

# **Evaluatie invoering Elektronisch Voorschrift Systeem**

## **Monitoringfase: de situatie in 2000**

Utrecht, 2001

I. Wolters (Nivel)  
H. van den Hoogen (WOK)  
D. de Bakker (Nivel)

ISBN 90-6905-535-X

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt 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 bij artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.

## Voorwoord

Het Elektronisch Voorschrijfssysteem is bezig landelijk zijn intrede te doen in de huisartsenpraktijk. Op dit moment heeft het grootste deel van de huisartsen beschikking over het EVS. De partijen die bij deze landelijke invoering betrokken zijn hebben besloten de effecten van invoering gedurende enkele jaren intensief te volgen. Hierbij staat de mate van gebruik van het EVS en de effecten op de kosten van voorschrijven centraal. Nivel heeft dit onderzoek uitgevoerd in opdracht van de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV), het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) en Zorgverzekeraars Nederland (ZN), gefinancierd door VWS.

Dit rapport is het derde in een reeks. Eerder verschenen de rapporten 'meetsystematiek' en 'nulfase'. In het eerste rapport is in overeenstemming met de begeleidingscommissie vastgelegd op welke wijze de effecten gemeten worden en in het tweede rapport is de systematiek getest en zijn de eerste resultaten gepresenteerd over 1999. Dit rapport heeft betrekking op het jaar 2000 en maakt gebruik van de systematiek die in de voorgaande rapporten ontwikkeld en getest is. Op basis van de gevonden effecten zijn prognoses gemaakt voor de te verwachten besparingen in 2000 en 2001.

De onderzoekers zijn voor de dataverwerking bijgestaan door Marieke Schaap, Albert Reijntjes en Waling Tiersma (WOK).

Dank gaat uit naar de begeleidingscommissie: Jos van Vliet (KPMG); Tom Fresen, Leen Goemans, Geraldine Raap van de Landelijke Huisartsen Vereniging; Bas Rikken, van het Nederlands Huisartsen Genootschap; Michel Lambeek, Jean Marie Hermans en Ton Zengerink van het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; Theo van Hemert van Zorgverzekeraars Nederland.

Utrecht, augustus 2001

Irmin Wolters  
Henk van den Hoogen  
Dinny de Bakker

# Inhoudsopgave

## Voorwoord

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>7</b>
1.1	Inleiding	7
1.2	Het Elektronisch Voorschrijfsysteem (EVS)	7
1.3	Doel van het onderzoek	8
1.4	Opbouw van dit rapport	9
<b>2</b>	<b>Achtergrond van het onderzoek</b>	<b>11</b>
2.1	Elektronische formularia	11
2.2	Wat is het EVS en wat wordt er van verwacht	12
2.3	Tussendoelen	13
2.4	Implementatieprogramma	15
2.5	Monitoring voorschrijfgedrag en besparingen	16
2.6	Eerste bevindingen omtrent effecten van het EVS	16
<b>3</b>	<b>Methode</b>	<b>19</b>
3.1	Databronnen	19
3.1.1	Implementatieactiviteiten	19
3.1.2	Voorschrijven van geneesmiddelen door huisartsen	20
3.1.3	Gebruik en beoordeling van het EVS	21
3.2	Meetinstrumenten	22
3.2.1	Implementatieactiviteiten	22
3.2.2	Voorschrijven van geneesmiddelen door huisartsen	22
3.2.3	Gebruik en beoordeling van het EVS	23
3.3	Kostenbesparing	23
3.4	Factoren van invloed op EVS-gebruik en kostenbesparing	24
3.5	Prognoses	25
3.6	Samenvatting	25
<b>4</b>	<b>Beschrijving van de onderzoekspopulatie</b>	<b>27</b>
4.1	Beschrijving van de respons	27
4.1.1	Prescriptiegegevens	27
4.1.2	Enquête praktijken	27
4.1.3	Enquête DHV-en	28
4.2	Representativiteit van de steekproef	28
4.2.1	Representativiteit praktijken met prescriptiecijfers	28
4.2.2	Representativiteit van de schriftelijke enquête praktijken	29
4.2.3	Representativiteit van de gegevens van de DHV-en	30
4.3	IJking op gegevens SFK	30
4.4	Samenvatting	32
<b>5</b>	<b>Landelijke en regionale implementatie</b>	<b>33</b>

5.1	Landelijke implementatieactiviteiten	33
5.1.1	Beschikbaarheid	33
5.1.2	Scholing	34
5.1.3	Bekendheid	34
5.2	Regionale implementatieactiviteiten	34
5.2.1	Beleid en scholing	34
5.2.2	Afspraken over voorschrijven	35
5.3	Betekenis activiteiten	35
5.4	Samenvatting	36
<b>6</b>	<b>Gebruik van het EVS in 2000</b>	<b>39</b>
6.1	Inleiding	39
6.2	Gebruik van het EVS	39
6.3	Waardering van het EVS	42
6.4	Gebruik van het EVS in relatie tot DHV-activiteit	44
6.5	Conclusie	44
<b>7</b>	<b>EVS en kosten van voorschrijven</b>	<b>47</b>
7.1	Inleiding	47
7.2	Voorschrijfgedrag van huisartsen	47
7.3	Ontwikkeling van het voorschrijfgedrag	48
7.3.1	Aantal voorschriften per patiënt	49
7.3.2	Kosten per voorschrift	50
7.3.3	Kosten per patiënt	52
7.4	Samenvatting	53
<b>8</b>	<b>Realisatiecijfer en prognoses</b>	<b>55</b>
8.1	Realisatiecijfers in 2000	55
8.2	Prognoses 2001 en 2002	55
<b>9</b>	<b>Samenvatting en conclusies</b>	<b>59</b>
9.1	Inleiding	59
9.2	Nulfase: de situatie in 1999	59
9.3	Beantwoording van de onderzoeksvragen	60
9.4	Beschouwing en aanbevelingen	61
	<b>Literatuur</b>	<b>63</b>
	<b>Bijlagen</b>	
Bijlage 1	Lijst met gebruikte afkortingen	65
Bijlage 2	Het landelijk informatienetwerk huisartsenzorg (LINH)	67
Bijlage 3	Gebruikte gegevens uit de HIS-en	69
Bijlage 4	Vragenlijst huisartsen	71
Bijlage 5	Vragenlijst Districts Huisartsen Verenigingen (DHV)	77
Bijlage 6	Operationalisatie van variabelen	81

# 1 Inleiding

## 1.1 Inleiding

Beteugeling van de steeds maar toenemende kosten van geneesmiddelen is de afgelopen jaren een belangrijke doelstelling in het beleid van de overheid op het gebied van de gezondheidszorg. Op verschillende deelterreinen zijn en worden maatregelen genomen: maatregelen betreffende omvang en samenstelling van het verzekeringspakket, maatregelen gericht op doelmatig afleveren door apotheken en maatregelen gericht op de prijzen van geneesmiddelen. Ook zijn er maatregelen genomen met betrekking tot het voorschrijfgedrag van de huisarts, zoals het stimuleren van het Farmacotherapeutisch Overleg (FTO) (Van Dijk e.a., 2001), Farmaco Therapeutisch Transmuraal Overleg (FTTO) (Brouwer e.a., 1999) en het Voorschrijven op Stofnaam (Grielen e.a., 1999).

Beteugeling van de kosten van voorschrijven hoeft niet ten koste te gaan van de kwaliteit van voorschrijven. Integendeel, het idee is dat rationeel voorschrijven in de regel kostenverlagend zal werken, hoewel er ongetwijfeld terreinen zijn waar deze regel niet opgaat. Voor de huisarts zijn de afgelopen jaren grote hoeveelheden richtlijnen voor het voorschrijven van geneesmiddelen tot stand gekomen. Te noemen zijn de NHG-standaarden, het Handboek Farmacotherapie voor de Huisarts en verschillende regionaal ontwikkelde formularia. In deze richtlijnen gaan kwalitatief verantwoord ('evidence based') en doelmatig voorschrijven vaak hand in hand. Hoewel de NHG-standaarden door huisartsen in brede kring zijn geaccepteerd laat de implementatie van de richtlijnen te wensen over omdat zij in actuele praktijksituaties betrekkelijk weinig worden geraadpleegd (Timmer e.a., 1993).

## 1.2 Het Elektronisch Voorschrijfsysteem (EVS)

Met de komst van de computer in de huisartspraktijk en het gebruik ervan tijdens consulten, heeft zich een nieuw medium aangediend voor het aanbieden van richtlijnen en adviezen. Op basis van bevindingen van het ETAS-project (Elektronisch Therapie Adviesstelsel), dat in het volgende hoofdstuk aan bod komt, hebben de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV) en het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) besloten een adviesstelsel te ontwikkelen dat de huisarts adviseert bij de therapiekeuze na een gestelde diagnose: het Elektronisch Voorschrijfsysteem (EVS). De inhoud van het EVS is gebaseerd op evidence-based NHG-standaarden.

De verwachting is dat het EVS, behalve een kwalitatieve verbetering in voorschrijven van geneesmiddelen door huisartsen, ook een besparend effect zal hebben op de totale kosten van voorgeschreven geneesmiddelen. Het idee hierachter is dat er minder geneesmiddelen onnodig worden voorgeschreven, dat er goedkopere middelen worden voorgeschreven (onder andere door voorschrijven op stofnaam) en dat er adequatere doseringen worden voorgeschreven. Hoewel dit in enkele gevallen uiteraard ook kan leiden tot een duurder voorschrift, wordt aangenomen dat het over-all effect besparend zal zijn. Het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), de Zorgverzekeraars Nederland (ZN) en de LHV zijn overeengekomen dat een deel van gerealiseerde besparingen terug zullen vloeien naar de huisartsen voor praktijkondersteuning. In een convenant hebben zij vastgelegd dat 'de opbrengst van de

geneesmiddelenbesparing (op voorschrijfniveau) in het jaar 2002 in totaal 300 miljoen netto zal bedragen' (Convenant LHV, ZN en VWS, 1999) . Om de landelijke invoering van het EVS mogelijk te maken heeft VWS een subsidie van 27 miljoen gulden toegezegd voor de landelijke invoering van het EVS.

Om te komen tot een algemeen gebruik van het EVS door huisartsen is het van belang dat het dusdanig geïmplementeerd wordt dat de huisartsen het EVS ook kunnen gebruiken. In het volgende hoofdstuk komen de voorwaarden voor gebruik uitgebreid aan bod. Hieronder worden kort de belangrijkste voorwaarden opgesomd voor gebruik van het EVS:

Allereerst moeten huisartsen moeten over het EVS-beschikken. Het moet fysiek op hun computer aanwezig zijn (95% van de huisartsen gebruikt in de praktijk een computer (Wolters ea. 2000b)). De LHV coördineert de landelijke implementatie van het EVS in de verschillende Huisarts Informatie Systemen (HIS), softwarepakketten voor de huisartsen. Wanneer de huisartsen over het EVS beschikken moeten ze het ook kunnen gebruiken. Daartoe dienen ze het HIS op hun computer op de juiste manier te gebruiken. Het optimaliseren van deze voorwaarde is de taak van de Districts Huisartsen Verenigingen (DHV) en vindt plaats op regionaal niveau. Of de huisarts het EVS daarna daadwerkelijk gaat gebruiken blijft uiteraard keus van de huisarts zelf.

### 1.3 Doel van het onderzoek

De afspraken in het convenant zijn gebaseerd op cijfers van het Groene Land betreffende de kosten van voorschrijven van enkele ETAS-gebruikers vergeleken met de gemiddelde kosten in van voorschrijven de regio. Het doel van dit onderzoek is te achterhalen of er daadwerkelijk een verandering in het voorschrijfgedrag van huisartsen optreedt als gevolg van invoering van het EVS. Specifiek dient daarbij gekeken te worden naar de gerealiseerde besparingen als gevolg van deze verandering in voorschrijfgedrag. Dit om na te gaan of de afspraken die zijn gemaakt in het convenant worden gerealiseerd. Daarnaast dient gekeken te worden naar de factoren die van invloed zijn op gebruik van het EVS om implementatieactiviteiten te kunnen optimaliseren ter bevordering van gebruik van het EVS. Dit is van belang voor eventuele tussentijdse bijsturing van de implementatieprogramma's.

Gezien de duur van het invoeringstraject van het EVS bij alle huisartsen in Nederland zal het onderzoek zich uitstrekken over drie jaar. De gebruikte methodiek is beschreven in 'Evaluatie Invoering EVS. Ontwikkeling meetsystematiek (Wolters ea., 2000a). In het rapport 'Evaluatie Invoering EVS. Nulfase' (Wolters ea., 2000b) zijn de eerste bevindingen omtrent het EVS in 1999 beschreven. Na dit rapport zullen nog resultaten gepubliceerd worden met betrekking tot 2001 en 2002.

Naar aanleiding van het bovenstaande en eerdere rapportages zijn de volgende vragen geformuleerd:

- 1 *'Welke implementatieactiviteiten zijn op landelijk niveau ontplooid?'*
- 2 *'Welke implementatieactiviteiten zijn op regionaal niveau ontplooid?'*
- 3 *'Hoe heeft het gebruik en de beoordeling van het EVS zich ontwikkeld?'*
- 4 *'Hebben implementatieactiviteiten effect gehad op gebruik van het EVS?'*
- 5 *'Wat zijn de gerealiseerde besparingen in 2000, als gevolg van gebruik van het EVS?'*
- 6 *'Wat zijn de prognoses voor 2001 en 2002?'*

Deze vragen vormen de leidraad van dit rapport.

## 1.4 Opbouw van dit rapport

In het volgende hoofdstuk wordt een kader geschetst rond de invoering van het EVS. Beschreven wordt hoe het EVS tot stand is gekomen en hoe de implementatie georganiseerd is. Tevens wordt aandacht besteed aan de voorwaarden met betrekking tot computergebruik nodig zijn voor de huisarts om het EVS te kunnen gebruiken. Als laatste worden kort de bevindingen omtrent gebruik van het EVS in 1999 samengevat. In hoofdstuk 3 wordt de methode van onderzoek beschreven en in hoofdstuk 4 de onderzoekspopulatie. In de daarna volgende hoofdstukken wordt een antwoord gegeven op de onderzoeksvragen. De eerste twee onderzoeksvragen komen in hoofdstuk 5 aan bod en zijn beschrijvend van aard. In hoofdstuk 6 wordt de ontwikkeling in gebruik van het EVS door huisartsen geanalyseerd. Daarbij komt tevens de invloed van de implementatieactiviteiten die in hoofdstuk 5 zijn beschreven aan bod. In hoofdstuk 7 worden de analyses van voorschrijfgegevens van huisartsen beschreven en de effecten van het gebruik van het EVS op de kosten als gevolg van het voorschrijven van geneesmiddelen. De gegevens uit de eerste vijf onderzoeksvragen zijn gebruikt voor het opstellen van prognoses voor 2001 en 2002 in hoofdstuk 8. Hoofdstuk 9 is de samenvatting met conclusies waarin de besparingen en prognoses vergeleken worden met de afspraken uit het convenant.



## 2 Achtergrond van het onderzoek

In dit hoofdstuk wordt kort beschreven hoe het EVS tot stand is gekomen, hoe het wordt geïmplementeerd en welke voorwaarden van belang zijn voor gebruik van het EVS. Daarnaast wordt ingegaan op de resultaten van de nulfase.

### 2.1 Elektronische formularia

Het toenemend gebruik van de computer door huisartsen schept nieuwe mogelijkheden om richtlijnen te implementeren. Steeds meer huisartsen gebruiken het Elektronisch Medisch Dossier (EMD) van een Huisarts Informatie Systeem (HIS): 37% in 1994 tegenover 80% in 1997 (van Althuis, 1999). In 1999 lag het gebruik zelfs rond de 90% (Wolters e.a., 2000b). Het geautomatiseerd voorschrijven van geneesmiddelen is één van de meest gebruikte onderdelen van het EMD. In 1997 gaf 74% van de huisartsen aan met de computer geneesmiddelrecepten te genereren (Van Althuis, 1999). In 1999 zat dit percentage rond de 95%. 90% van de huisartsen gaf aan meer dan 80% van de recepten via het HIS te genereren en nog eens 5% gaf aan dit in meer dan meer dan 60% van de gevallen te doen.

