma} = -0,007 * P_T + 0,000 * X_1 + 0,018 * X_2 + 0,007 * X_3 - 0,003 * X_4 + 0,007 * X_5 + 0,039 * X_6 + 0,056 * X_7 + 0,014 * X_8 - 0,046 * X_9 - 0,215 * X_{10} + 0,086 * X_{11}$$

C_{astma} = aanwezigheid van astma/COPD in niet stedelijke gebieden
 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 westerse allochtonen in de populatie
 X_{10} = het aantal niet-westerse allochtonen in de populatie
 X_{11} = het aantal personen in een huishouden met een laag inkomen in de populatie

$C_{astma} / P_T * 100$ = percentage inwoners met astma/COPD in niet stedelijke gebieden

$(C_{astma} / P_T * 100) \pm 1,96 * \frac{SE}{\sqrt{P_T}}$ = het betrouwbaarheidsinterval rond de schatting

3.1.3 Soort contact

Met behulp van multiple lineaire regressieanalyses is een rekenmodel ontwikkeld om het jaarlijks aantal consulteenheden met de huisartspraktijk te schatten, gegeven een bepaalde populatie. Een consulteenheid is een patiëntencontact dat is gewogen naar bewerkelijkheid, conform de verhouding van het declaratietarief. Er is onderscheid gemaakt tussen contacten met de huisarts en contacten met een POH.

De resultaten van de regressieanalyses voor het aantal consulteenheden zijn opgenomen in tabellen 3.4 en 3.5. De regressieanalyses zijn apart uitgevoerd voor de vijf categorieën van stedelijkheid. In bijlage 4, tabel 3.11 t/m 3.14, zijn ook de regressiecoëfficiënten voor respectievelijk het aantal spreekuurconsulten en visites opgenomen.

Tevens wordt het rekenmodel weergegeven, dat op grond van de resultaten van de regressieanalyses bepaald is. De uiteindelijke uitkomst van het rekenmodel geeft aan hoeveel consulteenheden er per inwoner van een bepaalde gemeente, wijk of buurt verwacht kunnen worden, gegeven de kenmerken van de populatie.

Tabel 3.4 Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal consulteenheden met de huisarts

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Ze sterk stedelijk
Constante ^a	0,375*	2,671**	2,199**	2,946**	1,259**
Vrouw	1,333**	1,421**	1,630**	1,485**	1,284**
0 tot 5-jarigen	-0,016	-0,162	-0,384*	-0,313*	0,296*
5 tot 15-jarigen	-1,123**	-1,106**	-1,213**	-1,139**	-0,638**
15 tot 25-jarigen	-0,583**	-0,554**	-0,415**	-0,542**	-0,277**
40 tot 65-jarigen	1,359**	1,122**	1,475**	1,446**	1,760**
65 tot 75-jarigen	4,601**	4,080**	4,614**	4,270**	4,157**
75-plussers	10,179**	8,734**	8,488**	7,122**	7,580**
Proportie 1-persoonshuishoudens	3,162**	-6,241**	-2,188*	-3,099**	0,571
Proportie westerse allochtonen	4,083**	2,053**	-10,348**	0,020	-7,646**
Proportie niet-westerse allochtonen	0,743	0,224	1,963	-2,007**	-0,257
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	2,881**	3,402**	4,293**	1,724**	1,955**
SE	5,522	4,823	5,318	5,044	4,882

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.5 Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal consulteenheden met de POH

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	-0,170**	-0,284**	0,242**	-0,227**	0,648**
Vrouw	0,093**	0,072**	0,040	0,033	-0,034
0 tot 5-jarigen	-0,086*	-0,047	-0,047	-0,032	-0,054
5 tot 15-jarigen	-0,065*	-0,039	-0,028	-0,006	-0,022
15 tot 25-jarigen	-0,043	-0,048	0,007	-0,008	-0,012
40 tot 65-jarigen	0,299**	0,372**	0,400**	0,304**	0,514**
65 tot 75-jarigen	0,991**	1,191**	1,105**	0,935**	1,513**
75-plussers	1,528**	1,656**	1,514**	1,514**	0,866**
Proportie 1-persoonshuishoudens	-1,498**	-0,039	-0,266	0,979**	2,116**
Proportie westerse allochtonen	5,625**	0,097	-2,771**	-2,210**	-4,626**
Proportie niet-westerse allochtonen	-4,290**	0,980*	1,132**	0,263	0,696**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	0,946**	0,868*	0,079	0,273	-2,407**
SE	1,427	1,560	1,730	1,473	2,024

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Op grond van bovenstaande resultaten kan een rekenmodel gemaakt worden om het aantal consulteenheden 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.

$$C_{\text{huisarts}} = 0,375 * P_T + 1,333 * X_1 - 0,016 * X_2 - 1,123 * X_3 - 0,583 * X_4 + 1,359 * X_5 + 4,601 * X_6 + 10,179 * X_7 + 3,162 * X_8 + 4,083 * X_9 + 0,743 * X_{10} + 2,881 * X_{11}$$

C_{huisarts} = het aantal consulteenheden met de huisarts in niet stedelijke gebieden
 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 westerse allochtonen in de populatie
 X_{10} = het aantal niet-westerse allochtonen in de populatie
 X_{11} = het aantal personen in een huishouden met een laag inkomen in de populatie

$C_{\text{huisarts}} / P_T$ = het aantal consulteenheden per inwoner in niet stedelijke gebieden

$(C_{\text{huisarts}} / P_T) \pm 1,96 * \frac{SE}{\sqrt{P_T}}$ = het betrouwbaarheidsinterval rond de schatting

3.2 Farmaceutische zorg

Met behulp van lineaire regressieanalyses is een rekenmodel gemaakt om het jaarlijks aantal medicatie voorschriften vanuit de huisartspraktijk te schatten, gegeven een bepaalde populatie. De resultaten van de regressieanalyses voor het aantal voorschriften zijn opgenomen in tabel 3.6. De regressieanalyses zijn apart uitgevoerd voor de vijf categorieën van stedelijkheid. De tabellen met regressiecoëfficiënten voor specifieke clusters van medicatie (tabel 3.15 t/m 3.21) zijn opgenomen in bijlage 5. Tevens wordt het rekenmodel weergegeven, dat op grond van de resultaten van de regressieanalyses bepaald is. De uiteindelijke uitkomst van het rekenmodel geeft aan hoeveel voorschriften er per inwoner van een bepaalde gemeente, wijk of buurt verwacht kunnen worden, gegeven de kenmerken van de populatie.

Tabel 3.6 Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal voorgeschreven recepten

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	2,799**	12,359**	0,494*	1,876**	-0,030
Vrouw	1,714**	1,933**	1,869**	1,528**	1,291**
0 tot 5-jarigen	-1,159**	-1,349**	-1,179**	-1,051**	-0,717**
5 tot 15-jarigen	-1,529**	-1,886**	-1,593**	-1,553**	-1,035**
15 tot 25-jarigen	-0,582**	-0,663**	-0,712**	-0,585**	-0,535**
40 tot 65-jarigen	3,344**	3,587**	3,390**	3,348**	3,457**
65 tot 75-jarigen	12,799**	11,726**	10,525**	9,226**	9,170**
75-plussers	25,631**	19,325**	14,957**	13,618**	13,076**
Proportie 1-persoonshuishoudens	11,318**	-17,847**	-31,046**	-10,353**	-9,896**
Proportie westerse allochtonen	-6,274**	29,356**	15,593**	-0,820	-5,357**
Proportie niet-westerse allochtonen	-2,965	-7,501**	-25,520**	-7,039**	-3,074**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-8,475**	-22,924**	31,721**	11,701**	14,148**
SE	12,366	11,909	10,593	9,043	8,672

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Op grond van bovenstaande resultaten kan een rekenmodel gemaakt worden om het aantal voorgeschreven recepten 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 recepten per inwoner van dat gebied bepaald worden.