Richtlijnen kunnen in Huisarts Informatie Systemen geïmplementeerd worden via zogeheten 'elektronische formularia'. Dit zijn computerprogramma's die de huisarts helpen bij het kiezen van de juiste farmacotherapie bij een patiënt met een bepaalde aandoening. In sommige Huisarts Informatie Systemen (HIS-en) worden deze standaard meegeleverd. Voor andere zijn ze apart te koop. In 1997 rapporteerde 44% van de huisartsen over een dergelijk systeem te beschikken (of zich daar bewust van te zijn) (Van Althuis, 1999). Opvallend is dat dit percentage - in tegenstelling tot overig computergebruik - in 1999 niet erg was toegenomen, blijkt een enquête onder huisartsen (Wolters e.a., 2000b). Hierin geeft 45% van de huisartsen aan een elektronisch formularium te bezitten.

In Engeland is onderzoek gedaan naar het gebruik van een elektronisch formularium: het PRODIGY-project. Uit dit onderzoek bleek dat de meeste huisartsen (84%) positief staan tegenover een elektronisch formularium waarin landelijke richtlijnen zijn geïmplementeerd. Na twee testfases waarbij een groep huisartsen PRODIGY ter beschikking had bleek 83% van de gebruikers positief over het formularium. Over eventuele besparingen hebben de onderzoekers zich overigens zeer terughoudend uitgelaten (SCHIN, 1998).

Ook in Nederland is onderzoek gedaan naar het gebruik van een elektronisch formularium: het Elektronisch Therapie Advies Systeem (ETAS) (Van der Ree e.a., 1997). In dit systeem, dat werkt voor het HIS Promedico, wordt de huisarts een therapie-advies gegeven op basis van de door hem ingegeven diagnose-code, gecodeerd met de ICPC (International Classification of Primary Care). Bij dit advies wordt rekening gehouden met patiëntkenmerken en comorbiditeit. De adviezen zijn gebaseerd op de NHG-standaarden, de NHG-uitgave 'Farmacotherapie voor de huisarts' en het Farmacotherapeutisch Kompas. Er worden niet alleen adviezen gegeven wát er dient te worden voorgeschreven maar ook welke niet-medicamenteuze therapie geïndiceerd is indien niet wordt voorgeschreven. Het ETAS is eerst in een groepspraktijk uitgeprobeerd. Het bleek in bijna 20% van de consulten te worden gebruikt en in die gevallen werd in circa 80% het gegeven advies opgevolgd. De waardering voor de gegeven adviezen was hoog (rapportcijfer

8,5 tot 9,5). Vervolgens werd het ETAS uitgezet in 42 praktijken in het werkgebied van zorgverzekeraar het Groene Land. Door de artsen in deze praktijken werd het ETAS in 17% van de consulten geraadpleegd, in 54% werden de adviezen opgevolgd en het gemiddeld rapportcijfer voor de adviezen lag tussen de 7,5 en 8.

Nagegaan is wat de effecten waren van introductie van het ETAS op de kosten van voorschrijven op basis van gegevens van zorgverzekeraar het Groene Land. Daarbij is eerst gekeken naar drie intensief ETAS gebruikende praktijken; deze bleken *f* 51,- per patiënt per jaar goedkoper voor te schrijven dan andere praktijken in de betreffende regio doordat men minder vaak of in geringere hoeveelheden voorschreef. In een zevental extensief ETAS gebruikende praktijken lagen de kosten na introductie bijna *f* 9,- per patiënt per jaar lager doordat men goedkoper voorschreef (Gubbels, 1998). Op basis hiervan kwam men tot een eerste indicatie van de potentiële besparing bij optimale implementatie van ETAS van *f* 60,- per patiënt per jaar. Onbekend is overigens of de ETAS-gebruikende praktijken voordat het systeem werd ingevoerd ook al goedkoper voorschreven dan andere praktijken.

## 2.2 Wat is het EVS en wat wordt ervan verwacht?

Op basis van de ervaringen in het ETAS-project heeft het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) een bestandsstructuur ontwikkeld met functionele specificaties voor een landelijk Elektronisch Voorschrijf Systeem (EVS). In november 1998 hebben het ministerie van VWS en de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV) in het kader van de Meerjarenafspraken Curatieve Somatische Zorg overeenstemming bereikt over de implementatie van het EVS van het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). Letterlijk staat in de Meerjarenafspraken het volgende: 'Ten behoeve van de verbetering van de kwaliteit en de doelmatigheid van de farmaceutische zorg gaat de LHV een verplichting aan voor de implementatie van en het gebruik door huisartsen van het EVS. Voor de toepassing van het EVS is een adequate automatisering en informatisering vereist' (Min. v VWS, 1998). In dit kader wordt een extra impuls gegeven om het Elektronisch Medisch Dossier (EMD) door alle huisartsen toe te laten passen onder meer door een inzet van praktijkconsulenten. De extra impuls bestaat concreet uit een bedrag van 27 miljoen gulden over de periode 1999 tot en met 2002. Verder wordt gesteld dat 'het EVS zal moeten leiden tot een duidelijke beheersing in de ontwikkeling van geneesmiddelenkosten' (Min v. VWS, 1998) .

LHV, ZN (Zorgverzekeraars Nederland) en VWS spraken af dat 'de opbrengst van de geneesmiddelenbesparing (op voorschrijfniveau) in het jaar 2002 in totaal 300 miljoen netto zal bedragen' (Convenant LHV, ZN en VWS, 1999) . Een deel van de besparing wordt teruggesluisd naar de huisartsen voor praktijkondersteuning. Dit gebeurt volgens een procedure die in het Convenant LHV, ZN en VWS inzake de versterking van de huisartsenzorg op 30 juni 1999 is vastgesteld.

Hoe werkt het EVS nu concreet? Het EVS geeft een advies op basis van in het Elektronisch Medisch Dossier aanwezige informatie. Voor het effectief kunnen werken met het EVS is het daarom van belang dat de informatie om te komen tot een therapie-advies in een gecodeerde vorm aanwezig is op de daartoe bestemde plaatsen in het Huisarts Informatie Systeem. Daarbij wordt uitgegaan van de zogenoemde SOEP-methodiek bij het registreren van informatie uit een consult met de patiënt (Boersma e.a., 1995). Dit staat voor:

S(subjectief): de contactredenen zoals door de patiënt geformuleerd;  
O(bjectief): verslag van het door de huisarts verrichte onderzoek;  
E(valuatie): de diagnose/werkhypothese van de huisarts;  
P(lan): de gepleegde interventies (waar onder voorschriften van geneesmiddelen).

Om een therapie-advies te geven heeft het EVS een diagnose nodig die is ingegeven op de E-regel. Die diagnose dient gecodeerd te zijn met de International Classification of Primary Care (ICPC). In de HIS-en is een zoekprogramma aanwezig om uitgaande van tekst de mogelijk in aanmerking komende codes op te sporen.

De ICPC-gecodeerde diagnose is de belangrijkste ingang voor het EVS. Er wordt in het EVS echter ook rekening gehouden met andere factoren als leeftijd en comorbiditeit. Deze dienen dus ook in het HIS te zijn geregistreerd op de daartoe bestemde plek. Voor wat betreft comorbiditeit betekent het dat op de zogenoemde probleemlijst in het HIS de voor die patiënt geldende aandoeningen/problemen in de vorm van ICPC-codes aanwezig dienen te zijn.

## 2.3 Tussendoelen

Om verandering van voorschrijfgedrag en besparingen door EVS gebruik te optimaliseren, dienen eerst enkele tussendoelen te worden gerealiseerd:

- 1 Het EVS dient te worden ingebouwd in alle Huisarts Informatie Systemen.
- 2 De huisartsen in Nederland dienen zodanig met hun computer te werken dat effectief met het EVS kan worden gewerkt.
- 3 De huisartsen dienen als aan beide voorgaande voorwaarden wordt voldaan ook daadwerkelijk met het EVS te gaan werken.

### *Ad 1 Inbouw in de HIS-en*

Tabel 2.1 geeft aan met welke HIS-en het overgrote deel van de huisartsen in Nederland werkt. Al deze HIS-en lijken in zoverre op elkaar dat zij werken met de SOEP-methodiek, dat zij beschikken over zoekprocedures om ICPC-codes te vinden, dat er recepten op elektronische wijze mee kunnen worden geregistreerd, dat zij werken met een probleemlijst, kortom aan de basisvoorwaarden voor de inbouw van en het werken met het EVS is voldaan.

Ook zijn voor diverse HIS-en elektronische formularia verkrijgbaar of reeds ingebouwd. Begin 2000 was voor twee HIS-en een elektronisch formularium conform de door in het EVS-project geformuleerde eisen aanwezig, te weten voor Promedico en voor Medicom. De adviezen in de overige beschikbare formularia zijn niet in alle gevallen conform de NHG-standaarden en dit is één van de basiseisen in het EVS-project.

Gezorgd dient dus te worden dat voor de gebruikers van de overige Huisarts Informatie Systemen een door het NHG goedgekeurd EVS beschikbaar komt.

Tabel 2.1 Gebruik van type HIS door Nederlandse huisartsen

HIS	leverancier	Aantal huisartsen (indicatief)	EVS ingebouwd sinds
MicroHIS	SMS Cendata	1400	nog niet
Elias	SMS Cendata	1400	november 200
Promedico	Euroned	1150	april 1999
Medicom	Pharmapartners	1150	november 1999
Arcos	Euroned	750	december 2000
MacHIS	Microbais	550	nog niet

Bron: LHV, situatie 2000

### *Ad 2 Verbetering van de medische verslaglegging*

Om het EVS op een optimale manier te kunnen gebruiken dient, zoals boven aangegeven, de huisartspraktijk aan een aantal voorwaarden te voldoen voor wat betreft automatiseringsgraad en vooral de systematiek waarmee wordt gewerkt. Vanzelfsprekend dient een huisarts over een computer te beschikken en die niet alleen te gebruiken voor zijn administratie maar ook voor zijn medische verslaglegging. Zoals al eerder aangegeven werd neemt het gebruik van de computer voor medische registratie sterk toe: van 37% in 1994 tot 90% in 1999 (Van Althuis, 1999) (Wolters e.a., 2000b).

Nog belangrijker dan de vraag of de huisarts de computer gebruikt voor medische registratie is de vraag hoe wordt geregistreerd. In het algemeen (95% van de gevallen) wordt de computer wel gebruikt om recepten te genereren. Het gemak waarmee met de computer een receptbriefje kan worden vervaardigd, tegelijkertijd opgeslagen in het medisch dossier en later worden herhaald is waarschijnlijk een belangrijke factor in de toename van het computergebruik.

De huisarts registreert echter niet altijd E-regels. Uit de enquête die is gehouden begin 2000 bleek ongeveer 60% van de huisartsen in meer dan 80% van de consulten op de E-regel te registreren. Opvallend was dat dit percentage zo'n 10% hoger lag bij de HIS-en waarvoor het EVS beschikbaar was (Wolters e.a., 2000b). En als de huisarts op de E-regel registreert wil dit nog niet hij zeggen dat hij met de ICPC codeert. Van degenen die de E-regel gebruiken zegt ongeveer een derde 80-100% te coderen, een derde codeert minder dan 40%. Een reden om af te zien van het registreren van een E-regel en een diagnose is dat een belangrijk deel van het probleemaanbod in de huisartspraktijk niet veel verder komt dan het klachtenstadium. Een huisarts stelt dan geen medische diagnose die verder gaat dan de door de patiënt genoemde symptomen en laat het bij de registratie van die symptomen op de S-regel. Ook wordt vaak in plaats van een code de diagnose in tekst ingetypt.

Het coderen van de probleemlijst met de ICPC ten behoeve van de comorbiditeit is evenmin gemeengoed. Het eerder genoemde onderzoek van Van Althuis rapporteert dat twee derde van de huisartsen gebruik maakt van de probleemlijst. Slechts een kwart doet dit voor alle patiënten. Over de mate waarin de probleemlijst ICPC is gecodeerd, zijn geen getallen aanwezig. Eerder onderzoek onder huisartsen die deelnemen aan het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg (LINH) leert dat de mate waarin de probleemlijst wordt gebruikt sterk aandoeningafhankelijk is (Van Eljkelenburg e.a., 2000). Maar zelfs bij een goed gecodeerde aandoening als diabetes ontbreekt nog een derde van de patiënten op de probleemlijst.

Een punt van aandacht is hierbij in hoeverre de medische geschiedenis van de patiënt in zijn geheel is opgenomen op de probleemlijst. In 1997 was 49% van de medische modulegebruikers geheel geautomatiseerd in die zin dat zij geen gebruik meer maakten van de 'groene kaart', waarop voorheen de medische registratie werd bijgehouden. Overigens was een deel (18% van de medische modulegebruikers) hiervan nog bezig met het overzetten van medische gegevens van groene kaart naar de computer. Het overzetten van alle medische gegevens van groene kaart naar computer voor een normpraktijk van 2350 patiënten moet als een aanzienlijke klus worden ingeschat.

### *Ad 3 Bevordering van het gebruik*

Kortom, alleen al om aan de voorwaarden te voldoen om het EVS optimaal te kunnen gebruiken is een aanzienlijke inspanning nodig. De vraag die daarop volgt is in hoeverre men het dan ook daadwerkelijk gaat gebruiken. Het antwoord op die vraag is afhankelijk van de kosten-baten-afweging die de huisarts gaat maken. Daarbij speelt een aantal overwegingen een rol. Op zich is de acceptatie van de NHG-standaarden groot, maar kennelijk niet zo groot dat men de tijd ervoor uittrekt om die tijdens een consult (dat gemiddeld nog geen 10 minuten duurt) te raadplegen (Timmer e.a., 1993). De vraag is nu in hoeverre met het EVS het raadplegen van de standaarden zoveel eenvoudiger wordt dat dit deel gaat uitmaken van de

standaardroutine van de huisarts. Verondersteld kan worden dat naarmate men al meer gewend is te coderen de drempel om het EVS te gaan gebruiken geringer zal zijn. Het kan overigens ook omgekeerd zijn: omdat men het EVS wil gaan gebruiken gaat men ook meer coderen. Ook kan worden verondersteld dat naarmate de acceptatie van de standaarden groter is men het EVS eerder zal gebruiken.

De factor tijd is daarnaast van groot belang in twee opzichten. In de eerste plaats zal de hoeveelheid extra tijd die het kost om via het EVS een voorschrift te genereren in vergelijking tot de gebruikelijke manier de afweging van de huisarts om het te gaan gebruiken beïnvloeden. In de tweede plaats kunnen de gegeven adviezen ook extra tijd van de huisarts vergen. Het uitleggen waarom geen medicatie nodig (niet medicamenteuze therapie) is zal in de regel meer tijd kosten dan het uitschrijven van een recept. Uit onderzoek is bekend dat huisartsen die onder hoge werkdruk staan eerder tot het uitschrijven van een recept overgaan dan minder drukke huisartsen (Hutten, 1998).

## 2.4 Implementatieprogramma

Om de implementatie van het EVS te bevorderen is door LHV en NHG een implementatieprogramma opgezet dat loopt van 1999 tot en met 2002. Doel van het implementatieprogramma is in de eerste plaats inbouw van het EVS in alle HIS-en. Concreet dienen in 2002 alle huisartsen en hun assistentes in staat te zijn te werken met het Elektronisch Voorschrift Systeem. Implementatieactiviteiten vinden plaats op verschillende niveaus. LHV en NHG onderhouden de contacten met de producenten van de verschillende HIS-en om het EVS voor elk afzonderlijk HIS ontwikkeld en bij de huisarts in het HIS ingebouwd te krijgen (tussendoel 1). In 1999 werden twee formularia aangemerkt als EVS. Het betrof aangepaste versies van reeds bestaande formularia voor Promedico en Medicom (zogenaamde EVS-0 versies). In oktober heeft Medicom een EVS versie 1 uitgeleverd. Eind 2000 kwam er een (voorlopige) EVS-versie beschikbaar voor Arcos en Elias. Voor Arcos betreft het een EVS versie 1 en voor Elias een EVS versie 0.

Verwacht wordt dat eind 2001 voor alle HIS-en het EVS beschikbaar is.