C_{recept}	=	$2,799 * P_T + 1,714 * X_1 - 1,159 * X_2 - 1,529 * X_3 - 0,582 * X_4 + 3,344 * X_5 + 12,799 * X_6 + 25,631 * X_7 + 11,318 * X_8 - 6,274 * X_9 - 2,965 * X_{10} - 8,475 * X_{11}$
C_{recept}	=	het aantal voorgeschreven recepten in niet stedelijke gebieden
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 westerse allochtonen in de populatie
X_{10}	=	het aantal niet-westerse allochtonen in de populatie
X_{11}	=	het aantal personen in een huishouden met een laag inkomen in de populatie
C_{recept} / P_T	=	het aantal voorgeschreven recepten per inwoner in niet stedelijke gebieden
$(C_{\text{recept}} / P_T) \pm 1,96 * \frac{SE}{\sqrt{P_T}}$	=	het betrouwbaarheidsinterval rond de schatting

3.3 Fysiotherapie

3.3.1 Contacten met de fysiotherapeut

Het verwachte aantal contacten met een fysiotherapeut wordt alleen geschat op basis van de leeftijds- en geslachtsverdeling in een populatie. In tabel 3.7 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. Kanttekening daarbij is, dat de kans op contact met de fysiotherapeut zoals weergegeven in tabel 3.7 voor kinderen een onderschatting is, omdat in de LiPZ-registratie alleen reguliere fysiotherapeuten zijn opgenomen en geen kindfysiotherapeuten.

Tabel 3.7 Verwacht aantal contacten met de fysiotherapeut voor een persoon met een gegeven leeftijd en geslacht

	% Contacten in LiPZ- bestand	Geschat aantal contacten ^a	Aantal personen landelijk ^b	Verwacht aantal con- tacten per persoon ^c
Man 0 tot 5 jaar	0,0542	25.636	517.091	0,0496
Man 5 tot 15 jaar	0,5810	274.719	1.023.169	0,2685
Man 15 tot 25 jaar	1,9041	900.373	991.945	0,9077
Man 25 tot 40 jaar	4,8764	2.305.841	1.766.511	1,3053
Man 40 tot 65 jaar	19,6410	9.287.454	2.807.086	3,3086
Man 65 tot 75 jaar	5,3467	2.528.249	590.069	4,2847
Man > 75 jaar	4,4536	2.105.951	370.108	5,6901
Vrouw 0 tot 5 jaar	0,0176	8.314	493.909	0,0168
Vrouw 5 tot 15 jaar	0,7905	373.798	974.886	0,3834
Vrouw 15 tot 25 jaar	3,1693	1.498.658	957.658	1,5649
Vrouw 25 tot 40 jaar	9,8209	4.643.900	1.733.312	2,6792
Vrouw 40 tot 65 jaar	28,4501	13.452.933	2.751.410	4,8895
Vrouw 65 tot 75 jaar	8,7879	4.155.433	666.671	6,2331
Vrouw > 75 jaar	12,1067	5.724.763	661.699	8,6516

^a Percentages van LiPZ * totaal aantal fysiotherapie contacten landelijk (47.286.023).

^b Aantal personen in de landelijke populatie in de betreffende leeftijds- en geslachtscategorieën (CBS, 2005).

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

Bovenstaande tabel geeft het verwachte aantal contacten 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.

$$C_{\text{fysio}} = 0,0496 * X_1 + 0,2685 * X_2 + 0,9077 * X_3 + 1,3053 * X_4 + 3,3086 * X_5 + 4,2847 * X_6 + 5,6901 * X_7 + 0,0168 * X_8 + 0,3834 * X_9 + 1,5649 * X_{10} + 2,6792 * X_{11} + 4,8895 * X_{12} + 6,2331 * X_{13} + 8,6516 * X_{14}$$

C_{fysio} = het aantal fysiotherapiecontacten

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 mannen van 5 tot 15 jaar in de populatie

X_3 = het aantal mannen van 15 tot 25 jaar in de populatie

X_4 = het aantal mannen van 25 tot 40 jaar in de populatie

X_5 = het aantal mannen van 40 tot 65 jaar in de populatie

X_6 = het aantal mannen van 65 tot 75 jaar in de populatie

X_7 = het aantal mannen van 75 plus in de populatie

X_8 = het aantal vrouwen van 0 tot 5 jaar in de populatie

X_9 = het aantal vrouwen van 5 tot 15 jaar in de populatie

X_{10} = het aantal vrouwen van 15 tot 25 jaar in de populatie

X_{11} = het aantal vrouwen van 25 tot 40 jaar in de populatie

X_{12} = het aantal vrouwen van 40 tot 65 jaar in de populatie

X_{13} = het aantal vrouwen van 65 tot 75 jaar in de populatie

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

C_{fysio} / P_T = het aantal fysiotherapiecontacten per inwoner

3.3.2 *Het voorkomen van aandoeningen aan het bewegingsapparaat bij de huisarts*

Met behulp van lineaire regressieanalyses is een model gemaakt voor het schatten van de kans op de aanwezigheid van aandoeningen aan het bewegingsapparaat in de huisartspraktijk. Dit is van belang voor het gebruik van de fysiotherapeut in een bepaalde populatie.

De resultaten van de regressieanalyses voor het voorkomen van aandoeningen aan het bewegingsapparaat bij de huisarts zijn opgenomen in tabel 3.8. De regressieanalyses zijn apart uitgevoerd voor de vijf categorieën van stedelijkheid. Tevens is het rekenmodel weergegeven, dat op grond van de resultaten van de regressieanalyse bepaald is. De uiteindelijke uitkomst van het rekenmodel geeft in dit geval het percentage inwoners in een bepaalde gemeente, wijk of buurt aan dat naar verwachting gedurende een jaar één of meer huisartscontacten voor aandoeningen van het bewegingsapparaat heeft.

Tabel 3.8 Regressiecoëfficiënten voor de kans op aandoeningen aan het bewegingsapparaat

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	0,227**	0,186**	0,107**	0,188**	0,220**
Vrouw	0,051**	0,055**	0,055**	0,061**	0,044**
0 tot 5-jarigen	-0,177**	-0,180**	-0,152**	-0,166**	-0,134**
5 tot 15-jarigen	-0,110**	-0,119**	-0,100**	-0,109**	-0,091**
15 tot 25-jarigen	-0,036**	-0,053**	-0,033**	-0,048**	-0,027**
40 tot 65-jarigen	0,080**	0,083**	0,076**	0,086**	0,089**
65 tot 75-jarigen	0,112**	0,132**	0,104**	0,132**	0,126**
75-plussers	0,140**	0,164**	0,106**	0,142**	0,149**
Proportie 1-persoonshuishoudens	-0,189**	0,079	-0,303**	-0,288**	-0,300**
Proportie westerse allochtonen	0,172**	-0,212**	0,390**	0,592**	-0,391**
Proportie niet-westerse allochtonen	-0,085	-0,261**	0,118*	-0,105**	-0,006
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	0,048	0,104*	0,373**	0,132**	0,234**
SE	0,423	0,424	0,413	0,417	0,384

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Op grond van bovenstaande resultaten kan een rekenmodel gemaakt worden om een schatting te maken van het percentage inwoners met een contact voor een aandoening aan het bewegingsapparaat in een bepaalde populatie.