De volgende stap in het implementatietraject is het bevorderen van gebruik van het EVS door huisartsen. Daarbij gaat het zowel om het bevorderen van het gebruik van de computer zodat effectief met het EVS kan worden gewerkt als, vervolgens, om het daadwerkelijk gebruik maken van het EVS. Het implementatieprogramma stelt zich dan ook ten doel 'een zodanige attitude te doen ontstaan waarin het gebruik van het EVS een normale handeling wordt in de praktijkvoering' (LHV, 2000). Bij dit onderdeel van het implementatieprogramma van het EVS spelen de Districts Huisartsen Verenigingen (DHV-en) een belangrijke rol. De DHV-en hebben middelen ontvangen om het EVS in hun regio's te implementeren. In 1999 hebben de 23 DHV-en een districtsplan "Implementatie EVS" opgesteld. Deze plannen geven, toegesneden op de specifieke situatie in het district, weer wat de stand van zaken is met betrekking tot automatisering van de huisartsenpraktijken, welke structuur gewenst is om het gebruik van automatisering te optimaliseren en welke ondersteunings- en automatiseringsbehoefte bestaat. In een groot deel van de districten werd in 2000 een begin gemaakt met het uitvoeren van de plannen en werden cursussen gegeven met onderwerpen als ICPC coderen en het EVS zelf om gebruik te stimuleren (tussendoel 2). Daarnaast is het de bedoeling dat op districtsniveau door de DHV-en afspraken gemaakt worden met zorgverzekeraars over implementatie van het EVS in relatie tot onderwerpen als praktijkautomatisering, Farmaco Therapie Overleg (FTO) en FarmacoTherapeutisch Transmuraal Overleg (LHV 2000).

Of de huisarts uiteindelijk met het EVS gaat werken (tussendoel 3) blijft een keus van de huisarts zelf. Deze keus kan echter niet los gezien worden van de mogelijkheden die de huisarts heeft om het EVS te gebruiken.

## 2.5 Monitoring voorschrijfgedrag en besparingen

In de afspraken over de invoering van het EVS is er, zoals eerder aangegeven is, vanuit gegaan dat gebruik van het EVS besparingen oplevert. Een deel van deze besparingen zal worden gebruikt voor praktijkondersteuning van de huisartsen. De hoogte van het bedrag voor praktijkondersteuning wordt in eerste instantie gebaseerd op zo realistisch mogelijke prognoses van de besparing voor het lopende en het komende jaar (jaar t en jaar t+1). Tevens wordt gekeken naar de werkelijk gerealiseerde besparing voor het afgelopen jaar (t-1). In het daaropvolgende jaar wordt het op basis van prognoses bepaalde bedrag voor praktijkondersteuning gecorrigeerd op basis van de daadwerkelijk opgetreden besparing. Daarom is het belangrijk tevoren overeenstemming te hebben over de wijze waarop wordt vastgesteld of en in welke omvang een besparing optreedt. Datzelfde geldt voor de te maken prognoses. Daarnaast is het van belang om informatie te hebben die nodig is voor tussentijdse bijsturing. Het gaat daarbij met name over de vraag in hoeverre het EVS wordt gebruikt en op factoren die daarop van invloed zijn.

Door het Nivel is in overleg met de betrokken organisaties, LHV, NHG, VWS en ZN een systematiek ontwikkeld om de besparing vast te stellen, prognoses te maken en relevante stuurinformatie te genereren (Wolters ea, 2000a). Voor 2000 wordt, analoog aan de monitoring over 1999, gerapporteerd over:

- 1 de omvang de gerealiseerde besparing in 2000;
- 2 prognoses over de omvang van de besparing in 2001 en 2002;
- 3 factoren die van invloed zijn op de besparing en het gebruik van het EVS.

Bij het opstellen van de prognoses is het van belang dat rekening gehouden wordt met de mate waarin de implementatie in 2000 gevorderd was (voor welke HIS-en was er een EVS aanwezig, om hoeveel huisartsen gaat het) en hoe de implementatie zich de komende jaren zal ontwikkelen (wanneer worden nieuwe EVS-en geïnstalleerd).

In dit rapport wordt daarnaast extra aandacht besteed aan kwalitatieve informatie. Het is goed denkbaar dat er veranderingen optreden in voorschrijfgedrag van huisartsen door gebruik van het EVS die zich niet, of ten dele vertalen in besparingen. (Hierover zal buiten dit rapport worden gerapporteerd.)

Deze informatie verschaft inzicht in de gebieden (aandoeningen, geneesmiddelengroepen) waar het EVS succesvol is of waar juist extra aandacht aan besteed dient te worden.

## 2.6 Eerste bevindingen omtrent effecten van het EVS

In 2000 zijn de eerste bevindingen gerapporteerd omtrent de kostenbesparingen en veranderingen in voorschrijfgedrag door gebruik van het EVS (Wolters e.a., 2000). In dit rapport wordt verslag gedaan over de situatie in 1999. In dat jaar was het EVS voor ongeveer een vijfde van huisartsen beschikbaar, te weten huisartsen die gebruik maakten van het HIS Promedico of Medicom. Van de artsen waarvoor het EVS beschikbaar was gaf iets meer dan driekwart aan het EVS ook daadwerkelijk (in meer of mindere mate) te gebruiken. Een kanttekening die hierbij gemaakt dient te worden is dat de beschikbare EVS-en in feite

aangepaste versies van reeds beschikbare en bekende formularia waren. Het is aannemelijk dat het percentage gebruikers bij HIS-en waarvoor een compleet nieuw formularium op de markt wordt gebracht huisartsen meer tijd nodig hebben om vertrouwd te raken met het systeem, waardoor het gebruik aanvankelijk lager zal liggen. Wanneer het gebruik werkelijk gemeengoed wordt onder deze huisartsen zal het effect wel groter zijn, juist vanwege het feit dat voor deze HIS-en nog geen formularium (met NHG-standaarden) bestond. Ongeveer driekwart van de huisartsen gaf aan het EVS te gaan gebruiken wanneer het voor hun HIS ter beschikking komt.

Gezien het redelijk hoge percentage gebruikers is het niet verwonderlijk dat het EVS over het algemeen positief werd beoordeeld, zoals de bruikbaarheid in de praktijk en de inhoud van de aanwezige adviezen. Wel bleken veel huisartsen behoefte te hebben aan adviezen voor meer aandoeningen.

Een barrière voor gebruik van het EVS vormde het coderen in ICPC in het EMD en op de E-regel, wat nog lang niet door alle huisartsen wordt gedaan. De verwachting is dat 'dankzij' invoering van het EVS meer huisartsen over zullen gaan op gebruik van ICPC.

Het gebruik van het EVS heeft zich in 1999 vertaald in een besparing op geneesmiddelen: Deze besparing bedroeg f 9,43 per patiënt per jaar wat resulteerde in een totale besparing van iets meer dan 9 miljoen gulden. De prognoses aan de hand van deze bevindingen bedragen voor de jaren 2000 en 2001 een besparing van resp. 14 miljoen en 73 miljoen gulden.

## 3 Methode <sup>1</sup>

Aan de hand van de onderzoeksvragen uit hoofdstuk 1 wordt in dit hoofdstuk beschreven welke databronnen gekozen zijn en op welke manier gegevens verzameld zijn bij deze databronnen. Allereerst zijn gegevens verzameld moeten worden over implementatieactiviteiten, onderzoeksvraag 1 en 2. Om een antwoord te kunnen geven op vraag 3 en 4 zijn gegevens verzameld over het gebruik van het EVS door huisartsen. Als laatste zijn prescriptiegegevens van huisartsen verzameld om veranderingen in voorschrijfgedrag te bepalen. Hieruit zijn gerealiseerde besparingen bepaald, zoals aangegeven in onderzoeksvraag 5. De prognoses, onderzoeksvraag 6, zijn opgesteld aan de hand van antwoorden op de eerdere vragen. Er zijn dus data nodig met betrekking tot implementatieactiviteiten, het voorschrijfgedrag van huisartsen en het gebruik van het EVS door huisartsen.

### 3.1 Databronnen

Deze paragraaf beschrijft de verschillende databronnen die in dit onderzoek zijn betrokken, gekoppeld aan de betreffende onderwerpen.

#### 3.1.1 *Implementatieactiviteiten*

In de voorgaande hoofdstukken zijn de belangrijkste implementatieactiviteiten voor gebruik van het EVS aangegeven. Deze implementatieactiviteiten worden op landelijk niveau gecoördineerd door de LHV en op regionaal niveau door de DHV-en. Om een uitspraak te kunnen doen over implementatieactiviteiten zijn gegevens verzameld bij deze coördinerende organisaties.

##### **Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV)**

De LHV onderhandelt met de HIS-producenten over het inbouwen van het EVS in de HIS-en en de uitgifte ervan. Via de LHV is bekend wanneer het EVS voor de verschillende HIS-en beschikbaar is gekomen of naar verwachting beschikbaar zal zijn. Het eerste is belangrijk voor berekeningen en analyses van EVS-gebruik door huisartsen. Het tweede is belangrijk voor het opstellen van prognoses. Daarnaast is als aanvulling op de informatie van de DHV-en is gebruik gemaakt van jaarverslagen van de LHV. Hierin is een overzicht gegeven van de activiteiten die ontplooid zijn door de DHV-en en samengevat wat de kernpunten van het beleid van DHV-en zijn op het gebied van implementatieactiviteiten betreffende het EVS (uitgaande van hun jaarverslagen).

##### **Districts Huisartsen Verenigingen (DHV)**

Scholing van huisartsen door de DHV-en een belangrijk onderdeel is van de implementatie van het EVS. Om inzicht te krijgen in de activiteiten van de DHV-en op het gebied van automatisering zijn van alle 23 DHV-en medewerkers aangeschreven die betrokken zijn bij ontwikkeling van het beleid op het gebied van automatisering van de huisartsen in de regio. Hen is gevraagd kort aan te geven wat de belangrijkste doelstellingen zijn van het

---

<sup>1</sup> Uitgebreidere informatie over de gekozen meetmethodiek is te vinden in Wolters e.a. (2000).



automatiseringsbeleid van hun DHV. Tevens is hen gevraagd aan te geven op welke manier (met name gericht op scholing) zij deze doelstellingen willen bereiken.

### 3.1.2 Voorschrijven van geneesmiddelen door huisartsen

Aangezien het niet praktisch is om het gebruik en het voorschrijfgedrag van *alle* huisartsen in Nederland in kaart te brengen, is voor de nulfase van het onderzoek (Wolters ea, 2000b) gezocht naar een geschikte onderzoekspopulatie. Dit jaar zullen dezelfde onderzoeksbronnen gebruikt worden voor onderzoek naar huisartsen. Het betreft: het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg (LINH) aangevuld met gegevens van extra praktijken.

#### **Landelijk InformatieNetwerk Huisartsenzorg (LINH)**

LINH is de enige landelijk dekkende databron met prescriptiegegevens die uitgaat van de huisarts (Wolters ea., 2000b) (De Bakker ea., 2001). De deelnemende huisartsen en hun praktijkassistenten leggen gegevens vast in het HIS. De praktijken in LINH maken gebruik van vijf verschillende HIS-en: Promedico, Elias, Machis, Microhis en Arcos. In LINH zijn geen artsen opgenomen die gebruik maken van Medicom. Elk kwartaal worden gegevens uit het HIS geëxtraheerd. De opgeslagen gegevens omvatten praktijkgegevens, patiëntgegevens, medische gegevens, financiële gegevens etc. De medische gegevens hebben betrekking op contacten, verwijzingen naar specialisten en prescriptie. Voor dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van de volgende patiënt- en prescriptiegegevens:

- S** voorgeschreven geneesmiddel: knmp-artikelnummer, hpk-code, ATC-code, prijs per eenheid;
- S** aantal afgeleverde eenheden;
- S** datum van aflevering van het geneesmiddel;
- S** aantal patiënten (naar leeftijd, geslacht en verzekeringsvorm).

In dit rapport maken we gebruik van gegevens van 1999 en 2000. Per 1 januari 2000 namen 84 huisartspraktijken met in totaal 168 huisartsen deel aan LINH (De Bakker e.a., 2001). Dat aantal is uiteindelijk gegroeid tot 122 praktijken eind 2000 (zie ook bijlage 2).

#### **Aanvullende prescriptiegegevens van extra praktijken**

In de voorfase van dit onderzoek is een poweranalyse uitgevoerd waaruit bleek dat er van meer praktijken gegevens nodig waren dan van alleen de LINH-praktijken (Wolters e.a., 2000a). Voor de nulmeting is begin 2000 een enquête gehouden onder 700 huisartsen met als onderwerp het EVS. In deze enquête is gevraagd of huisartsen bereid waren mee te werken aan de extractie van prescriptiegegevens ten behoeve van dit onderzoek. Uit de huisartsen die toegezegd hebben is een selectie gemaakt van praktijken die uiteindelijk benaderd zijn. Dit jaar zijn de praktijken die vorig jaar uiteindelijk inderdaad hebben meegewerkt opnieuw aangeschreven en zijn voor de praktijken die niet meegewerkt hebben nieuwe praktijken geselecteerd, op grond van eerdere toezeggingen. Van deze nieuwe praktijken zijn prescriptiegegevens van zowel 1999 als 2000 geëxtraheerd. Om twee redenen zijn dezelfde praktijken aangeschreven. Allereerst is het vooral handig dat de huisartsen bekend zijn met de procedure. Belangrijker is dat de gegevens van 1999 en 2000 direct met elkaar vergeleken kunnen worden.

Tevens kunnen op deze manier gegevens van Medicom-praktijken verzameld worden. Door enkele softwaretechnische problemen is het voor het vorige rapport uiteindelijk niet gelukt om deze gegevens op tijd binnen te krijgen. Dit jaar zijn er echter wel gegevens van Medicom praktijken beschikbaar voor zowel 1999 als 2000.

In het vervolg zal de **totale** groep huisartsen (LINH en extra praktijken) waarvan we voorschrijfgegevens hebben 'LINH-extra' worden genoemd.

### Referentiecijfers SFK

Hoewel gestreefd is naar een zo groot mogelijke representativiteit van de praktijken voor de Nederlandse populatie huisartsen blijft het de vraag of dit volledig geslaagd is. In het kader van het berekenen van de besparing die het EVS moet opleveren is dit wel van belang. Derhalve verdient het aanbeveling de gegevens uit het EVS onderzoek te ijkten. Dit kan met behulp van gegevens van de Stichting Farmaceutische Kengetallen (SFK).

SFK beschikt over gegevens van door openbare apotheken afgeleverde geneesmiddelen. Per 1 juli 1999 leverden 1000 van de 1575 openbare apotheken gegevens aan SFK. Deze 1000 apotheken bedienen een patiëntenpopulatie van 9 miljoen Nederlanders. De participatiegraad per provincie loopt uiteen van 51 procent in Limburg tot ruim 90 procent in Flevoland. SFK omvat geen gegevens van apotheekhoudende huisartsen (Brouwer e.a., 1999). De SFK werkt niet met voorschriften van huisartsen maar met aflevercijfers: ofwel met cijfers die aangeven wat de apotheker aan de patiënt heeft verstrekt.

SFK-gegevens zijn niet eenvoudig te herleiden naar individuele huisartsen. In de eerste plaats is autorisatie van zowel de deelnemende artsen als de betrokken apothekers nodig. In de tweede plaats is het zo dat - indien artsen en apothekers toestemming geven - het niet eenvoudig is de SFK-gegevens dusdanig te 'versleutelen' dat zij op individueel niveau beschikbaar komen. Daarom zijn de SFK-cijfers in dit onderzoek niet gebruikt ter vergelijking van de aflevergegevens van individuele LINH- extra huisartsen met andere huisartsen. Hiermee wordt de representativiteit van de prescriptiecijfers van de LINH-extra praktijken bekeken. Ofwel: de SFK-gegevens zijn gebruikt als landelijk referentiepunt waarmee de LINH-extra artsen vergeleken worden. Gegevens die bij SFK zijn opgevraagd zijn het totaal aan geneesmiddelen (volume en kosten) dat in 2000 is voorgeschreven alsmede gegevens voor specifieke geneesmiddelengroepen.

### 3.1.3 Gebruik en beoordeling van het EVS

Om de invloed van gebruik van het EVS op het voorschrijfgedrag te bekijken moeten beide gegevens van dezelfde huisartsen bekend zijn. Voor gebruik en beoordeling is gebruik gemaakt van dezelfde databronnen als voor het verzamelen van prescriptiegegevens.