C_{beweging}	=	$0,227 * P_T + 0,051 * X_1 - 0,177 * X_2 - 0,110 * X_3 - 0,036 * X_4 + 0,080 * X_5 + 0,112 * X_6 + 0,140 * X_7 - 0,189 * X_8 + 0,172 * X_9 - 0,085 * X_{10} + 0,048 * X_{11}$
C_{beweging}	=	de aanwezigheid van aandoeningen aan het bewegingsapparaat in niet stedelijke gebieden
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 westerse allochtonen in de populatie
X_{10}	=	het aantal niet-westerse allochtonen in de populatie
X_{11}	=	het aantal personen in een huishouden met een laag inkomen in de populatie
$C_{\text{beweging}} / P_T * 100$	=	percentage inwoners met aandoeningen aan het bewegingsapparaat in niet stedelijke gebieden
$(C_{\text{beweging}} / P_T * 100) \pm 1,96 * \frac{SE}{\sqrt{P_T}}$	=	het betrouwbaarheidsinterval rond de schatting

3.3.3 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. Ook hier geldt weer dat het aantal kinderen dat contact heeft met de fysiotherapeut te laag wordt geschat omdat kinderfysiotherapeuten niet zijn opgenomen in LiPZ.

In tabel 3.9 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. Ook hier geldt weer dat de schattingen voor kinderen lager zullen uitvallen

Tabel 3.9 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	0,1190	3.453	517.091	0,0067
Man 5 tot 15 jaar	1,0959	31.808	1.023.169	0,0311
Man 15 tot 25 jaar	3,0812	89.427	991.945	0,0902
Man 25 tot 40 jaar	7,2896	211.572	1.766.511	0,1198
Man 40 tot 65 jaar	19,8459	576.005	2.807.086	0,2052
Man 65 tot 75 jaar	4,4339	128.688	590.069	0,2181
Man > 75 jaar	3,2753	95.062	370.108	0,2568
Vrouw 0 tot 5 jaar	0,0564	1.636	493.909	0,0033
Vrouw 5 tot 15 jaar	1,1711	33.990	974.886	0,0349
Vrouw 15 tot 25 jaar	4,7658	138.321	957.658	0,1444
Vrouw 25 tot 40 jaar	12,3121	357.345	1.733.312	0,2062
Vrouw 40 tot 65 jaar	27,0917	786.304	2.751.410	0,2858
Vrouw 65 tot 75 jaar	7,3522	213.389	666.671	0,3201
Vrouw > 75 jaar	8,1100	235.382	661.699	0,3557

^a Percentages van LiPZ * landelijk aantal fysiotherapie cliënten (2.902.383).

^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

$$Cl_{fysio} = 0,0067 * X_1 + 0,0311 * X_2 + 0,0902 * X_3 + 0,1198 * X_4 + 0,2052 * X_5 + 0,2181 * X_6 + 0,2568 * X_7 + 0,0033 * X_8 + 0,0349 * X_9 + 0,1444 * X_{10} + 0,2062 * X_{11} + 0,2858 * X_{12} + 0,3201 * X_{13} + 0,3557 * X_{14}$$

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 mannen van 5 tot 15 jaar in de populatie

X_3 = het aantal mannen van 15 tot 25 jaar in de populatie

X_4 = het aantal mannen van 25 tot 40 jaar in de populatie

X_5 = het aantal mannen van 40 tot 65 jaar in de populatie

X_6 = het aantal mannen van 65 tot 75 jaar in de populatie

X_7 = het aantal mannen van 75 plus in de populatie

X_8 = het aantal vrouwen van 0 tot 5 jaar in de populatie

X_9 = het aantal vrouwen van 5 tot 15 jaar in de populatie

X_{10} = het aantal vrouwen van 15 tot 25 jaar in de populatie

X_{11} = het aantal vrouwen van 25 tot 40 jaar in de populatie

X_{12} = het aantal vrouwen van 40 tot 65 jaar in de populatie

X_{13} = het aantal vrouwen van 65 tot 75 jaar in de populatie

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

$(Cl_{fysio} / P_T) * 100$ = 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 3.22 en 3.23 in bijlage 6.

4 Conclusie

Met behulp van de VAAM 2.1 Aandoeningen en Functies is het mogelijk om op basis van bovenstaande rekenmodellen een schatting te maken van de vraag naar huisartsenzorg, farmaceutische zorg en zorg door de fysiotherapeut, gegeven de kenmerken van een bepaalde populatie. Bij de vraag naar huisartsenzorg wordt onderscheid gemaakt naar contacten met de huisarts en praktijkondersteuner. Het is bij de VAAM 2.1 Aandoeningen en Functies mogelijk om onderscheid te maken naar de soort aandoeningen die verwacht worden in een bepaald gebied, en naar verschillende functies die gebruikt worden in de eerstelijns. Zo geeft deze versie van de VAAM bijvoorbeeld informatie over delegatiemogelijkheden naar andere zorgverleners in de huisartspraktijk in een bepaald gebied en naar verschillende soorten contacten met de huisartspraktijk, zoals spreekuurconsulten of visites.

De nieuwe VAAM Aandoeningen en Functies vormt in een aantal opzichten een verbetering ten opzichte van de eerste versie van de VAAM. Ten eerste bevat de VAAM 2.1 een toespitsing naar aandoeningen en functies, in plaats van dat het alleen informatie verschaft over de vraag naar verschillende zorgverleners. Bovendien zijn de rekenmodellen in de nieuwe VAAM grotendeels gebaseerd op recentere registratiegegevens. In de oorspronkelijke VAAM zijn de rekenmodellen ontwikkeld op grond van zelf gerapporteerd zorggebruik in het kader van de Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk. In de VAAM 2.1 Aandoeningen en Functies wordt daarentegen gebruik gemaakt van gegevens over reële contacten met zorgverleners, waardoor er een beter beeld ontstaat van het werkelijke zorggebruik.

Ook in de toepassing van de VAAM 2.1 op Internet zal een aantal verbeteringen toegepast worden. Zo zal er een koppeling gemaakt worden met de kenmerken van gemeentes, buurten en wijken zoals die bij het CBS bekend zijn. Dit zal de gebruiksvriendelijkheid van de VAAM sterk vergroten en het biedt tevens de mogelijkheid om op vaste momenten een update van de gegevens aan te bieden. De gebruiker kan een overzicht van de CBS-kenmerken van een gebied opvragen. Ook worden in de nieuwe Internet versie landelijke cijfers gepresenteerd, zodat het mogelijk is om de uitkomsten van het geselecteerde gebied te vergelijken met de landelijke gemiddelden. Verder wordt de mogelijkheid onderzocht om de uitkomsten van de VAAM 2.1 in kaarten te presenteren.

De gegevensbestanden op grond waarvan de rekenmodellen ontwikkeld zijn, leggen een aantal beperkingen op aan de uitkomsten, die deels besproken zijn in hoofdstuk 2. De grootste beperking van de VAAM 2.1 Aandoeningen en Functies is dat alleen gebruik wordt gemaakt van gegevens over het feitelijk zorggebruik, terwijl we niet precies weten wat de behoefte aan zorg is. We kunnen bijvoorbeeld laten zien hoe vaak voor bepaalde

gezondheidsproblemen contact wordt gezocht met de huisarts, maar niet hoe vaak deze problemen daadwerkelijk voorkomen in de populatie. Ook als het gaat om het in kaart brengen van delegatiemogelijkheden naar praktijkondersteuners of andere zorgverleners, kunnen we niet afgaan op een daadwerkelijke behoefte, maar moeten we andere indicatoren gebruiken, zoals het voorkomen van chronische ziekten in de huisartspraktijk. In sommige gevallen is het feitelijk zorggebruik sterk in ontwikkeling. Zo is het zorggebruik bij een POH opgenomen in deze versie van de VAAM op basis van gegevens uit 2006 toen ruim de helft van de huisartsenpraktijken een POH had. Dit percentage is snel groeiende, waardoor het snel achterhaald kan zijn.

Daarnaast waren er bij sommige databestanden beperkingen. Zo is het gebruik van farmaceutische zorg beperkt gebleven tot de medicatievoorschriften die vanuit de huisartspraktijk zijn uitgeschreven. Dit geeft geen compleet beeld van alle medicatie die is uitgeschreven omdat specialisten receptuur en zelfmedicatie buiten beschouwing blijven. Wel wordt vervolgmedicatie vanuit een specialist vaak door de huisarts uitgeschreven, zodat dit wel is opgenomen in de huisartsregistratie.

De berekening van de vraag naar fysiotherapie in een gebied is alleen gebaseerd op de leeftijds- en geslachtsverdeling van de populatie; andere gebiedskenmerken konden niet worden opgenomen in de analyses. De gegevens waarop de rekenmodellen voor de fysiotherapie gebaseerd zijn, zijn afkomstig van een steekproef van fysiotherapeuten die representatief zijn voor de reguliere fysiotherapie. Deze fysiotherapeuten zijn niet representatief voor de totale landelijke populatie aan fysiotherapeuten, omdat landelijk meer fysiotherapeuten een specialisatie hebben, zoals bijvoorbeeld kinderfysiotherapie of manuele therapie.

De VAAM blijft echter een groeimodel waar in de toekomst verbeteringen in aan te brengen zijn. Nu we grotendeels gebruik maken van registratiegegevens die op continue basis verzameld worden, is het aan te bevelen deze gegevens regelmatig – bijvoorbeeld jaarlijks- te ‘verversen’ zodat de VAAM altijd actueel blijft. Daarnaast is het aan te raden gegevens over de vraag naar zorg zoveel mogelijk aan te vullen met populatiegegevens, zodat we niet alleen weten wat het zorggebruik in een bepaalde gebied is, maar ook de daadwerkelijke behoefte aan zorg in kaart kunnen brengen. Gegevens uit bevolkings-enquêtes zoals GGD-en bijvoorbeeld verzamelen zouden een ingang kunnen zijn. Ook zou het een meerwaarde hebben als in toekomstige versies van de VAAM het feitelijke aanbod in een gebied is opgenomen in de Internetapplicatie, zodat de geschatte vraag en het aanbod met elkaar vergeleken kunnen worden. Tenslotte zou de VAAM uitgebreid, verdiept en geactualiseerd kunnen worden naar andere eerstelijns partijen, zoals bijvoorbeeld de thuiszorg of verloskundige zorg.

Literatuur

- Brouwer W, Sixma H, Delnoij D, Van der Meulen-Arts S. *Ontwikkeling van de Vraag-Aanbod-Analyse-Monitor (VAAM), versie 2006*. Utrecht: NIVEL, 2006.
- CTG-Zaio. Tariefbeschikking Huisartsenzorg ingangsdatum 01-01-2006.
- De Bakker DH, Polder JJ, Sluijs EM, Treurniet HF, Hoeymans N, Hingstman L, Poos, MJJC, Gijzen, R, Griffioen, DJ, Van der Velden, LFJ. *Op één lijn. Toekomstverkenning eerstelijnszorg 2020*. Bilthoven: RIVM/NIVEL, 2005.
- [Http://nhg.artsennet.nl](http://nhg.artsennet.nl)
- [Http://statline.cbs.nl](http://statline.cbs.nl)
- Lamberts H, Woods M, Hofmans-Okkes I. *The international classification of primary care in the European Community*. Oxford: Oxford University Press, 1993.
- Swinkels ICS, Leemrijse C, De Bakker, DH. *Jaarcijfers 2005 Fysiotherapie*. Landelijke Informatievoorziening Paramedische Zorg. Utrecht: NIVEL, <http://www.nivel.nl/lipz>.
- Swinkels ICS, Leemrijse C. *Directe toegang fysiotherapie populair. Gevolgen directe toegang voor de patiëntenpopulatie van de fysiotherapeut*. Fysiopraxis 2006; 15(11): 24-29.
- 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
- 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, Te Brake JHM, Abrahamse H, Van den Hoogen H, Braspenning J, Van Althuis T. *Landelijk Informatienetwerk Huisartsenzorg. Feiten en cijfers over huisartsenzorg in Nederland*. Utrecht/Nijmegen: NIVEL/WOK, <http://www.linh.nl>.
- Ziekenfondsraad. *Niet limitatieve lijst met aandoeningen voor langdurige of intermitterende fysiotherapie, oefen therapie Cesar en oefen therapie Mensendieck, versie 1.0*. Amstelveen: Ziekenfondsraad, 1998.
- Zwaanswijk M, Zantinge EM, Muijsken J, Verhaak PFM, De Bakker DH. *Verdieping van de Vraag Aanbod Analyse Monitor (VAAM 2.0). Deel A: De eerstelijns geestelijke gezondheidszorg*. Utrecht, NIVEL, 2007.

Bijlage 1: Indeling van ziekteclusters

Tabel 2.1 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 bewegingsapparaat	L01-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, verstuingen, letsel knie hersenschudding vreemd voorwerp in luchtwegen steek insect, brandwond, snijwond letsel urinewegen letsel geslachtsorganen vrouw letsel geslachtsorganen man

Cluster	ICPC-codes	Voorbeelden van symptomen en ziekten
Overige lichamelijke aandoeningen	A85, A87, A91, A96 B75, B79-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-A11, A13-A29, A89, A97, B02-B27, B29 D01-D16, D18-D21, D24-D27, D29 F01-F27, F29 H01-H27, H29 K01-K27, K29 N01-N27, N29 R01-R27, R29 S01-S02, S04-S08, S20-S27, S29 T01-T05, T07-T27, T29 U01-U02, U05-U27, U29 X01-X08, X10-X27, X29 Y01-Y27, Y29	koorts, coma, 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-P99 T06 Z01-Z29	depressief gevoel, depressie, slapeloosheid, Alzheimer/dementie, anorexia nervosa, probleem met werkloosheid, relatieprobleem
Vruchtbaarheid, zwangerschap en geboorte	A93, A94, A95 W01-W29, W75-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 3.1 Regressiecoëfficiënten voor het aantal huisartscontacten voor chronische lichamelijke ziekten