Gebruikte databronnen zijn:

LHV	landelijke implementatieactiviteiten
DHV	regionale implementatieactiviteiten
LINH	prescriptiegegevens, EVS-gebruik en beoordeling
Aanvullende praktijken	prescriptiegegevens, EVS-gebruik en beoordeling
SFK-gegevens	ijkten prescriptiegegevens op representativiteit

## 3.2 Meetinstrumenten

In deze paragraaf wordt beschreven op welke wijze de gegevens bij de verschillende databronnen zijn verzameld.

### 3.2.1 Implementatieactiviteiten

Informatie met betrekking tot de implementatieactiviteiten van de LHV is op twee manieren verzameld. Allereerst door telefonisch contact met een direct betrokken medewerker. Daarnaast is het jaarverslag over de voortgang van het EVS-project in 2000 gebruikt.

Voor informatie over de implementatieactiviteiten van de DHV-en is een vragenlijst rondgestuurd aan alle 23 DHV-en in Nederland (zie bijlage 5). De volgende onderwerpen komen hierin aan bod:

- S** automatiseringsbeleid;
- S** aanbod scholing met betrekking tot gebruik EMD/EVS aan huisartsen;
- S** afspraken in de regio omtrent het voorschrijven van geneesmiddelen.

De korte vragenlijst is bedoeld om globaal inzicht te krijgen in de houding en activiteit van verschillende DHV-en ten opzichte van de invoering van het EVS.

### 3.2.2 Voorschrijven van geneesmiddelen door huisartsen

In de vorige paragraaf zijn de databronnen beschreven die worden gebruikt voor het berekenen van kosten en besparingen: LINH en een groep aanvullende praktijken. Voor LINH wordt al enkele jaren gebruik gemaakt van programmatuur om deze gegevens uit het HIS van huisartsen te extraheren. van dezelfde programmatuur (met af en toe een kleine aanpassing) is gebruik gemaakt voor de extractie van gegevens bij de aanvullende praktijken

Voor de gegevens die nodig zijn voor dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van twee meetinstrumenten (computerprogramma's) om gegevens te extraheren. Eén instrument genereert gegevens over voorschriften van geneesmiddelen en het andere over de ingeschreven patiëntpopulatie. Daarnaast zijn gegevens geëxtraheerd per ingeschreven patiënt. Op basis van deze gegevens wordt in LINH de omvang van de vaste patiëntpopulatie berekend op verschillende tijdstippen in het jaar en gemiddeld. Dit getal is de gemiddeld praktijkgrootte in het onderzoeksjaar. In bijlage 3 is beschreven gegevens uit de HIS-en zijn gebruikt voor dit onderzoek.

Wat (nog) niet direct bekend is uit de prescriptiegegevens is of de huisarts gebruik heeft gemaakt van het EVS. Dit is voor de analyses uiteraard wel belangrijk. Hiernaar is gevraagd in de enquête die in de volgende paragraaf aan de orde komt.

### 3.2.3 Gebruik en beoordeling van het EVS

Alle praktijken waar gegevens geëxtraheerd zijn, zowel LINH als de extra praktijken, hebben een vragenlijst ontvangen met betrekking tot het EVS. In de enquête (zie bijlage 3) kwamen de volgende onderwerpen aan de orde:

- S EVS-gebruik:
  - C beschikking hebben over het EVS, en zo ja, sinds wanneer;
  - C gebruik van EVS (frequentie).
- S Houding ten opzichte van EVS:
  - C als het komt, gaat men het dan gebruiken?
  - C oordeel met betrekking tot de inhoud van de gegeven adviezen (alleen gebruikers);
  - C oordeel met betrekking tot de gebruiksvriendelijkheid (alleen gebruikers).
- S Ervaring met implementatieactiviteiten EVS:
  - C deelname aan voorlichtings- en scholingsactiviteiten in groepsverband;
  - C volgen van individueel onderricht;
  - C oordeel van de huisartsen met betrekking tot de implementatieactiviteiten.

Aan de meeste LINH-praktijken is de vragenlijst meegestuurd met de vragenlijst voor de Tweede nationale Studie<sup>1</sup>. Voor de praktijken die hier niet hebben deelgenomen is de vragenlijst los opgestuurd. De extra praktijken ontvingen de vragenlijst als onderdeel van het pakket voor extractie van gegevens uit hun HIS.

Gebruikte methoden dataverzameling:	
LHV	jaarverslagen, (telefonisch) contact medewerkers
DHV	enquête, jaarverslagen
LINH	extractie gegevens uit HIS middels computerprogrammatuur, enquête
Aanvullende praktijken	extractie gegevens uit HIS middels computerprogrammatuur, enquête

## 3.3 Kostenbesparing

Uit de geëxtraheerde prescriptiegegevens kunnen kosten van het voorschrijven van geneesmiddelen door huisartsen berekend worden per voorschrift. Per voorschrift is bekend welk geneesmiddel is voorgeschreven en in welke hoeveelheid. Door deze gegevens te koppelen aan de G-standaard (voorheen KNMP-taxe) is de prijs per voorschrift te berekenen.

Om nu de besparingen die het EVS oplevert te berekenen wordt gekeken naar de ontwikkeling van de kosten van voorschrijven in de tijd binnen de groep EVS-gebruikers, vergeleken met die binnen de groep niet-EVS-gebruikers. Dit levert de volgende formules op:

<sup>1</sup> De Tweede Nationale Studie is een grootschalige studie naar verrichtingen in de huisartsenpraktijk in Nederland. Deze studie wordt uitgevoerd door het Nivel en de participerende praktijken maken deel uit van LINH.

$$(3.1) \text{ ) Besparing}_t = \frac{[(\text{Kosten p. patiënt EVS-gebruikers jaar } t-1) - (\text{Kosten pp EVS-gebr. jr } t)] - [(\text{Kosten pp niet-EVS-gebr. jr } t-1) - (\text{kosten pp niet-EVS-gebr. jr } t)]}{\text{aantal patiënten EVS-gebruikers}}$$

$$(3.2) \text{ Besparing}_t = \text{Besparing}_{t-1} + \text{ ) Besparing}_t$$

In dit rapport wordt de besparing op *jaarbasis* berekend die het EVS oplevert. Derhalve staat *t* hier voor de periode van een jaar. In formule (3.1) wordt de *verandering* in besparingen over 2000 ten opzichte van de besparing in het voorgaande jaar (1999) berekend. In formule (3.2) wordt deze verandering opgeteld bij de gerealiseerde besparing in 1999: dit is de *totale besparing* in 2000. Met een lineaire regressie wordt gekeken of de veranderingen in besparing significant zijn. Dit wordt gedaan door voor EVS-gebruikers een verschilscore te berekenen voor de kosten in de tijd en hetzelfde voor niet EVS-gebruikers. Het verschil in deze verschilcores wordt getoetst.

In bovenstaand design wordt gekeken naar de kostenontwikkeling bij wel en niet EVS-gebruik. Het design heeft geen problemen met interveniërende maatregelen en pakket- en prijswijzigingen. Een nadere toelichting op de totstandkoming en verantwoording van de meetsystematiek kan gevonden worden in het rapport dat geschreven is voorafgaand aan de uitvoering van dit onderzoek: 'Evaluatie invoering EVS. Voorfase: ontwikkeling meetsystematiek' (Wolters e.a., 2000a).

Wie is nu een EVS-gebruiker? Een EVS-gebruiker is een arts die het EVS meer dan één keer in het tijdsinterval *t-1, t* gebruikt. Het kan immers voorkomen dat een arts het EVS een keer aanroept maar het daarna niet meer gebruikt. Deze arts kan dan niet gezien worden als EVS-gebruiker voor de toekomst (Wolters e.a., 2000). In de enquête is gevraagd of huisartsen het EVS gebruiken en hoe vaak.

Een kanttekening is dat bij deze benadering geen verschil te zien is tussen huisartsen die het EVS intensief gebruiken en huisartsen die het EVS nauwelijks raadplegen. Voor de berekening van de gerealiseerde besparingen is dit verschil niet van belang (Wolters e.a., 2000a). Om uitspraken te kunnen doen over de mogelijkheden voor besparingen door het optimaliseren van EVS-gebruik is dit onderscheid wel van belang. Vandaar dat de groep EVS-gebruikers gesplitst zal worden in groepen met verschillende mate van EVS-gebruik (zie ook hoofdstukken 6 en 7).

### 3.4 Factoren van invloed op EVS-gebruik en kostenbesparing

Niet alle huisartsen die de beschikking hebben over het EVS zullen het in dezelfde mate gebruiken. Verwacht kan bijvoorbeeld worden dat huisartsen die positief staan tegenover (NHG-) standaarden intensiever gebruik zullen maken van het EVS dan huisartsen die minder positief zijn over standaarden. Andere factoren waarvan we het effect op EVS-gebruik bestuderen, zijn: gebruik van het EMD, mening over EVS, implementatie-activiteiten van de DHV's en een aantal praktijkkenmerken. De gegevens worden betrokken uit de volgende databronnen:

S gebruik EMD:	schriftelijke enquête onder LINH-extra huisartsen;
S mening EVS:	idem;
S implementatie-activiteiten:	idem, schriftelijke enquête DHV, jaarverslag LHV;
S praktijkkenmerken:	registratie Nivel.

De volgende stap in het onderzoek is het bepalen van factoren die effect hebben op de kostenontwikkeling in het voorschrijven van geneesmiddelen. Uiteraard zal het effect van het

gebruik van het EVS hierop worden bestudeerd. Daarnaast zullen het gebruik van andere elektronische formularia, het gebruik van EMD en dergelijke nader onderzocht worden. De gegevens hiervoor komen uit de schriftelijke enquête onder de LINH-extra huisartsen.

### 3.5 Prognoses

Op basis van alle verzamelde informatie (ook voor de tussentijdse bijsturing) zullen prognoses worden opgesteld voor het lopende en komende jaar. Daarbij zullen twee typen veronderstellingen worden gedaan. Ten eerste veronderstellingen over de ontwikkeling van het aantal gebruikers. Ten tweede zullen veronderstellingen worden gedaan over de hoogte van de gerealiseerde besparing per patiënt. De veronderstellingen zullen zoveel mogelijk gebaseerd zijn op concrete empirische gegevens uit het afgelopen jaar (of jaren) om daarmee een zo hoog mogelijk realiteitsgehalte te hebben.

Een belangrijk gegeven bij het opstellen van prognoses voor 2001 en 2002 is het tijdstip waarop het EVS beschikbaar komt in de diverse HIS-en. Pas vanaf dat tijdstip kunnen besparingen worden verwacht. Een tweede gegeven is het percentage huisartsen van een bepaald HIS dat het EVS gaat gebruiken. De veronderstelling kan worden gehanteerd dat het percentage gebruikers van het EVS bij een HIS waarin het EVS zal worden ingebouwd even hoog zal liggen als bij de HIS-en waarbij het EVS al was ingebouwd. Deze stelling zal enigszins getoetst worden aan het gebruik van het EVS door huisartsen met Elias in vergelijking met Promedico en Medicom (waarvoor de percentages in 1999 even hoog lagen, rond de 75%). Kanttekening blijft dat het percentage gebruikers van EVS voor Elias waarschijnlijk niet maximaal was in 2000 vanwege de korte periode van beschikbaarheid.

Vervolgens kunnen veronderstellingen worden gemaakt over de ontwikkeling van het percentage gebruikers per HIS. Tenslotte kunnen veronderstellingen worden gemaakt over de hoogte van de besparingen per gebruiker op basis van de analyses van de kostenontwikkeling met behulp van extractiegegevens uit de HIS-en. De veronderstelling daarbij is dat de besparing bij een nieuwe gebruiker even hoog zal zijn als bij de reeds bestaande gebruikers.

Per HIS wordt de volgende formule berekend:

$$(3.3) \text{ Prognose besparing} = \begin{array}{l} (\text{aantal patiënten van huisartsen die het EVS gebruiken}) * \\ (\text{deel van het jaar waarvoor EVS wordt gebruikt}) * \\ (\text{besparing per patiënt}) \end{array}$$

Dit wordt gesommeerd over de HIS-en en gedeeld door de totale patiëntpopulatie van de LINH-extra praktijken.

### 3.6 Samenvatting

In dit onderzoek wordt het gebruik van het EVS onder huisartsen bestudeerd en de eventuele veranderingen in voorschrijven van geneesmiddelen die daar het gevolg van zijn. Daartoe wordt gebruik gemaakt van gegevens van LINH en aanvullende praktijken. De gegevens bestaan uit prescriptiecijfers die zijn geëxtraheerd uit het HIS en een vragenlijst omtrent gebruik van het EVS. Aan de hand hiervan worden uitspraken gedaan over de houding van huisartsen ten opzichte van het EVS en wordt bekeken of het gebruik leidt tot een verandering in het voorschrijfgedrag.

Daarnaast zijn gegevens verzameld die inzicht geven in de landelijke en regionale

implementatieactiviteiten omtrent het EVS. Deze gegevens zijn van belang om uitspraken te kunnen doen over het gebruik en de effecten van het EVS in de komende jaren.

In het volgende hoofdstuk wordt de representativiteit van de onderzoekspopulatie beschreven.

## 4 Beschrijving van de onderzoekspopulatie

### 4.1 Beschrijving van de respons

In deze paragraaf wordt zowel de respons op de verschillende enquêtes beschreven, als de percentages bruikbare prescriptiegegevens.

#### 4.1.1 Prescriptiegegevens

##### LINH

In 2000 registreerden 123 praktijken prescriptiecijfers. Deze praktijken zijn echter niet allemaal in de analyses opgenomen. Praktijken die gedurende halverwege het jaar gestopt zijn met LINH of juist pas halverwege het jaar zijn begonnen, zijn niet opgenomen in de analyses. Ook praktijken die gedurende één van de kwartalen niet of nauwelijks registreerden zijn niet in de analyses opgenomen. Uiteindelijk zijn van 94 (82%) praktijken prescriptiegegevens gebruikt.

##### Extra praktijken

Het uitgangspunt was dezelfde praktijken te benaderen als in 1999 voor de nulfase. De steekproef voor de uitspoelprogramma's werd in 1999 gestratificeerd naar HIS. De stratificatie was zodanig dat de steekproef samen met de LINH-artsen op type HIS representatief waren voor Nederland. Dit betekende bijvoorbeeld dat er relatief veel huisartsen werden geselecteerd die Medicom gebruiken omdat dit HIS niet in LINH is opgenomen. Omdat LINH een oververtegenwoordiging kent van artsen die MacHis gebruiken is voor dat HIS geen extra huisarts gezocht. Op het punt van representativiteit is één uitzondering gemaakt. Alle huisartsen die Promedico als HIS hadden, zijn benaderd voor het extraheren van hun prescriptiecijfers. Promedico had tot november 1999 het enige erkende EVS. Een aantal van de analyses in het onderzoek heeft betrekking op verschillen tussen EVS-gebruikers. Hiertoe was het nodig een voldoende groot aantal Promedico (EVS) gebruikers te hebben. Gezien de ontwikkelingen omtrent het EVS geldt deze redenering nog steeds voor deze fase van het onderzoek.

Voor de praktijken die toen uiteindelijk niet meegewerkt hebben zijn nieuwe praktijken geselecteerd uit 272 praktijken die in 1999 hadden toegezegd bereid zijn mee te werken. Uiteindelijk zijn 172 praktijken aangeschreven en hebben 96 praktijken de diskette met prescriptiegegevens teruggestuurd Dit is een respons van 56% . Hiervan waren de gegevens van 69 praktijken bruikbaar voor analyses. Dit is 40% van het totaal aantal benaderde praktijken.

#### 4.1.2 Enquête praktijken

De enquête om EVS-gebruik en waardering in kaart te brengen is opgestuurd naar alle LINH-praktijken en extra praktijken. Van de LINH-praktijken is van 114 praktijken (94%) de enquête terugontvangen. De extra praktijken hebben de enquête ontvangen als onderdeel van de extractie van prescriptiegegevens uit hun HIS. Het aantal ontvangen enquêtes is 84 (49%). Deze lage respons is te verklaren uit het feit dat de enquête gekoppeld is aan de medewerking aan extractie van prescriptiecijfers. De gezamenlijke respons van LINH en extra praktijken komt daarmee op 198.