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Ze sterk stedelijk
Constante ^a	0,390**	0,248**	-0,279**	0,103**	0,310**
Vrouw	0,115**	0,122**	0,089**	0,075**	0,102**
0 tot 5-jarigen	-0,033	-0,036	-0,019	-0,021	-0,036
5 tot 15-jarigen	-0,105**	-0,113**	-0,079**	-0,111**	-0,113**
15 tot 25-jarigen	-0,066*	-0,079*	-0,057*	-0,074**	-0,050*
40 tot 65-jarigen	0,536**	0,648**	0,454**	0,466**	0,462**
65 tot 75-jarigen	1,733**	2,182**	1,451**	1,471**	1,340**
75-plussers	2,535**	2,998**	1,986**	2,069**	1,522**
Proportie 1-persoonshuishoudens	-0,361	2,742**	-1,354**	-1,254**	-0,533**
Proportie westerse allochtonen	-1,209**	-3,753**	0,932**	1,782**	-0,384
Proportie niet-westerse allochtonen	-1,696**	-4,344**	-1,718**	-1,693**	0,499**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-0,078	-0,828**	2,679**	1,398**	0,154
SE	1,947	2,145	1,795	1,803	1,472

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.2 Regressiecoëfficiënten voor het aantal huisartscontacten voor aandoeningen van het bewegingsapparaat

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	0,440**	0,250**	0,154**	0,201**	0,302**
Vrouw	0,136**	0,176**	0,155**	0,145**	0,105**
0 tot 5-jarigen	-0,337**	-0,358**	-0,300**	-0,286**	-0,241**
5 tot 15-jarigen	-0,243**	-0,276**	-0,219**	-0,208**	-0,182**
15 tot 25-jarigen	-0,106**	-0,146**	-0,105**	-0,107**	-0,075**
40 tot 65-jarigen	0,201**	0,236**	0,214**	0,217**	0,214**
65 tot 75-jarigen	0,407**	0,516**	0,377**	0,379**	0,336**
75-plussers	0,501**	0,683**	0,449**	0,488**	0,467**
Proportie 1-persoonshuishoudens	-0,495**	0,849**	-1,102**	-0,601**	-0,486**
Proportie westerse allochtonen	0,213	-1,568**	0,254	1,713**	-0,620**
Proportie niet-westerse allochtonen	-0,455	-1,265**	-0,119	-0,376**	0,177**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	0,013	0,145	1,308**	0,385**	0,361**
SE	1,184	1,275	1,191	1,068	0,945

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.3 Regressiecoëfficiënten voor het aantal huisartscontacten voor acute lichamelijke letsels

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	0,130**	0,211**	0,092**	0,064**	0,089**
Vrouw	-0,026**	-0,015**	-0,010*	0,006	0,000
0 tot 5-jarigen	0,034**	0,035**	0,052**	0,019*	0,055**
5 tot 15-jarigen	0,025**	0,023**	0,042**	0,025**	0,029**
15 tot 25-jarigen	0,051**	0,045**	0,043**	0,028**	0,017**
40 tot 65-jarigen	0,000	-0,001	-0,003	0,006	0,019**
65 tot 75-jarigen	0,023*	0,012	0,012	0,029**	0,044**
75-plussers	0,131**	0,167**	0,103**	0,124**	0,122**
Proportie 1-persoonshuishoudens	-0,052	0,248**	-0,344**	-0,113**	-0,112**
Proportie westerse allochtonen	0,136	-0,511**	0,077	0,439**	-0,256**
Proportie niet-westerse allochtonen	-0,249	-0,440**	-0,476**	-0,216**	-0,059**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	0,053	-0,257**	0,431**	0,094**	0,119**
SE	0,560	0,573	0,527	0,455	0,405

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.4 Regressiecoëfficiënten voor het aantal huisartscontacten voor psychische of sociale problemen

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Ze sterk stedelijk
Constante ^a	0,137**	0,171**	0,011	0,085**	0,134**
Vrouw	0,087**	0,128**	0,098**	0,120**	0,067**
0 tot 5-jarigen	-0,143**	-0,162**	-0,189**	-0,183**	-0,146**
5 tot 15-jarigen	-0,093**	-0,111**	-0,136**	-0,139**	-0,124**
15 tot 25-jarigen	-0,066**	-0,081**	-0,105**	-0,086**	-0,072**
40 tot 65-jarigen	0,056**	0,091**	0,042**	0,066**	0,127**
65 tot 75-jarigen	0,071**	0,219**	0,030	0,083**	0,081**
75-plussers	0,267**	0,497**	0,200**	0,220**	0,207**
Proportie 1-persoonshuishoudens	0,161	1,491**	-0,686**	-0,239**	-0,108
Proportie westerse allochtonen	0,087	-0,942**	1,185**	0,415*	-0,369
Proportie niet-westerse allochtonen	-0,823**	-1,116**	-0,844**	-0,466**	0,100**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-0,108	-0,900**	0,942**	0,397**	0,139
SE	0,981	1,184	0,990	1,128	0,990

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.5 Regressiecoëfficiënten voor het aantal huisartscontacten voor overige lichamelijke aandoeningen

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	0,301**	0,421**	0,074**	0,180**	0,264**
Vrouw	0,104**	0,092**	0,086**	0,072**	0,072**
0 tot 5-jarigen	-0,159**	-0,174**	-0,139**	-0,128**	-0,088**
5 tot 15-jarigen	-0,165**	-0,183**	-0,143**	-0,134**	-0,103**
15 tot 25-jarigen	-0,031*	-0,029*	-0,024	-0,024	0,002
40 tot 65-jarigen	0,162**	0,145**	0,127**	0,126**	0,120**
65 tot 75-jarigen	0,417**	0,469**	0,367**	0,380**	0,291**
75-plussers	0,648**	0,722**	0,568**	0,552**	0,402**
Proportie 1-persoonshuishoudens	0,047	0,906**	-0,530**	-0,210**	-0,280**
Proportie westerse allochtonen	-0,877**	-1,153**	0,475**	0,674**	-0,668**
Proportie niet-westerse allochtonen	0,044	-1,023**	-0,871**	-0,383**	0,039
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-0,127	-0,847**	0,933**	0,211**	0,193*
SE	1,015	1,026	0,989	0,882	0,765

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.6 Regressiecoëfficiënten voor het aantal huisartscontacten voor overige lichamelijke klachten

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Ze sterk stedelijk
Constante ^a	0,557**	0,508**	0,110**	0,101**	0,209**
Vrouw	0,292**	0,343**	0,324**	0,318**	0,274**
0 tot 5-jarigen	0,199**	0,172**	0,278**	0,150**	0,170**
5 tot 15-jarigen	-0,120**	-0,180**	-0,155**	-0,164**	-0,158**
15 tot 25-jarigen	-0,023	-0,060**	-0,050*	-0,042*	-0,026
40 tot 65-jarigen	0,139**	0,158**	0,113**	0,154**	0,210**
65 tot 75-jarigen	0,463**	0,583**	0,450**	0,456**	0,425**
75-plussers	0,984**	1,280**	0,840**	0,883**	0,720**
Proportie 1-persoonshuishoudens	0,306	2,071**	-1,403**	-0,950**	-0,771**
Proportie westerse allochtonen	0,824**	-2,452**	1,500**	4,262**	-0,413
Proportie niet-westerse allochtonen	-0,206	-1,480**	-0,871**	-0,772**	0,716**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-0,880**	-1,188**	1,836**	0,596**	0,711**
SE	1,322	1,497	1,381	1,321	1,258

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.7 Regressiecoëfficiënten voor het aantal huisartscontacten voor vruchtbaarheid, zwangerschap en geboorte

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	0,206**	0,177**	0,109**	0,067**	0,088**
Vrouw	0,123**	0,137**	0,122**	0,117**	0,146**
0 tot 5-jarigen	-0,206**	-0,198**	-0,173**	-0,156**	-0,163**
5 tot 15-jarigen	-0,205**	-0,208**	-0,171**	-0,151**	-0,157**
15 tot 25-jarigen	-0,085**	-0,059**	-0,017**	-0,008	0,001
40 tot 65-jarigen	-0,180**	-0,184**	-0,151**	-0,133**	-0,121**
65 tot 75-jarigen	-0,213**	-0,216**	-0,185**	-0,165**	-0,160**
75-plussers	-0,225**	-0,228**	-0,191**	-0,174**	-0,173**
Proportie 1-persoonshuishoudens	-0,087	0,252**	-0,289**	-0,212**	-0,108**
Proportie westerse allochtonen	0,002	-0,471**	0,214**	0,507**	-0,111
Proportie niet-westerse allochtonen	0,477**	-0,181*	-0,260**	-0,240**	0,168**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-0,127**	-0,165**	0,274**	0,203**	0,052
SE	0,417	0,434	0,401	0,372	0,421

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.8 Regressiecoëfficiënten voor het aantal huisartscontacten voor screening en preventie

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Ze sterk stedelijk
Constante ^a	0,336**	0,119**	-0,064**	-0,018*	-0,102**
Vrouw	0,072**	0,080**	0,056**	0,062**	0,040**
0 tot 5-jarigen	-0,070**	-0,089**	-0,052**	-0,054**	-0,028**
5 tot 15-jarigen	-0,057**	-0,072**	-0,029**	-0,046**	-0,027**
15 tot 25-jarigen	-0,061**	-0,054**	-0,034**	-0,039**	-0,029**
40 tot 65-jarigen	0,029**	0,051**	0,070**	0,043**	0,071**
65 tot 75-jarigen	0,164**	0,283**	0,298**	0,173**	0,281**
75-plussers	0,206**	0,294**	0,275**	0,219**	0,300**
Proportie 1-persoonshuishoudens	0,604**	1,183**	0,366**	-0,424**	-0,571**
Proportie westerse allochtonen	-1,068**	-0,781**	-0,604**	0,317**	0,946**
Proportie niet-westerse allochtonen	0,675**	-0,556**	0,487**	-0,703**	-0,184**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-1,118**	-0,836**	0,073*	0,636**	0,657**
SE	0,372	0,383	0,368	0,342	0,324

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Bijlage 3: Kans op chronische aandoeningen

Tabel 3.9 Regressiecoëfficiënten voor de kans op diabetes

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Ze sterk stedelijk
Constante ^a	0,006	0,008*	-0,026**	-0,004	0,005
Vrouw	-0,001	-0,001	-0,002	-0,004**	-0,002
0 tot 5-jarigen	-0,003	-0,005	-0,003	-0,004	-0,007*
5 tot 15-jarigen	-0,003	-0,004	-0,002	-0,004	-0,005*
15 tot 25-jarigen	-0,003	-0,003	-0,002	-0,002	-0,003
40 tot 65-jarigen	0,028**	0,034**	0,026**	0,034**	0,031**
65 tot 75-jarigen	0,105**	0,122**	0,084**	0,111**	0,089**
75-plussers	0,143**	0,155**	0,100**	0,118**	0,082**
Proportie 1-persoonshuishoudens	-0,088**	-0,080**	-0,073**	-0,051**	-0,005
Proportie westerse allochtonen	-0,027	-0,083**	0,016	0,100**	-0,066*
Proportie niet-westerse allochtonen	-0,093	-0,114**	-0,057**	-0,038**	0,040**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	0,060**	0,079**	0,156**	0,055**	0,003
SE	0,163	0,168	0,151	0,168	0,144

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.10 Regressiecoëfficiënten voor de kans op hypertensie

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	0,012	-0,003	-0,030**	-0,006	0,049**
Vrouw	0,019**	0,014**	0,014**	0,013**	0,013**
0 tot 5-jarigen	-0,019**	-0,018**	-0,015**	-0,011*	-0,013**
5 tot 15-jarigen	-0,018**	-0,018**	-0,012**	-0,011**	-0,014**
15 tot 25-jarigen	-0,016**	-0,016**	-0,013**	-0,010**	-0,008**
40 tot 65-jarigen	0,096**	0,103**	0,075**	0,082**	0,073**
65 tot 75-jarigen	0,243**	0,262**	0,197**	0,194**	0,189**
75-plussers	0,249**	0,289**	0,200**	0,199**	0,188**
Proportie 1-persoonshuishoudens	-0,039	0,192**	-0,014	0,017	-0,111**
Proportie westerse allochtonen	-0,123**	-0,187**	-0,205**	0,119**	-0,026
Proportie niet-westerse allochtonen	-0,043	-0,226**	0,022	0,010	-0,003
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	0,036	-0,035	0,163**	-0,024	0,038
SE	0,259	0,257	0,233	0,236	0,212

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Bijlage 4: Contacten met de huisartspraktijk

Tabel 3.11 Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal spreekuurconsulten met de huisarts

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	1,105**	2,433**	1,507**	1,771**	1,249**
Vrouw	0,747**	0,820**	0,900**	0,924**	0,769**
0 tot 5-jarigen	0,309**	0,202**	0,026	0,067	0,427**
5 tot 15-jarigen	-0,660**	-0,617**	-0,689**	-0,653**	-0,415**
15 tot 25-jarigen	-0,266**	-0,249**	-0,152	-0,307**	-0,086
40 tot 65-jarigen	0,563**	0,432**	0,640**	0,708**	0,882**
65 tot 75-jarigen	1,706**	1,508**	1,873**	2,014**	1,755**
75-plussers	1,900**	1,493**	1,586**	1,639**	1,114**
Proportie 1-persoonshuishoudens	1,124*	-6,245**	1,549**	-1,927**	-0,088
Proportie westerse allochtonen	2,020**	-0,599	1,596*	6,204**	-1,037
Proportie niet-westerse allochtonen	-0,934	-0,558	0,165	-1,435**	0,464**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	0,783*	2,870**	-1,065*	0,415	0,536
SE	3,099	2,926	3,251	3,383	3,264

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.12 Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal spreekuurconsulten met de POH

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Ze sterk stedelijk
Constante ^a	-0,024	-0,212**	0,362**	-0,168**	0,610**
Vrouw	0,055**	0,045**	-0,017	0,009	-0,044
0 tot 5-jarigen	-0,079*	-0,041	-0,054	-0,030	-0,057
5 tot 15-jarigen	-0,053*	-0,034	-0,039	-0,002	-0,025
15 tot 25-jarigen	-0,035	-0,041	0,000	-0,008	-0,014
40 tot 65-jarigen	0,280**	0,354**	0,370**	0,288**	0,474**
65 tot 75-jarigen	0,896**	1,076**	0,949**	0,862**	1,362**
75-plussers	0,892**	0,928**	0,856**	0,928**	0,569**
Proportie 1-persoonshuishoudens	-2,316**	-0,101	-0,186	1,093**	1,884**
Proportie westerse allochtonen	6,241**	0,149	-2,013**	-2,829**	-4,211**
Proportie niet-westerse allochtonen	-3,372**	1,104**	0,736*	0,241	0,627**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	0,919**	0,681*	-0,342	0,223	-2,164**
SE	1,254	1,335	1,462	1,230	1,856

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.13 Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal visites met de huisarts