#### 4.1.3 Enquête DHV-en

Alle 23 DHV-en in Nederland hebben een vragenlijst ontvangen. 13 DHV-en (57%) hebben de vragenlijst geretourneerd, na twee maal een rappel vanuit de LHV. Met behulp van de jaarverslagen van de LHV is getracht voor de missende DHV-en de belangrijkste items uit de vragenlijst te construeren (het al dan niet hebben van een beleidsplan en het cursusaanbod voor 2000). De gegevens uit de LHV verslagen en de wel ingestuurde vragenlijsten kwamen voor deze items zeer goed overeen, waaruit geconcludeerd is dat deze werkwijze voor deze items legitiem is. Dit bracht daarmee de respons voor deze items op 100%

Deelname aan dit onderzoek:	
Prescriptiegegevens LINH	94 praktijken (77%)
Prescriptiegegevens extra praktijken	69 praktijken (40%)
Respons enquête praktijken	84 extra (49%), 114 LINH (93%)
Respons enquête DHV	13 (57%), (met aanvullende info

## 4.2 Representativiteit van de steekproef

### 4.2.1 Representativiteit praktijken met prescriptiecijfers

Van 163 praktijken hebben we informatie over zowel hun EVS-gebruik als hun voorschrijfgedrag. Deze groep praktijken bestaat uit 94 LINH-praktijken en 69 niet-LINH-praktijken. Voor de berekening van de kostenbesparing is het van belang te weten of deze groep representatief is voor Nederland op een aantal achtergrondkenmerken en op voorschrijfgedrag. In deze paragraaf kijken we naar de representativiteit op achtergrondkenmerken, zoals praktijkvorm, stedelijkheid, apotheekhoudend en HIS-type. De volgende paragraaf gaat in op de representativiteit met betrekking tot het voorschrijven aan SFK-gegevens.

Met uitzondering van de verdeling over de HIS-en komt de verdeling van de LINH-extra praktijken redelijk goed overeen met de landelijke verdeling. Wat betreft de HIS-en is er een duidelijke oververtegenwoordiging van Promedico praktijken. Oorzaak hiervan is dat er bij de extra praktijken meer Promedico praktijken zijn geselecteerd. Samen met Medicom zijn zij de enige die al langere tijd over het EVS konden beschikken. De groep EVS bezitters moest groot genoeg zijn om een vergelijking te kunnen maken tussen wel en niet EVS-gebruik. Dat er een ondervertegenwoordiging van Medicom is heeft te maken met het feit dat er in LINH geen Medicom praktijken opgenomen zijn en er voor dit onderzoek nog geen programmatuur voor extractie van prescriptiegegevens uit Medicom aanwezig was. Gedurende het onderzoek bleken er telkens weer kinderziekten in de procedure op te duiken waardoor pas zeer laat werkelijk gegevens geëxtraheerd konden worden. De ondervertegenwoordiging van Elias is ook terug te voeren op problemen met de - deels nieuw te ontwikkelen - programmatuur.

Tabel 4.1 Praktijken met prescriptiecijfers vergeleken met Nederland

	Nederland (n =4808)	Praktijken - LINH en aanvullend (N=163)
<b>praktijkvorm</b>		
solo	66	61
duo	24	22
groep	7	9
gezondheidscentrum	3	7
<b>apotheekhoudend</b>		
ja	12	18
nee	88	82
<b>HIS</b>		
Medicom	12	5
Promedico	23	36
Elias	24	14
Arcos	12	10
Machis	6	10
Microhis	23	26
<b>stedelijkheid</b>		
zeer sterk	18	15
sterk	23	24
matig	20	17
weinig	22	22
niet	17	22

Bron: Nivel huisartsenregistratie (2000), gegevens HIS: Van Althuis (1999), LINH (2000), extra praktijken (2000) EVS-enquête (2000)

#### 4.2.2 Representativiteit van de schriftelijke enquête praktijken

De enquête is afgenomen bij de praktijken die prescriptiegegevens ter beschikking hebben gesteld. Van alle praktijken waarvan prescriptiegegevens bruikbaar waren zijn enquêtes. De verdelingen zijn dan ook vrijwel gelijk als in tabel 4.1. Het enige echte verschil ligt in de verdeling van praktijken over de HIS-en (tabel 4.2).

Tabel 4.2 Praktijken waarvan enquêtes ontvangen vergeleken met Nederland

	Nederland (n =4808)	Praktijken - LINH en aanvullend (N=163)
<b>HIS</b>		
Medicom	12	9
Promedico	23	30
Elias	24	15
Arcos	12	9
Machis	6	8
Microhis	23	30

Bron: Nivel huisartsenregistratie (2000), gegevens HIS: Van Althuis (1999), LINH (2000), extra praktijken (2000) EVS-enquête (2000)

#### 4.2.3 Representativiteit van de gegevens van de DHV-en

Van niet alle DHV-en zijn de vragenlijsten terug ontvangen. Het belangrijkste aspect in de vragenlijst betreft de aangeboden scholing en ondersteuning aan huisartsen m.b.t. (rand)voorwaarden voor gebruik van het EVS. De ontbrekende informatie is aangevuld met gegevens uit een inventarisatie van de LHV. Hiermee werd het mogelijk om alle DHV-en in de analyses te betrekken.

### 4.3 IJking op gegevens SFK

In hoofdstuk 2 werd aangegeven dat gegevens van SFK gebruikt zouden worden als landelijk referentiepunt waarmee de LINH-extra praktijken vergeleken zouden worden wat betreft representativiteit van voorschrijfgedrag. Geneesmiddelen kunnen ingedeeld worden op basis van de zogenaamde Anatomical Therapeutical Chemical- classificatie (ATC). Deze classificatie kent verschillende niveau. De eerste letter van de code staat voor de hoofdgroep. Groep A omvat bijvoorbeeld alle geneesmiddelen bestemd voor aandoeningen aan het maagdarmkanaal en metabolisme. Naarmate de code meer letters en cijfers omvat, wordt de indeling specifiekere. Bij SFK zijn op ATC-3 en ATC-4 niveau zowel het aantal afgeleverde recepten als de gemiddelde kosten per recept verkregen; hier worden echter alleen de gegevens op het niveau van hoofdgroepen gepresenteerd. De SFK-cijfers hebben alleen betrekking op de verstrekkingen via de openbare apotheek.

Voor zowel SFK als LINH-extra geldt dat bij het aantal afgeleverde recepten zowel de WTG als de buiten-WTG middelen die binnen het wettelijk verzekerde pakket vallen opgenomen zijn. WTG middelen zijn geneesmiddelen waarop de Wet Tarieven Gezondheidszorg (WTG) van toepassing is. Bij buiten-WTG middelen is dat niet het geval. Hier hoeft geen vast tarief voor te worden vastgesteld. Geneesmiddelen krijgen de buiten-WTG-status als de indicatie en veiligheid ze geschikt maakt voor zelfzorg. Dit wordt beoordeeld door het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen. De geneesmiddelen kunnen zonder recept worden afgeleverd door zowel de apotheek als de drogist. Concurrentie op de afleverkosten is dus mogelijk.

De kosten van de SFK alsmede van de LINH-extra voorschriften zijn als volgt berekend.  
 WTG-middelen: de geneesmiddelenkosten tegen vergoedingsprijs minus GVS-bijdrage plus stimulans  
 Buiten WTG-middelen: de geneesmiddelenkosten tegen inkoopprijs minus GVS-bijdrage

Tabel 4.4 geeft per ATC hoofdgroep de gemiddelde kosten per voorschrift weer. Opvallende verschillen zijn vooral te zien bij de gemiddelde kosten per voorschrift, niet zozeer bij het percentage voorschriften per groep. Een groot verschil in kosten per voorschrift is te zien bij groep H (geslachtshormonen). De SFK gegevens laten een zeer grote stijging zien ten opzichte van afgelopen jaar en de gegevens van LINH-extra een daling.. Dit is echter maar een kleine groep op het totaal en blijktbaar flexibel. Het meest opvallende verschil is evenals vorig jaar het verschil in gemiddelde kosten voor groep R (ademhalingsstelsel). De kosten volgens de SFK gegevens zijn meer dan dubbel zo hoog en de groep is behoorlijk groot (10% van het totaal). Ook de geneesmiddelen uit groep S laten een behoorlijk verschil zien in kosten. Dit is echter ook een redelijk kleine groep.

Tabel 4.4 Gemiddelde kosten per voorschrift en het percentage voorschriften van het totaal naar ATC hoofdgroep in 1999

ATC-hoofdgroep		kosten en percentage voorschriften			
		SFK		LINH extra	
<b>Frequent voorgeschreven geneesmiddelen<sup>*)</sup></b>					
A	Maag-darmkanaal en metabolisme	79,10	12,0%	70,07	11,4%
B	Bloed en bloedvormende organen	20,50	5,5%	19,15	4,5 %
C	Hartvaatstelsel	62,30	17,2%	63,97	16,8%
D	Dermatologica	19,30	6,9%	19,01	7,8%
G	Urogenitale stelsel en geslachtshormonen	44,30	6,3%	32,42	7,8%
H	Geslachtshormonen	52,80	2,1%	26,50	2,0%
J	Antimicrobiële middelen voor systemisch gebruik	44,10	6,3%	30,42	7,1%
M	Skeletspierstelsel	26,00	7,0%	24,28	7,4%
N	Zenuwstelsel	28,60	21,9%	29,35	20,6%
R	Ademhalingsstelsel	52,40	9,9%	25,48	10,8 %
S	Zintuiglijke organen	16,90	4,1%	9,24	3,2 %
<b>Niet frequent voorgeschreven geneesmiddelen</b>					
L	Oncolytica en immunomodulantia	527,65	0,5%	445,88	0,3 %
P	Antiparasitica	39,50	0,3%	24,90	0,3 %
V	Diverse middelen	252,26	0,1%	107,23	0,6 %

\*) Frequent voorgeschreven middelen nemen meer dan 1 procent van het totaal aantal voorschriften voor hun rekening

Bron: SFK 2000, LINH 2000, extra praktijken 2000.

De verschillen kunnen mogelijk verklaard worden uit het feit dat in de gegevens van SFK uitgegaan wordt van het afgeleverde geneesmiddel. In dit onderzoek is uitgegaan van het voorgeschreven geneesmiddel. Wanneer op stofnaam is voorgeschreven is als bijbehorende prijs het goedkoopste geneesmiddel met de desbetreffende HPK gekozen. Dit hoeft niet het

geneesmiddel te zijn dat door de apothekers is afgeleverd, waardoor de gemiddelde kosten in de SFK-gegevens hoger uit kunnen komen.

#### **4.4 Samenvatting**

Van 163 praktijken waren voor dit onderzoek prescriptiegegevens beschikbaar. Voor kenemerken als stedelijkheid, praktijkvorm en al dan niet apotheekhoudendheid bleken deze praktijken representatief voor Nederland. Wat betreft de verdeling over de HIS-en waren Medicom en Elias ondervertegenwoordigd en Promedico oververtegenwoordigd. Hiervoor is eenvoudig gecorrigeerd in de prognoses.

De respons op de enquête onder de LINH-praktijken was hoog (93%). Voor de aanvullende praktijken laag (47%). Voor deze laatste groep waren de enquêtes gekoppeld aan de extractie van prescriptiegegevens. Praktijken die niet mee wilden werken aan deze extractie hebben dus ook geen enquête terug gestuurd. Toch blijkt de uiteindelijk onderzoekspopulatie, evenals bij de prescriptiegegevens representatief voor Nederland, m.u.v. de verdeling over de HIS-en.

De respons op de DHV-enquête was laag (57%). Echter met behulp van gegevens van de LHV en jaarverslagen waren de belangrijkste items voor dit onderzoek voor alle DHV-en te reconstrueren.

## 5 Landelijke en regionale implementatie

Om het EVS uiteindelijk bij de huisarts op de computer te krijgen en te zorgen dat het ook daadwerkelijk gebruikt wordt, ontplooiën de LHV en de DHV (al dan niet met behulp van andere organisaties) allerlei implementatieactiviteiten. In dit hoofdstuk worden verschillende activiteiten kort weergegeven. Daarbij wordt aangegeven wat de consequentie is voor de huisarts.

### 5.1 Landelijke implementatieactiviteiten

De belangrijkste activiteit op landelijk niveau is het daadwerkelijk ter beschikking komen van het EVS voor de huisartsen in Nederland. De LHV speelt hierbij een coördinerende rol. De LHV onderhandelt met de producenten van de verschillende HIS-en met betrekking tot het uitleveren van het EVS. De eerste voorwaarde voor de huisarts om het EVS te kunnen gebruiken is dat het EVS beschikbaar moet zijn. Dit verschilt per HIS. Hieronder wordt kort de stand van zaken per HIS weergegeven.

#### 5.1.1 Beschikbaarheid

In april 1999 kwam het EVS beschikbaar voor Promedico. Het is in feite een 'uitgeklede' versie van het reeds bestaande formularium Etas. Alle adviezen die niet evidence-based waren, zijn uit het formularium verwijderd. In 2000 heeft voor gebruikers van Promedico geen verandering plaatsgevonden wat betreft de beschikbaarheid van het EVS. Het tweede formularium waarvoor in 1999 het EVS beschikbaar was, is Medicom. Het reeds aanwezig formularium in Medicom werd gedoopt als EVS. In oktober 2000 heeft Medicom een nieuwe versie uitgebracht waarin ook niet-medicamenteuze adviezen zijn opgenomen. Hiermee heeft Medicom nu een volwaardig EVS.

De grootste veranderingen die hebben plaatsgevonden in 2000 betreffen Arcos en Elias. Voor beide HIS-en was het EVS niet beschikbaar tot eind 2000. In november is het EVS uitgeleverd door Elias en in december door Arcos. Deze uitlevering zal, gezien het tijdstip echter niet enorm hebben bijgedragen aan daadwerkelijk gebruik van het EVS in 2000.

Voor gebruikers van Machis en Microhis is in 2000 het EVS niet beschikbaar gekomen, althans niet gekoppeld aan het HIS. De NHG heeft in december een stand-alone versie uitgebracht van het EVS. Deze stand-alone versie is, onder meer op het NHG-congres, verspreid onder belangstellenden. Deze stand-alone versie laat zien hoe het EVS er uiteindelijk uit dient te zien: adviezen uitgebreid met consult ondersteunende toepassingen zoals patiëntbrieven en probleemgeoriënteerde labaanvragen. Deze versie is buiten het HIS om bruikbaar in de praktijk, blijktens de enthousiaste reacties van enkele huisartsen. Maar ook hiervoor geldt dat gezien het tijdstip van verspreiding deze versie van het EVS weinig zal hebben bijgedragen aan gebruik van het EVS in 2000.

### 5.1.2 Scholing

Het NHG heeft een CD-rom ontwikkeld *"kennis maken met het EVS"*. Dit is een interactieve cursus over het EVS. Er is ook informatie opgenomen over gebruik van ICPC en het EMD. In oktober is het Programma Individuele Nascholing (PIN) uitgekomen en rondgestuurd naar alle huisartsen in Nederland. In het PIN wordt gebruik gemaakt van de eerder genoemde CD-rom.

Om afspraken over het EVS binnen FTO's te bevorderen is in september een module uitgekomen die gebruikt kan worden tijdens bijeenkomsten van FTO's ter oriëntatie op het EVS. Voor meer dan een kwart van de FTO's is deze module aangevraagd.

### 5.1.3 Bekendheid

Op verschillende manieren is aandacht besteed aan het EVS om de bekendheid bij de huisarts te vergoten. In april is aan alle huisartsen de folder *"Elektronisch Voorschrijfsysteem"* toegestuurd. Daarnaast is het EVS-project met stands en presentaties aanwezig geweest op enkele congressen, zoals de Leidschendamconferentie en het EMD-congres. In verschillende tijdschriften, zoals Huisarts en Wetenschap, Medisch Contact, Huisarts in Nederland en Medisch Vandaag zijn artikelen verschenen met als onderwerp het EVS. Getracht is vooral de huisartsen te bereiken via professie gerelateerde media.

## 5.2 Regionale implementatieactiviteiten

Om inzicht te krijgen in de regionale implementatieactiviteiten door de verschillende DHV-en in Nederland is een enquête uitgestuurd en is gebruik gemaakt van aanvullende informatie van de LHV, gebaseerd op jaarverslagen van de DHV-en.