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	-0,156**	-0,165**	-0,143**	0,109**	-0,286**
Vrouw	0,106**	0,091**	0,082**	0,056**	0,085**
0 tot 5-jarigen	-0,029	-0,023	-0,007	-0,010	0,039
5 tot 15-jarigen	-0,042	-0,036	-0,018	-0,019	0,047
15 tot 25-jarigen	-0,048	-0,035	-0,025	-0,016	-0,008
40 tot 65-jarigen	0,062**	0,021	0,036	0,049**	0,088**
65 tot 75-jarigen	0,415**	0,282**	0,244**	0,314**	0,438**
75-plussers	2,312**	2,070**	1,808**	1,522**	2,167**
Proportie 1-persoonshuishoudens	0,808**	1,088**	-0,087	-0,190	0,127
Proportie westerse allochtonen	-0,546*	0,153	-0,769**	-1,087**	-1,630**
Proportie niet-westerse allochtonen	-0,049	-0,847**	-0,033	-0,383**	-0,353**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	0,047	-0,245	0,634**	0,292**	0,719**
SE	1,472	1,105	1,129	1,145	1,226

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.14 Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal visites met de POH

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Ze sterk stedelijk
Constante ^a	-0,087**	-0,049**	-0,059**	-0,024	0,014
Vrouw	0,015**	0,012**	0,032**	0,011**	0,003
0 tot 5-jarigen	-0,001	-0,001	0,002	0,000	0,001
5 tot 15-jarigen	-0,001	-0,001	0,006	0,000	0,001
15 tot 25-jarigen	-0,002	-0,001	0,003	0,000	0,000
40 tot 65-jarigen	0,002	0,002	0,008	0,004	0,009
65 tot 75-jarigen	0,023**	0,031**	0,052**	0,024**	0,033**
75-plussers	0,287**	0,331**	0,332**	0,233**	0,115**
Proportie 1-persoonshuishoudens	0,287**	0,278	-0,028	-0,034	0,059
Proportie westerse allochtonen	-0,298**	-0,014	-0,412**	0,235**	-0,070
Proportie niet-westerse allochtonen	-0,362*	-0,087	0,165	0,043	0,016
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	0,110**	-0,055	0,204**	0,001	-0,076
SE	0,315	0,350	0,422	0,307	0,207

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Bijlage 5: Voorschriften in verschillende medicatie-categorieën

Tabel 3.15 Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal voorgeschreven maagmiddelen

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Ze sterk stedelijk
Constante ^a	0,176**	0,308**	0,030	0,117**	-0,001
Vrouw	0,033**	0,032**	0,050**	0,048**	0,036**
0 tot 5-jarigen	-0,087**	-0,124**	-0,093**	-0,099**	-0,087**
5 tot 15-jarigen	-0,084**	-0,116**	-0,085**	-0,098**	-0,079**
15 tot 25-jarigen	-0,068**	-0,094**	-0,065**	-0,069**	-0,055**
40 tot 65-jarigen	0,179**	0,164**	0,196**	0,195**	0,199**
65 tot 75-jarigen	0,544**	0,487**	0,452**	0,462**	0,425**
75-plussers	1,119**	0,686**	0,558**	0,556**	0,504**
Proportie 1-persoonshuishoudens	0,971**	-0,422**	-1,020**	-0,409**	-0,473**
Proportie westerse allochtonen	-1,206**	0,623**	0,214	-0,451**	-0,097
Proportie niet-westerse allochtonen	0,880*	0,412	-0,414**	0,004	-0,067*
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-0,793**	-,0489**	0,987**	0,399**	0,601**
SE	1,256	1,119	0,970	0,908	0,836

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.16 Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal voorgeschreven
cholesterolverlagers

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	0,049	0,313**	0,029	0,068**	0,026
Vrouw	-0,067**	-0,044**	-0,084**	-0,063**	-0,046**
0 tot 5-jarigen	-0,013	-0,021	-0,020	-0,021	-0,006
5 tot 15-jarigen	-0,014	-0,017	-0,018	-0,024*	0,000
15 tot 25-jarigen	-0,012	-0,012	-0,017	-0,019	-0,006
40 tot 65-jarigen	0,236**	0,254**	0,263**	0,240**	0,220**
65 tot 75-jarigen	0,920**	0,723**	0,753**	0,718**	0,663**
75-plussers	0,834**	0,517**	0,529**	0,530**	0,433**
Proportie 1-persoonshuishoudens	0,196	-0,654**	-1,150**	-0,495**	-0,376**
Proportie westerse allochtonen	-0,013	0,874**	0,631**	-0,033	-0,198
Proportie niet-westerse allochtonen	-0,061	-0,220	-1,079**	-0,245**	-0,222**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-0,132	-0,537**	1,115**	0,485**	0,485**
SE	1,073	0,913	0,886	0,810	0,708

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.17 Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal voorgeschreven antibiotica recepten

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	0,300**	0,850**	0,000	0,118**	0,060*
Vrouw	0,137**	0,178**	0,156**	0,139**	0,097**
0 tot 5-jarigen	0,172**	0,242**	0,160**	0,146**	0,145**
5 tot 15-jarigen	-0,082**	-0,088**	-0,088**	-0,073**	-0,035**
15 tot 25-jarigen	-0,040**	-0,044*	-0,042**	-0,003	0,005
40 tot 65-jarigen	0,035**	0,040**	0,040**	0,041**	0,044**
65 tot 75-jarigen	0,271**	0,306**	0,182**	0,189**	0,136**
75-plussers	0,472**	0,523**	0,338**	0,292**	0,235**
Proportie 1-persoonshuishoudens	-0,273	-1,225**	-1,168**	-0,450**	-0,599**
Proportie westerse allochtonen	0,092	2,072**	0,427*	0,336**	0,051
Proportie niet-westerse allochtonen	-0,216	-1,069**	-0,874**	-0,549**	-0,162**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-0,235*	-1,343**	1,519**	0,512**	0,674**
SE	0,891	1,206	0,947	0,787	0,627

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.18 Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal voorgeschreven kalmeringsmiddelen (benzodiazepines)

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Ze er sterk stedelijk
Constante ^a	-0,010	0,461**	-0,114*	-0,062	-0,178*
Vrouw	0,206**	0,271**	0,268**	0,223**	0,110**
0 tot 5-jarigen	-0,102*	-0,180**	-0,173**	-0,140**	-0,146**
5 tot 15-jarigen	-0,104**	-0,178**	-0,153**	-0,133**	-0,131**
15 tot 25-jarigen	-0,091**	-0,150**	-0,132**	-0,106**	-0,140**
40 tot 65-jarigen	0,249**	0,319**	0,307**	0,361**	0,389**
65 tot 75-jarigen	0,775**	0,914**	0,835**	0,674**	0,663**
75-plussers	1,398**	1,546**	1,238**	1,037**	1,039**
Proportie 1-persoonshuishoudens	0,716*	-1,357**	-1,867**	-0,496**	-0,769**
Proportie westerse allochtonen	-0,999**	1,627**	0,014	-0,240	-0,331
Proportie niet-westerse allochtonen	0,659	-0,685	-1,201*	-0,531**	-0,379**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-0,285	-0,539*	2,221**	0,896**	1,409**
SE	1,965	2,321	2,115	2,313	2,053

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.19 Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal voorgeschreven antidepressiva