### 5.2.1 Beleid en scholing

De DHV-en hebben de taak om in hun regio huisartsen te stimuleren om het EVS te gebruiken. In hoofdstuk 1 is al aangegeven dat een heel traject van computergebruik vooraf gaat: de huisarts moet een computer hebben; de huisarts moet daarop een WCIA goedgekeurd HIS geïnstalleerd hebben; het EMD in het HIS moet correct gebruikt worden, er moet gebruik gemaakt worden van de SOEP-systematiek waarbij ICPC-gecodeerd wordt op de E-regel. Pas wanneer hieraan voldaan is kan de huisarts een advies uit het EVS oproepen. Veel DHV-en richten zich in hun stimuleringsbeleid dan ook op het gehele traject.

Volgens onderzoek van DHV-en varieert het HIS-gebruik in verschillende regio's van driekwart tot vrijwel 100% van de huisartsen. Het beeld dat algemeen ontstaat is dat HIS-gebruik onder huisartsen hoog is. Het adequaat gebruik van het EMD, ICPC-coderen op de E-regel blijkt echter nog lang geen gemeengoed onder huisartsen. Vooral op dit gebied is veel winst te behalen wat betreft het creëren van randvoorwaarden voor gebruik van het EVS.

In de enquête die is gehouden onder de DHV-en hebben alle DHV-en die gereageerd hebben (16 van de 23) aangegeven dat er getracht wordt de automatisering van huisartsen en gebruik van het EMD en eventueel EVS te verbeteren. Hiertoe is een behoefte inventarisatie onder huisartsen uitgevoerd en een beleid op schrift gesteld. Twee DHV-en gaven aan dat er begin dit jaar nog geen beleid op schrift was gesteld ter verbetering van de automatisering van de huisartsenpraktijk.

De verbetering gebeurt door het aanbieden van scholing aan huisartsen: cursussen gericht op EMD -gebruik of specifiek het coderen in ICPC. De DHV-en hebben vooral een coördinerende rol. De daadwerkelijke cursussen worden vaak gegeven door de WDH, in samenwerking met een farmaceut of een specialist op gebied van automatiseringstraining. Hoewel alle DHV-en verbetering als doelstelling hebben, blijkt dat in 2000 nog niet alle DHV-en dergelijke scholingsactiviteiten hebben ontplooid. Het betreft hier (aangevuld met informatie van de LHV) 9 van de 23 DHV-en.

### 5.2.2 Afspraken over voorschrijven

Behalve het aanbieden van scholing kan gedacht worden aan afspraken met betrokken partijen omtrent gebruik van het EVS en het voorschrijven van geneesmiddelen. Het betreft hier dan afspraken met huisartsen en zorgverzekeraars. Huisartsen omdat zij het EVS gebruiken en zorgverzekeraars omdat zij moeten betalen voor praktijkondersteuning, afhankelijk van de besparing door EVS-gebruik. Naar afspraken met huisartsen is gevraagd in de enquête onder huisartsen (zie hoofdstuk 6). In de enquête onder de DHV-en is wel gevraagd naar afspraken met zorgverzekeraars in de regio. Slechts 1 DHV gaf aan dat er regionaal afspraken met zorgverzekeraars gemaakt zijn omtrent gebruik van het EVS. Twee DHV-en gaven aan dat er afspraken bestaan in individuele contracten tussen huisartsen en zorgverzekeraars met betrekking tot praktijkondersteuning en gebruik van het EVS.

## 5.3 Betekenis activiteiten

Voor huisartsen zijn twee voorwaarden, die in dit hoofdstuk aan bod zijn gekomen, van belang om het EVS te gebruiken:

- 1 Is het EVS voor het betreffende HIS beschikbaar? Dit betreft de landelijke implementatie in de HIS-en.
- 2 Kan het EVS gebruikt worden? Dit betreft zowel landelijke als regionale implementatie met name scholing.

Bij de analyses omtrent het gebruik van het EVS door huisartsen en de prognoses dient hiermee rekening gehouden te worden. Wat betreft landelijk gecoördineerde scholing lijken er niet direct verschillen te bestaan. Alle huisartsen hebben het PIN ontvangen. Regionaal zijn er duidelijk verschillen zichtbaar in scholingsaanbod. Blijkt uit de analyses dat een groot cursusaanbod door DHV-en inderdaad leidt tot meer gebruik van het EVS en meer besparingen dan zal bij het opstellen van de prognoses rekening gehouden moeten worden met het tijdstip waarin andere DHV-en ook overgaan tot een groot cursusaanbod. Een ander punt is afspraken tussen huisartsen en DHV-en en regionale zorgverzekeraars. Hier zal echter aandacht aan besteed worden in de huisartsenenquête.

Het is duidelijk dat het type HIS dat een huisarts gebruikt van invloed is op mogelijkheden tot gebruik van het EVS (paragraaf 5.1). Dit gegeven is aanwezig in de data (prescriptiegegevens huisartsen en uitkomsten van de enquêtes) die gebruikt worden voor de analyses en berekening van de besparingen.

Waarschijnlijk is scholing belangrijk in de mate van gebruik van het EVS. Scholing is echter niet voor alle huisartsen even toegankelijk, als gevolg van verschillen in activiteiten per regio. Het is denkbaar dat in een regio waar geen scholingsactiviteiten hebben plaatsgevonden het EVS gebruik lager is dan in een regio waar zeer veel activiteiten ontplooid zijn. Om te onderzoeken of deze invloed inderdaad aanwezig is, is een indeling gemaakt in groepen DHV-en. Hiervoor zijn de enquêtes en aanvullende informatie uit het jaarverslag van de LHV gebruikt. De indeling



is in samenspraak met de LHV tot stand gekomen. Dit laatste vonden wij belangrijk, omdat de LHV meer inzicht heeft in de werkelijke ontplooide inspanningen, die niet altijd even volledig op papier zijn vastgelegd. De uiteindelijke indeling van de DHV-en op grond van de papieren informatie en de indruk van de LHV kwamen goed overeen. Van één regio, waarvan geen informatie op papier beschikbaar was, is bij de indeling besloten af te gaan op het inzicht van de LHV.

Er is gekozen voor een indeling in drie groepen. De indeling is gebaseerd op het scholingsaanbod en het aantal huisartsen dat hieraan deelgenomen heeft. De driedeling ontstond als vanzelfsprekend bij het bestuderen van de enquêtes en het jaarverslag van den LHV. Allereerst is er een groep DHV-en die nog geen scholingsactiviteiten ontplooid hebben. Daarnaast is er een groep DHV-en die enkele cursussen aangeboden hebben. Het gaat dan om één onderwerp en slechts een klein percentage van de huisartsen dat een cursus heeft gevolgd (rond de 20%). De derde groep is een groep DHV-en die een breder programma aan cursussen aanbiedt. Hieraan blijken ook veel huisartsen, variërend van 50% tot 70%, uit de regio aan te hebben deelgenomen (tabel 5.1).

Tabel 5.1: Aantal DHV-en per groep, ingedeeld naar scholingsactiviteiten met betrekking tot stimuleren voorwaarden voor gebruik van het EVS.

	Aantal DHV-en
Geen cursusaanbod	9
Cursusaanbod van 1 onderwerp, klein percentage deelnemers	7
Cursusaanbod meerdere onderwerpen, groot percentage deelnemers	7
Totaal	23

Opgemerkt dient te worden dat de DHV-en die in 2000 nog geen scholingsactiviteiten hebben ontplooid aangeven dat in 2001 allemaal wel van plan te zijn. Een van de voornaamste redenen om nog niet te beginnen was het feit dat het EVS in 2000 voor lang niet alle huisartsen het HIS beschikbaar was.

## 5.4 Samenvatting

Om te komen tot een grootschalig gebruik van het EVS door huisartsen is het noodzakelijk dat de huisartsen over het EVS beschikken en dat ze er mee om kunnen gaan.

Het belangrijkste aspect van de landelijke implementatie is het beschikbaar komen van het EVS voor de verschillende HIS-en. Het jaar 2000 was betrekkelijke rustig. Vrijwel het gehele jaar was het EVS alleen voor Medicom en Promedico beschikbaar, zoals in 1999. In november en december kwam het EVS beschikbaar voor Elias en Arcos. Wel is landelijk via verschillende kanalen (persoonlijk schrijven, vaktijdschriften, symposia en congressen) aandacht besteed aan het EVS, direct gericht op huisartsen, ter vergroting van de bekendheid. In de planning ligt dat eind 2001 alle huisartsen over het EVS kunnen beschikken.

Regionaal ligt de nadruk vooral scholing, door de LHV gedelegeerd naar de DHV-en. Uit een inventarisatie onder DHV-en bleek echter dat de meeste DHV-en nog niet uitgebreid scholing aanbieden aan huisartsen. In eenderde van de districten werd helemaal geen scholing aangeboden. De verwachting is echter dat in 2001 verreweg de meeste DHV-en een scholingsprogramma op poten hebben voor de huisartsen. Wat dat betreft loopt het aanbod van scholing in de pas met de beschikbaarheid van het EVS.

## 6 Gebruik van het EVS in 2000

### 6.1 Inleiding

Centraal in dit rapport staat de kostenbesparing die het EVS oplevert. Hiervoor is het van belang het gebruik van het EVS grondig in kaart te brengen. Vragen als welke praktijken gebruiken het EVS of een ander formularium, hoe vaak doen zij dat en hoe waarderen zij dat komen in dit hoofdstuk aan de orde.

Het hoofdstuk is gebaseerd op gegevens uit de schriftelijke enquêtes die dit jaar zijn ingevuld door huisartsen die prescriptiegegevens uit hun HIS hebben geëxtraheerd ten behoeve van dit onderzoek. Waar mogelijk is vergeleken met de situatie in 1999. In 1999 zijn eveneens schriftelijke enquêtes gehouden onder LINH huisartsen en een aselechte landelijke steekproef van huisartsen. Uit die landelijke steekproef zijn toen huisartsen geworven die meegewerkt hebben aan extractie van prescriptiegegevens uit het HIS. Om redenen van vergelijkbaarheid zijn in dit hoofdstuk de enquêtegegevens die over 1999 zijn opgenomen eveneens beperkt tot de groep huisartsen die ook prescriptiegegevens hebben geëxtraheerd.

### 6.2 Gebruik van het EVS

In de schriftelijke enquête, die in het voorjaar van 2001 werd gehouden gaf 53% van de huisartspraktijken aan een elektronisch formularium dat als EVS is erkend in de praktijk geïnstalleerd te hebben (tabel 6.1). Nog eens 13% gaf aan een ander formularium in de praktijk te hebben geïnstalleerd. In vergelijking tot 1999 is het percentage praktijken dat een EVS-formularium heeft geïnstalleerd duidelijk toegenomen, dit ten koste van zowel het percentage andere formulariumbezitters als het aantal praktijken zonder formularium.

Er zijn aanzienlijke verschillen tussen de HIS-en in de mate waarin een EVS is geïnstalleerd. Deze hebben te maken met het moment waarop de programmatuur voor de betreffende HIS-en beschikbaar kwam.

Voor Medicom en Promedico was het EVS al voor het jaar 2000 beschikbaar. We zien dat het door EVS gebruikers van Promedico en Medicom vrijwel allemaal is geïnstalleerd en dat dit sterk is toegenomen ten opzichte van 1999. Opvallend is dat een deel van de huisartsen aangaf slechts een paar maanden het EVS te bezitten, hoewel het al sinds november 1999 standaard in Medicom aanwezig is. Voor Arcos en Elias kwam het EVS eind 2000 beschikbaar. In het voorjaar van 2001 gaf de meerderheid van de Elias en Arcos -gebruikers aan het EVS ook daadwerkelijk geïnstalleerd te hebben. Voor Machis en Microhis was het EVS in 2000 niet beschikbaar. Enkele huisartsen gaven aan over de stand-alone versie te beschikken. We zien hierdoor in vergelijking tot 1999 slechts geringe verschuivingen. Enkele Microhis-gebruikers zeggen de door het NHG op het NHG-congres in november 2000 uitgereikte 'stand alone versie in de praktijk te hebben geïnstalleerd (niet in tabel). Verder geven met name Machis-gebruikers aan andere formularia in de praktijk te hebben geïnstalleerd. Het kan daarbij gaan om het Amsterdams formularium, het Gronings formularium of een eigen formularium (niet in tabel).

Tabel 6.1 Percentages huisartspraktijken per HIS waarbij het EVS dan wel een ander elektronisch formularium is geïnstalleerd (voorjaar 2001)

	Geen formularium (%)		EVS (%)		Ander formularium (%)		N	
	1999	2000	1999	2000	1999	2000	1999	2000
Arcos	27	18	4	65	69	18	26	17
Elias	98	30	0	70	2	0	43	30
Machis	15	19	0	0	85	81	13	16
Medicom	15	0	56	100	30	0	27	17
Microhis	88	83	0	6	12	10	42	56
Promedico	16	3	55	95	29	2	58	58
totaal (alle HIS-en)	48	33	28	56	23	12	209	194

Dat het EVS in de praktijk is geïnstalleerd wil nog niet zeggen dat het ook wordt gebruikt (zie tabel 6.2). Indien een EVS in de praktijk is geïnstalleerd zegt de helft (49%) van de praktijken dat het door alle huisartsen in de praktijk wordt gebruikt. Nog eens 22% zegt dat het door een deel van de huisartsen in de praktijk wordt gebruikt. De mate waarin het EVS gebruikt wordt is ten opzichte van het aantal praktijken waarin het is geïnstalleerd weinig veranderd sinds 1999. We zagen al dat het percentage praktijken waarin het EVS is geïnstalleerd sterk is toegenomen. Dat geldt de facto dus ook voor het aantal gebruikers.

In de praktijken waar andere formularia zijn geïnstalleerd ligt het percentage waarin alle huisartsen het gebruiken hoger (74%). Dat was ook al zo in 1999. Dat het percentage gebruik bij de EVS-bezitters zoveel lager is kan worden veroorzaakt doordat installatie in het HIS van het EVS een veel minder bewuste handeling is. Het is onderdeel van een update van het HIS, zoals die enkele malen in het jaar de softwareleveranciers aan hun klanten worden geleverd. Bij de andere formularia gaat het in de regel om een door de praktijk zelf aangeschaft en geïnstalleerd programma.

Tabel 6.2 Percentage gebruik EVS en andere elektronische formularia (als percentage van de huisartspraktijken waarbij een EVS/formularium is geïnstalleerd)

	EVS		ander formularium	
	1999	2000	1999	2000
alle huisartsen gebruiken (%)	54	51	67	74
deel huisartsen gebruiken (%)	12	22	5	5
geen gebruik/gebruik onbekend (%)	34	27	28	22
N	59	110	49	23

Een volgende vraag betreft de intensiteit van het gebruik. In een huisartsennormpraktijk worden in een jaar circa 12.000 recepten uitgeschreven ofwel een kleine 50 op een doordeweeks werkdag. Om een substantiële invloed op het voorschrijfgedrag uit te oefenen zal het dus frequent moeten worden gebruikt. Ongeveer de helft zegt het tenminste dagelijks te gebruiken. Van degene die het dagelijks gebruiken varieert het gebruik van één keer per dag tot 60 keer per dag. Ook hierin is sinds 1999 niet zoveel veranderd.

Ongeveer drie kwart hiervan consulteert het EVS 1 tot 5 keer per dag. Een kleine groep (13 van de 62 artsen die deze vraag invulden) lijkt systematisch met behulp van het EVS voor te schrijven in de zin dat zij aangeven minimaal 20 keer per dag het EVS raadplegen. Nog eens zo'n 20% gebruikt het EVS minimaal wekelijks en een kleine 10% nog minder dan dat

Tabel 6.3 Frequentie gebruik EVS en andere elektronische formularia (als percentage van de huisartspraktijken waarbij een EVS/formularium is geïnstalleerd)

	EVS		formularium	
	1999	2000	1999	2000
1 keer daags of meer (%)	57	45	49	57
minimaal wekelijks, minder dan 1 x per dag (%)	16	19	15	13
minimaal maandelijks, minder dan 1 x per week (%)	12	7	10	13
nooit* (%)	14	3	24	4
onbekend hoe vaak* (%)		26		13
n	49	110	59	23

\* Deze beide categorieën waren in 1999 niet te onderscheiden

Ook raadplegen van het EVS wil nog niet zeggen dat men conform het EVS voorschrijft. Dat is afhankelijk van de mate waarin de door het EVS gegeven therapeutische adviezen worden opgevolgd (tabel 6.4). Ook bij deze vraag is het antwoord vaak onbekend, nl. bij bijna 30%. Indien wél bekend wordt door het grootste deel van de huisartsenpraktijken aangegeven dat het advies in meer dan 60% van de gevallen wordt opgevolgd. In vergelijking tot 1999 zijn de percentages opgevolgde adviezen niet toegenomen.

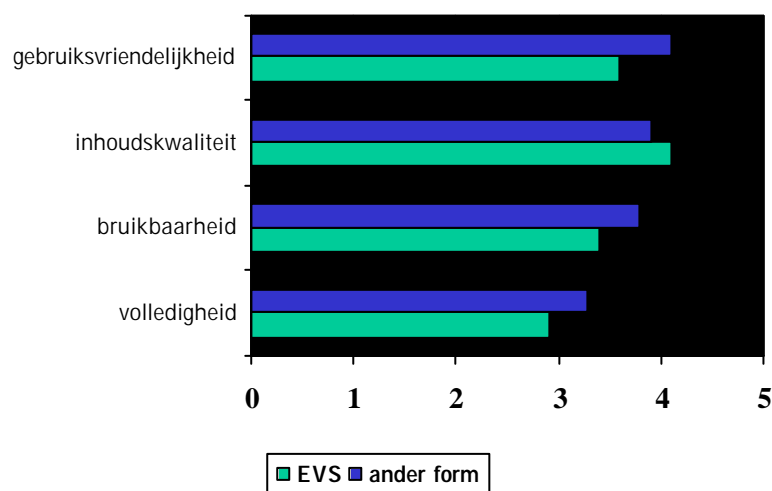
Tabel 6.4 Mate waarin de in het EVS en andere elektronische formularia gegeven adviezen worden opgevolgd (als percentage van de huisartspraktijken waarbij een EVS/formularium is geïnstalleerd)

	EVS		ander formularium	
	1999	2000	1999	2000
0-20% (%)	2	4	3	4
20-40% (%)	4	6	0	9
40-60% (%)	17	18	10	4
60-80% (%)	42	35	30	35
80-100% (%)	19	9	28	30
onbekend (%)	16	28	28	17
n	49	110	59	23

### 6.3 Waardering van het EVS

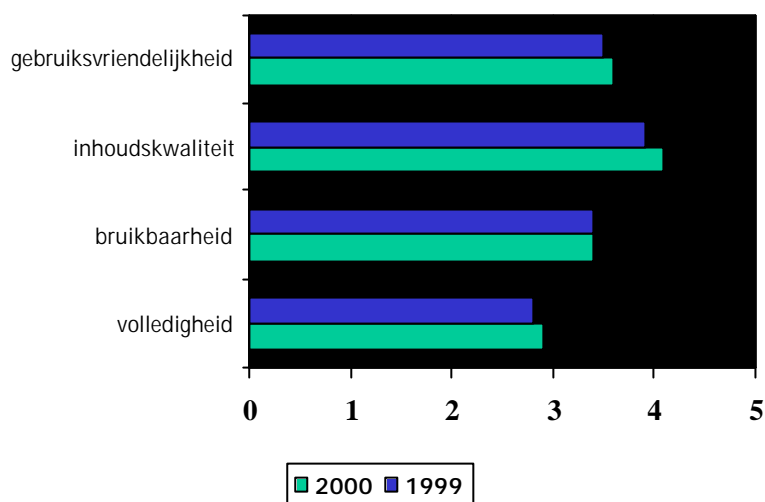
De mate waarin het EVS wordt gebruikt en de mate waarin de adviezen worden opgevolgd zal mede afhankelijk zijn van het oordeel van de huisartsen over het EVS en in de daarin voorkomende adviezen. Dat oordeel is gemiddeld genomen positief. We zien dat in figuur 5.1. Vooral de inhoudelijke kwaliteit van de adviezen wordt hoog gewaardeerd, maar ook de gebruiksvriendelijkheid en de bruikbaarheid in de praktijk worden voldoende beoordeeld. Iets lager wordt de volledigheid van het EVS gewaardeerd. Dit duidt op het feit dat niet voor alle in de huisartspraktijk voorkomende aandoeningen een EVS-advies voor handen is.

Figuur 6.1. Oordeel van huisartsen over gebruik van en adviezen in EVS en andere formularia. (1=zeer slecht, 5=zeer goed)



Het oordeel is sinds 1999 niet veranderd. Toetreding van een groep nieuwe gebruikers heeft dus geen invloed gehad op het gemiddelde oordeel.

Figuur 6.2 Oordeel van huisartsen over gebruik EVS in 1999 en 2000. (1=zeer slecht, 5=zeer goed)



Een derde van de praktijken zegt afspraken te hebben over het gebruik van het EVS (tabel 6.5). Bij de praktijken die het EVS hebben geïnstalleerd ligt dit percentage hoger: 44%. Bij deze laatste groep betreft het meestal afspraken binnen de praktijk. Afspraken binnen de HAGRO en het FTO over het gebruik van het EVS komen betrekkelijk weinig voor. Als deze er zijn, zijn deze niet gebonden aan het al dan niet geïnstalleerd zijn van het EVS. Dat geldt in nog sterkere mate voor afspraken over het EVS in DHV-verband en/of met verzekeraars. Ongeveer één op de twintig huisartspraktijken zegt dat dit soort afspraken er zijn.

Tabel 6.5 Percentage huisartspraktijken met afspraken over gebruik EVS. Van alle huisartsen heeft dus 34% een afspraak over het EVS

	geen formularium	EVS	ander formularium	totaal
afpraak (%)	23	44	22	34
in praktijk (%)	5	35	13	22
in HAGRO (%)	11	10	13	11
in FTO (%)	11	7	9	7
in DHV-verband (%)	9	2	0	4
met verzekeraar (%)	5	5	4	5

## 6.4 Gebruik van het EVS in relatie tot DHV-activiteit

In het jaar 2000 hebben DHV-en voor het eerst substantieel activiteiten gericht op implementatie van het EVS plaatsgehad (zie hoofdstuk 5). Het gaat daarbij om scholing in EMD-gebruik in het algemeen en gebruik van het EVS in het bijzonder. Hoofdstuk 5 liet ook variatie zien tussen DHV-en in de mate van activiteit. Aan de ene kant zijn er DHV-en die (nog) geen activiteiten hadden ontplooid. Aan de andere kant zijn er DHV-en die meerdere scholingsactiviteiten hebben ontplooid voor substantiële groepen huisartsen. Daartussenin zit een groep die incidentele activiteiten hebben ontplooid. Het is de vraag in hoeverre dit ook resulteert in regionale differentiatie in het gebruik van het EVS. Of met andere woorden de implementatie-activiteit van DHV-en effect heeft op het gebruik van het EVS.

De huisartsen die een enquête hebben ingevuld zijn daartoe op basis van hun praktijkadres toegedeeld aan DHV-en die waren gegroepeerd naar mate van implementatie-activiteit (zie tabel 6.6). De tabel laat zien dat er geen zichtbaar verband is tussen DHV-en met intensieve scholing en zonder scholing in de mate waarin het EVS wordt gebruikt. Zowel het percentage dat het EVS nooit gebruikt als dat het EVS frequent gebruikt ligt in de verschillende groepen ongeveer gelijk. Het verband is niet statistisch significant ook als vanwege de kleine aantallen de gebruiksfrequentie wordt samengenomen in grotere categorieën.

Op basis hiervan moet dus worden geconcludeerd dat de activiteiten van DHV-en tot dusver geen op landelijk niveau merkbare resultaten in de zin van een hoger EVS-gebruik hebben opgeleverd.

Tabel 6.6 Percentage van verschillende frequenties van gebruik EVS in relatie tot mate van activiteit DHV

frequentie gebruik	DHV's zonder scholing	DHV's met incidentele scholing	DHV met intensieve scholing
nooit (%)	63	74	69
> maandelijks (%)	4	1	5
> wekelijks (%)	10	9	6
> dagelijks (%)	16	13	13
> 5 x per dag (%)	7	3	8
n	96	69	64

Chi<sup>2</sup>=4,78, p > .05

## 6.5 Conclusie

De belangrijkste 'winst' ten opzichte van 1999 zit in het feit dat het EVS voor meer huisartsen ter beschikking is gekomen. Deze groep is het EVS ongeveer even veel gaan gebruiken als de gebruikers van het eerste uur, wat wil zeggen dat het grootste deel het gebruikt, circa de helft het minimaal dagelijks gebruikt, men het grootste deel van de adviezen opvolgt en het gemiddeld genomen positief waardeert.

Kanttekening die gemaakt moet worden is dat dit hoofdstuk gebaseerd zijn op schriftelijke enquêtes en daardoor de perceptie van de huisarts weerspiegelen. Dit geldt met name voor de



schattingen voor de mate van gebruik en het opvolgen van de adviezen. In het verdere verloop van het onderzoek wordt ook het feitelijke gebruik nagegaan op basis van 'logging' in de computer van de huisarts en wordt ook op basis van prescriptiegegevens het feitelijk conform EVS handelen nagegaan.

Maar ook bijvoorbeeld voor de ogenschijnlijk 'harde' vraag of men het EVS ter beschikking heeft geldt dat. Hoewel in alle Medicom-systemen en Promedico-systemen het EVS feitelijk beschikbaar is rapporteren niet alle huisartsen van deze HIS-en het ter beschikking te hebben. Het EVS zit in een update van het HIS 'verpakt' waar soms nog meer wijzigingen inzitten en waar de huisarts dan de nieuwe functionaliteiten uit de bijgevoegde documentatie moet halen. Beter zou daarom hier zijn te spreken van het 'bewust ter beschikking hebben'.

Opmerkelijk is dat de mate van gebruik van het EVS niet gerelateerd is aan de mate waarin de DHV-en implementatie-activiteiten ontplooiën. Kanttekening die hierbij moet worden gemaakt is dat dit het landelijk beeld is. Het kan best zijn dat er binnen specifieke DHV-en wél resultaten zijn geboekt. De aantallen zijn hier echter te klein om per DHV uitspraken te doen.

Er kunnen verschillende verklaringen zijn voor het ontbreken van een verband. In de eerste plaats zullen meer algemene cursussen gericht op intensivering van het EMD-gebruik zich mogelijk niet zeer direct in hoger EVS-gebruik vertalen. Maar ook meer specifieke EVS-scholing hoeft zich nog niet direct in gebruik te vertalen. Ook kunnen huisartsen mogelijk scholing hebben ondergaan buiten DHV-verband. Uit de in het kader van de nulfase van dit onderzoek gehouden enquête bleek dat een deel van de huisartsen toe al scholing in het EVS hadden ondergaan. In principe bestaat een groot deel van de huisartsen die het EVS in 2000 gebruikten uit 'oude' gebruikers, omdat zij het ook in 1999 al hadden. Voor hen geldt de relatie tussen gebruik van het EVS en scholing in 2000 niet. Het verdient aanbeveling op basis van een te houden landelijke enquête de verklarende factoren voor EVS-gebruik verder uit te diepen voor 2001. In dat jaar zullen naar verwachting de grootste effecten zichtbaar zijn.

## 7 EVS en kosten van voorschrijven

### 7.1 Inleiding

De voorschrijfkosten zijn bepaald uit gegevens van huisartspraktijken die deelnemen aan LINH en extra praktijken. Deze praktijken maken gebruik van één van de volgende HIS-en: Promedico, Arcos, Elias, Machis Microhis of Medicom. Voor Promedico en Medicom was gedurende geheel 2000 het EVS beschikbaar. Voor Arcos en Elias kwam het EVS in november en december beschikbaar. Uiteindelijk is het gebruik van het EVS door huisartsen die dit HIS gebruiken minimaal geweest. In de analyses zullen deze twee HIS-en dan ook aangemerkt worden als HIS-en waarvoor het EVS in 2000 niet beschikbaar was.

In dit hoofdstuk zal de studipopulatie beschreven worden aan de hand van de kosten die gegenereerd worden door het voorschrijven van geneesmiddelen. Cross-sectionele analyses zijn uitgevoerd om te bekijken in hoeverre er verschil bestaat tussen verschillende groepen in de onderzoekspopulatie wat betreft kenmerken die van invloed kunnen zijn op het aantal voorschriften of de kosten per voorschrift. Dit betreft natuurlijk al dan niet gebruik van het EVS maar ook het type HIS, of dat een praktijk apotheekhoudend is.

Om een uitspraak te kunnen doen over veranderingen in voorschrijven zijn longitudinale analyse uitgevoerd. Hierin is 2000 vergeleken met 1999 en de verandering over de periode 1999-2000 vanaf het eerste kwartaal van 1999 bekeken.

### 7.2 Voorschrijfgedrag van huisartsen

In deze paragraaf wordt het voorschrijfgedrag van verschillende groepen huisartsen in 2000 met elkaar vergeleken, vooral gericht op onderscheid in gebruik van het EVS. Hierbij worden dezelfde controle variabelen gebruikt als vorig jaar, die van invloed kunnen zijn op het voorschrijfgedrag: apotheekhoudend of niet, de stedelijkheidsgraad, praktijkvorm, HIS-type en deelname aan LINH.

Vooraf verschillen in voorschrijfgedrag per HIS-type is een interessant gegeven. Wanneer blijkt dat artsen die een HIS gebruiken waar het EVS nog niet beschikbaar is ook daadwerkelijk duurder voorschrijven dan artsen die een HIS gebruiken waarvoor wel het EVS beschikbaar is, dan is er ruimte voor een eventuele besparing door het EVS. Schrijven zij echter al goedkoper voor, omdat er voor dat HIS bijvoorbeeld al een eigen formularium bestond, dan is er in de toekomst minder of geen ruimte voor besparingen door invoering van het EVS.

Tabel 7.1: Gemiddelde kosten per voorschrift laatste halfjaar 2000 uitgesplitst naar HIS-type. Per HIS-type is het aantal praktijken vermeld in de onderzoekspopulatie

HIS-type	Gem. kosten p. voorschrift (f)	aantal praktijken (n)
Microhis	46,37	42
Promedico	40,59	58
Elias	41,65	21
Arcos	41,52	16
Machis	42,53	16
Medicom	40,14	8

Uit tabel 7.1 blijkt dat vooral bij Microhis nog ruimte is voor besparingen. In oktober 2001 komt naar verwachting het EVS beschikbaar voor Microhis. Opvallend is dat gebruikers van Arcos en Elias niet echt duurder voor leken te schrijven dan Promedico en Medicom-gebruikers. De vraag is dan ook of er voor deze twee HIS-en significante effecten gevonden zullen worden door gebruik van het EVS.

### 7.3 Ontwikkeling van het voorschrijfgedrag

In deze paragraaf wordt het verschil in kostenontwikkeling besproken tussen wel en niet EVS-gebruik. De kostenontwikkeling wordt in de formule (3.1) voor het bereken van de besparingen weergegeven door het volgende deel:

$$(7.1) \quad [(Kosten \text{ p. patiënt EVS-gebruikers jaar } t-1) - (Kosten \text{ pp EVS-gebr. jr } t)] - [(Kosten \text{ pp niet-EVS-gebr. jr } t-1) - (kosten \text{ pp niet-EVS-gebr. jr } t)]$$

Dit geeft het verschil weer tussen de kostenontwikkeling per patiënt per jaar van de groep EVS-gebruikers en de kostenontwikkeling van de niet EVS-gebruikers. Feitelijk komt dit op het volgende neer: Voor EVS-gebruikers wordt gekeken of er verschil is in voorschrijven in 2000 t.o.v. 1999 (trend EVS). Dit wordt ook gedaan voor niet EVS-gebruikers (trend niet-EVS). Het verschil tussen deze twee groepen is dan de besparing.

De regressievergelijking die toegepast is om dit verschil te bepalen ziet er als volgt uit:

$$(7.2) \quad \text{kosten}_t - \text{kosten}_{t-1} = a + b \cdot X$$

Het verschil in kosten tussen 2000 (t) en 1999 (t-1) is de afhankelijke variabele. X is de onafhankelijke variabele waarvoor geldt: X=0 als een praktijk geen EVS gebruikt en X=1 als een praktijk wel EVS gebruikt.