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	0,154**	0,552**	0,019	0,101**	-0,029
Vrouw	0,144**	0,156**	0,154**	0,132**	0,092**
0 tot 5-jarigen	-0,179**	-0,214**	-0,198**	-0,173**	-0,132**
5 tot 15-jarigen	-0,173**	-0,205**	-0,174**	-0,167**	-0,119**
15 tot 25-jarigen	-0,131**	-0,130**	-0,123**	-0,109**	-0,090**
40 tot 65-jarigen	0,131**	0,136**	0,112**	0,134**	0,110**
65 tot 75-jarigen	0,146**	0,125**	0,108**	0,060**	0,072**
75-plussers	0,365**	0,251**	0,157**	0,125**	0,114**
Proportie 1-persoonshuishoudens	0,570*	-0,452	-1,560**	-0,342**	-0,452**
Proportie westerse allochtonen	-0,808**	0,920**	0,961**	-0,419*	-0,252
Proportie niet-westerse allochtonen	0,034	-0,656*	-1,312**	-0,452**	-0,391**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	-0,394*	-1,110**	1,618**	0,564**	0,842**
SE	1,436	1,623	1,420	1,230	1,038

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.20 Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal voorgeschreven astma/COPD middelen

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	0,053	0,614**	0,029	0,100**	0,093
Vrouw	-0,045**	-0,011	0,029	0,035**	0,025*
0 tot 5-jarigen	0,071	0,119**	0,073	0,059*	0,036
5 tot 15-jarigen	0,032	0,041	0,015	0,007	0,040
15 tot 25-jarigen	-0,024	-0,017	-0,038	-0,068**	-0,030
40 tot 65-jarigen	0,105**	0,098**	0,121**	0,127**	0,151**
65 tot 75-jarigen	0,610**	0,467**	0,463**	0,289**	0,290**
75-plussers	0,889**	0,726**	0,581**	0,403**	0,415**
Proportie 1-persoonshuishoudens	0,791**	-0,823**	-1,683**	-0,522**	-0,491**
Proportie westerse allochtonen	-1,050**	1,068**	1,356**	0,301	-0,626*
Proportie niet-westerse allochtonen	-0,408	-0,010	-1,595**	0,061	-0,180**
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	0,035	-0,986**	1,735**	0,445**	0,654**
SE	1,757	1,748	1,951	1,313	1,205

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

* p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Tabel 3.21 Regressiecoëfficiënten voor het jaarlijks aantal voorgeschreven insulines

	Niet stedelijk	Weinig stedelijk	Matig stedelijk	Sterk stedelijk	Zeer sterk stedelijk
Constante ^a	-0,033	0,113**	-0,014	0,030**	-0,036
Vrouw	0,008	-0,002	0,002	-0,008	0,000
0 tot 5-jarigen	-0,020	-0,020	-0,021	-0,015	-0,011
5 tot 15-jarigen	-0,008	-0,010	-0,009	-0,013	-0,004
15 tot 25-jarigen	-0,011	-0,002	-0,017	-0,002	-0,007
40 tot 65-jarigen	0,035**	0,040**	0,022**	0,032**	0,045**
65 tot 75-jarigen	0,136**	0,124**	0,112**	0,091**	0,094**
75-plussers	0,185**	0,132**	0,108**	0,120**	0,106**
Proportie 1-persoonshuishoudens	0,096	-0,435**	-0,197**	-0,139**	-0,113*
Proportie westerse allochtonen	-0,011	0,314**	0,007	-0,109	-0,075
Proportie niet-westerse allochtonen	-0,379	-0,061	-0,167*	-0,091*	-0,049*
Proportie personen in huishouden met laag inkomen	0,105	-0,026	0,294**	0,154**	0,219**
SE	0,653	0,700	0,564	0,540	0,508

^a Constante = man, 25 tot 40 jaar, autochtoon, meerpersoons huishouden, geen laag inkomen.

*p < 0,05; ** p < 0,01.

SE = Standard error of estimate

Bijlage 6: Kans op contact met de fysiotherapeut

Tabel 3.22 Kans op contact met fysiotherapeut vanwege chronische dan wel niet-chronische aandoeningen 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	0,0063	0,1127	182	3.272	517.091	0,0004	0,0063
Man 5 tot 15 jaar	0,1065	0,9895	3.090	28.718	1.023.169	0,0030	0,0281
Man 15 tot 25 jaar	0,3319	2,7492	9.633	79.794	991.945	0,0097	0,0804
Man 25 tot 40 jaar	0,6513	6,6383	18.903	192.668	1.766.511	0,0107	0,1091
Man 40 tot 65 jaar	2,7868	17,0591	80.884	495.121	2.807.086	0,0288	0,1764
Man 65 tot 75 jaar	1,0772	3,3567	31.263	97.425	590.069	0,0530	0,1651
Man > 75 jaar	1,1961	2,0792	34.717	60.345	370.108	0,0938	0,1630
Vrouw 0 tot 5 jaar	0,0063	0,0501	182	1.454	493.909	0,0004	0,0029
Vrouw 5 tot 15 jaar	0,1065	1,0646	3.090	30.900	974.886	0,0032	0,0317
Vrouw 15 tot 25 jaar	0,3695	4,3963	10.724	127.597	957.658	0,0112	0,1332
Vrouw 25 tot 40 jaar	0,8893	11,4228	25.810	331.535	1.733.312	0,0149	0,1913
Vrouw 40 tot 65 jaar	3,9078	23,1839	113.420	672.885	2.751.410	0,0412	0,2446
Vrouw 65 tot 75 jaar	1,6721	5,6801	48.531	164.859	666.671	0,0728	0,2473
Vrouw > 75 jaar	2,7179	5,3920	78.885	156.497	661.699	0,1192	0,2365

^a Percentages van LiPZ * totaal aantal fysiotherapie cliënten landelijk (2.902.383).

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

^c Geschat aantal cliënten (4^e/5^e kolom)/landelijke populatie (6^e kolom).

Tabel 3.23 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	0,0392	0,0314	1.139	911	517.091	0,0022	0,0018
Man 5 tot 15 jaar	0,8867	0,1883	25.735	5.466	1.023.169	0,0252	0,0053
Man 15 tot 25 jaar	2,1343	0,8788	61.947	25.507	991.945	0,0624	0,0257
Man 25 tot 40 jaar	5,2260	1,9382	151.678	56.253	1.766.511	0,0859	0,0318
Man 40 tot 65 jaar	14,8070	5,4849	429.755	159.194	2.807.086	0,1531	0,0567
Man 65 tot 75 jaar	3,5938	0,9652	104.307	28.013	590.069	0,1768	0,0475
Man > 75 jaar	2,6758	0,4630	77.661	13.437	370.108	0,2098	0,0363
Vrouw 0 tot 5 jaar	0,0235	0,0235	683	683	493.909	0,0014	0,0014
Vrouw 5 tot 15 jaar	0,9652	0,2511	28.013	7.288	974.886	0,0287	0,0075
Vrouw 15 tot 25 jaar	3,5232	1,2790	102.258	37.122	957.658	0,1068	0,0388
Vrouw 25 tot 40 jaar	8,8748	3,7272	257.580	108.179	1.733.312	0,1486	0,0624
Vrouw 40 tot 65 jaar	20,4410	6,5364	593.276	189.712	2.751.410	0,2156	0,0690
Vrouw 65 tot 75 jaar	6,1048	1,2476	177.186	36.211	666.671	0,2658	0,0543
Vrouw > 75 jaar	6,5913	1,0986	191.306	31.884	661.699	0,2891	0,0482

^a Percentages van LiPZ * totaal aantal fysiotherapie cliënten landelijk (2.902.383).

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

^c Geschat aantal cliënten (4^e/5^e kolom)/landelijke populatie (6^e kolom).