De constante, of intercept, a geeft dan de gemiddelde kostenstijging voor periode 2000 ten opzichte van periode 1999 weer voor praktijken die geen EVS gebruiken.

De regressiecoëfficiënt b geeft het verschil in kostentrend voor EVS-gebruikers ten opzichte van niet EVS-gebruikers weer. De coëfficiënt b representeert dus in feite de hele vergelijking (7.1). Het enige verschil is het + of - teken. In vergelijking (7.2) betekent een negatieve waarde dat EVS-gebruikers een lagere kostenstijging (of grotere afname) hebben dan niet EVS-gebruikers. Een negatieve kostentrend is een positieve besparing. Na het omdraaien van teken van coëfficiënt b kan deze uitkomst rechtstreeks in de formule uit hoofdstuk 2 ingevuld worden.

De ontwikkeling in kosten per patiënt per jaar (zoals in vergelijking (7.1)) is opgebouwd uit: 1. de ontwikkeling van het aantal voorschriften per patiënt per jaar en 2. de kosten per voorschrift. De ontwikkeling van de aantallen voorschriften en de kosten per voorschrift zullen allereerst afzonderlijk bekeken worden. Daarna wordt de uiteindelijke kostenontwikkeling per patiënt per jaar bekeken.

In de regressievergelijking (7.2) is één onafhankelijke variabele opgenomen. Dit kan natuurlijk uitgebreid worden met meerdere variabelen, die een verklaring voor verschil in kostentrends zouden kunnen geven. Variabelen als stedelijkheid of praktijkvorm lijken niet de aangewezen variabelen. Waarom zou de verandering in kosten in de tijd wezenlijk anders zijn voor groepspraktijken dan voor duopraktijken? De regressies in de rest van deze paragraaf zijn wel een keer uitgevoerd met deze verklarende variabelen, maar deze bleken inderdaad nergens een significante invloed te hebben.

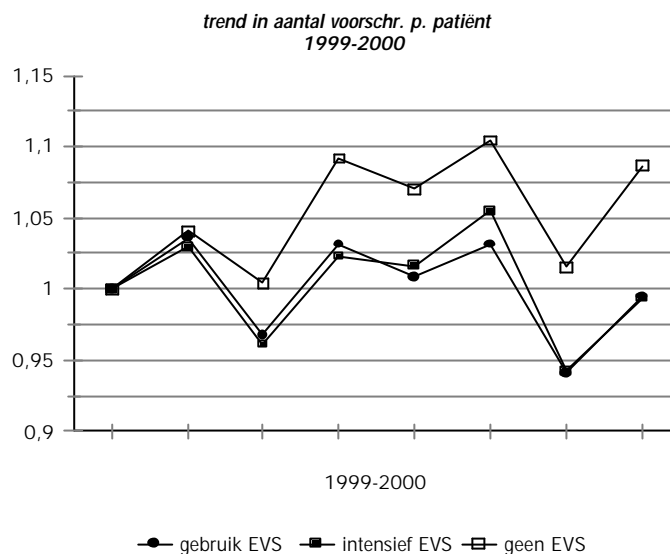
Om een beeld te krijgen over de ontwikkelingen door EVS gebruik worden in de figuren in paragraaf 7.3 de trends vanaf het eerste kwartaal 1999 weergegeven (in april 1999 kwam voor de eerste groep huisartsen het EVS beschikbaar). De analyse van de ontwikkeling in 1999 is echter al beschreven in het rapport over de nulfase. In dit hoofdstuk worden alleen de resultaten van analyses voor 2000 beschreven.

### 7.3.1 Aantal voorschriften per patiënt

Vanaf het eerste kwartaal van 1999 tot en met het laatste kwartaal van 2000 zijn de aantallen voorschriften per patiënt bepaald voor de LINH en extra praktijken. Van 160 praktijken waren voorschrijfgegevens beschikbaar m.b.t. 1999 en 2000. Echter niet alle praktijken hebben de gehele periode geregistreerd. Van enkele andere praktijken bleken de gegevens onbetrouwbaar vanwege onvolledige registratie. Uiteindelijk bleek het mogelijk over de gehele periode voor 124 praktijken de aantallen voorschriften per patiënt te berekenen. Van deze groep werd in 41 praktijken het EVS gebruikt, waarvan in 29 praktijken meerdere keren per dag. Dit is als criterium gebruikt voor intensief EVS-gebruik.

In figuur 7.1 is de trend over de periode 1999-2000 weergegeven. Het eerste kwartaal van 1999 is als referentie genomen. In dit kwartaal is voor alle drie de groepen hun voorschrijven op 1 gesteld. Dit betekent dat de verschillen in het gemiddeld aantal voorschriften bij aanvang voor de drie groepen worden weg gecorrigeerd. De reden hiervoor is dat we voor de berekeningen in deze paragraaf alleen geïnteresseerd zijn in de verschillen in trends en niet in de verschillen in uitgangssituatie, zoals beredeneerd in de "Ontwikkeling Meetsystematiek" (Wolters ea. 2000a). In het eerste kwartaal, waarin gecorrigeerd is, was het EVS nog niet beschikbaar.

Figuur 7.1 Trend in gemiddeld aantal voorschriften per patiënt per jaar. Het eerste kwartaal is als referentie genomen en op 1 gesteld. In kwartaal 2 was het EVS beschikbaar



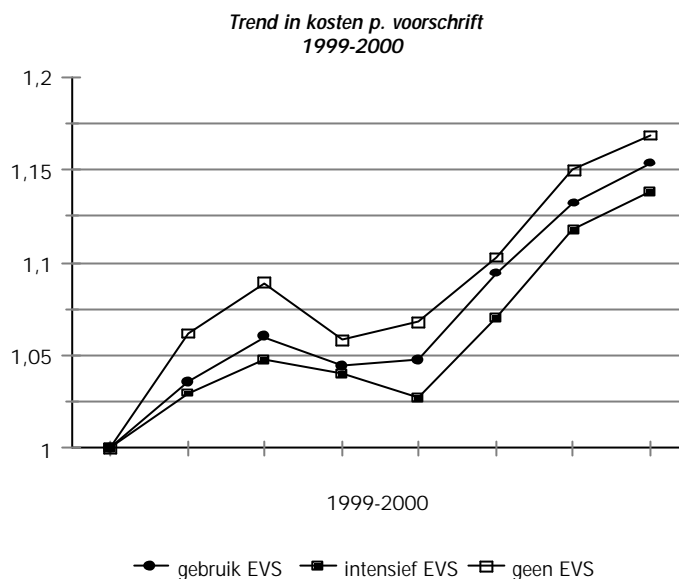
In de grafiek is duidelijk te zien dat de trends voor EVS-gebruikers en niet EVS-gebruikers in 1999 uit elkaar lopen. Deze verschillen bleken echter niet significant (Wolters ea. 2000b). In 2000 blijven de trends echter vrijwel parallel aan elkaar lopen. Dit betekent dat het verschil tussen wel en niet EVS-gebruikers in 2000 vrijwel niet is toe- of afgenomen, ofwel dat er vrijwel geen verschil in ontwikkeling is. Uit de regressieanalyse komt dit ook naar voren: er blijken geen significante verschillen in ontwikkeling van het aantal voorschriften per patiënt te zijn tussen wel en niet EVS gebruikers voor 2000.

### 7.3.2 Kosten per voorschrift

Van de 163 praktijken waarvan gegevens beschikbaar zijn kon voor 110 praktijken de kosten per voorschrift berekend worden voor de gehele periode 1999-2000. Hiervan werd in 42 praktijken het EVS gebruikt waarvan in 28 intensief. 50 praktijken registreerden niet gedurende de gehele periode of de prescriptiegegevens bleken niet betrouwbaar.

In figuur 7.2 is de kostentrend voor de gehele periode 1999-2000 weergegeven. Wederom is het eerste kwartaal als referentie genomen en voor alle groepen op 1 gesteld om voor verschillen in de aanvangsituatie te corrigeren.

Figuur 7.2 Trend in gemiddelde kosten per voorschrift. Het eerste kwartaal is als referentie genomen en op 1 gesteld. In kwartaal 2 was het EVS beschikbaar

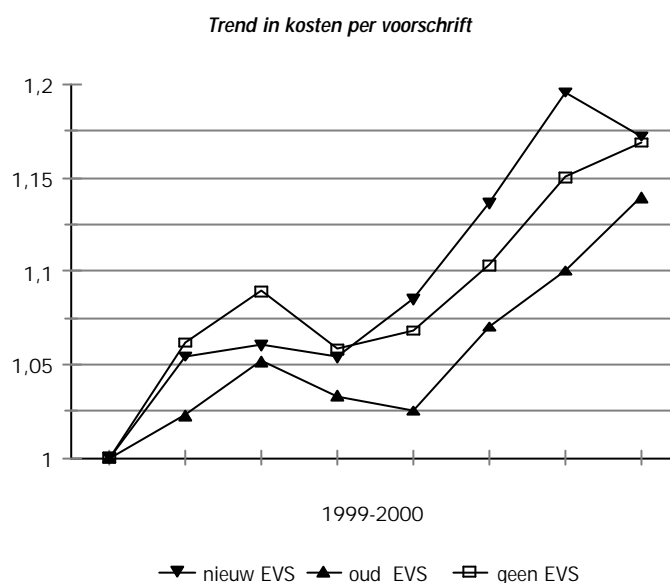


Evenals bij de aantallen voorschriften is er in 1999 een trendverschil te zien tussen wel en niet gebruik van het EVS. Uit eerdere analyses (Wolters ea 2000b) bleken deze verschillen significant ( $b=-1,82$ ;  $p=0,01$ ). EVS-gebruikers zijn in 1999 *f* 1,82 goedkoper voor gaan schrijven t.o.v. niet EVS-gebruikers. Maar wat is er gebeurd in 2000? Vanaf het eerste kwartaal 2000 lopen de trends voor wel en niet EVS-gebruik redelijk parallel, oftewel er is vrijwel geen verschil in trends. Dit blijkt ook uit de regressieanalyse waarin geen significante verschillen worden gevonden. De trend voor intensieve gebruikers lijkt mogelijk een beetje af te wijken. Maar ook hiervoor worden geen significante verschillen gevonden t.o.v. de niet EVS-gebruikers.

In de analyses is er vanuit gegaan dat er in 2000 geen EVS beschikbaar is gekomen voor HIS-en waarvoor er in 1999 nog geen EVS was. De uitkomsten hierboven lijken erop te wijzen dat in het eerste jaar van gebruik een besparing wordt gerealiseerd die daarna constant blijft. Dit is echter niet geheel correct. Er is een groep huisartsen die in 1999 nog niet het EVS gebruikten en in 2000 wel, hoewel het EVS voor hen in 2000 in principe **wel** beschikbaar was. Zij zouden dus in 2000 voor een besparing moeten hebben gezorgd onder EVS gebruikers. In de figuur hieronder zijn de kostentrends uitgezet van praktijken waar geen EVS wordt gebruikt, waar al in 1999 het EVS werd gebruikt (oud EVS) en praktijken waar sinds 2000 het EVS wordt gebruikt (nieuw EVS).

Figuur 7.3 Trend in kosten 1999-2000, voor geen gebruik EVS, gebruik sinds 1999 (oud) en gebruik sinds 2000 (nieuw)

Deze figuur laat zien dat de besparing uit 1999 voor de praktijken die toen het EVS gebruikten voor deze praktijken onveranderd blijft. Praktijken die pas in 2000 het EVS zijn gaan gebruiken laten echter geen besparing zien in 2000 t.o.v. de niet EVS-gebruikers. Eerder een kleine



kostenstijging die in het laatste kwartaal weer rechtgetrokken wordt. Er is geen significant verschil te vinden in kostentrend over 2000 tussen niet EVS-gebruikers en nieuwe EVS-gebruikers. Dit lijkt erop te wijzen dat alleen 'early adopters' een besparing realiseren.

### 7.3.3 Kosten per patiënt

De ontwikkeling van de gemiddelde kosten per patiënt per jaar is een vermenigvuldiging van de gegevens uit de vorige twee paragrafen. De uitkomst hiervan kan rechtstreeks ingevuld worden in de formule aan het begin van paragraaf 7.3. De gegevens zijn op gelijke wijze geanalyseerd als in de vorige twee paragrafen. Geschikte gegevens zijn de gegevens van praktijken die zowel bruikbaar waren voor de analyse van het aantal voorschriften per patiënt als voor de gemiddelde kosten per voorschrift. Dit was het geval voor 105 praktijken.

De trend in kosten per patiënt per jaar liet voor 1999 een besparing zien van  $f$  9,43 voor EVS-gebruikers. Aangezien de trends in aantallen voorschriften per patiënt en de kosten per voorschrift in 2000 geen significante verschillen lieten zien voor EVS-gebruikers en niet EVS-gebruikers is het niet te verwachten dat de kosten per patiënt per jaar wel significante verschillen laten zien. Dit is dan ook niet het geval.

## 7.4 Samenvatting

In 2000 is er in feite niet veel veranderd wat betreft de beschikbaarheid van het EVS ten opzichte van 2000. Gebruikers van Promedico en Medicom konden het gehele jaar over het EVS beschikken. Voor Elias en Arcos kwam het EVS zo laat in het jaar beschikbaar dat de effecten hiervan uitermate gering zijn. Deze groep huisartsen is dan ook volledig als niet gebruikmakend van het EVS aangemerkt. Het enige verschil in gebruikers was een aantal artsen die pas in 2000 gebruik zijn gaan maken van het EVS voor Promedico of Medicom.

In 1999 werd een besparing gerealiseerd van ongeveer *f* 9,5 gulden per patiënt door EVS-gebruikers. Deze besparing is gerealiseerd door goedkoper voorschrijven, niet door minder voorschrijven. In 2000 heeft geen trend doorgezet naar een grotere besparing.. De EVS-gebruikers zijn echter ook niet teruggevallen in hun oude patroon en daarmee blijft de besparing die vorig jaar gerealiseerd is geconserveerd. Opvallend is hierbij dat de nieuwe EVS-gebruikers niet eenzelfde besparing hebben laten zien als de vroege EVS-gebruikers. Hun voorschrijfgedrag lijkt niet veranderd te zijn door gebruik van het EVS.

De geringe besparingseffecten kunnen samenhangen met het type HIS waarvoor het EVS beschikbaar is. Medicom heeft al langere tijd een formularium ingebouwd, dat met enige aanpassingen aangemerkt is als EVS. In 2000 zijn niet-medicamenteuze adviezen toegevoegd. Een groep huisartsen die zeggen in 2000 het EVS te zijn gaan gebruiken, gebruikten daarvoor het Medicom formularium en dus in feite het EVS. Voor Promedico is al geruimere tijd het ETAS formularium op de markt , waarvan het EVS voor Promedico een afgeleide van is. Hierdoor worden de mogelijkheden voor besparingen beperkt.

Grotere effecten zijn te verwachten bij Elias en Microhis. Voor deze HIS-en zijn geen formularia op de markt en bestaat er waarschijnlijk meer ruimte voor effecten als gevolg van gebruik van het EVS. Dit blijkt uit de gemiddelde kosten per voorschrift, die vooral voor gebruikers van Microhis beduidend hoger liggen dan voor gebruikers van Medicom of Promedico. In het volgende hoofdstuk zal dit nog verder aan bod komen.



## 8 Realisatiecijfers en prognoses

In dit hoofdstuk worden de in hoofdstuk 6 gevonden besparingen geëxtrapoleerd naar een landelijk cijfer: het realisatiecijfer voor 2000. Dit wordt gedaan in paragraaf 7.1 volgens de in het rapport 'meetsystematiek' beschreven formule (Wolters et al, 2000). Daarnaast worden prognoses voor de volgende jaren gemaakt. Vanzelfsprekend zijn hierbij de nodige onzekerheden. Aanpak en resultaat worden beschreven in paragraaf 7.2.

### 8.1 Realisatiecijfers in 2000

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat het over 1999 gevonden invoeringseffect bij de Promedico-gebruikers van fl 9,43 per patiënt per jaar zich in het jaar 2000 voortzet. Het verschil wordt tijdens 2000 niet groter of kleiner. Voor de berekening van de besparing kan dit bedrag dus opnieuw worden gehanteerd.

Het percentage Promedico-huisartsen dat het EVS gebruikt is toegenomen van 43% naar 68% als gevolg van het feit dat meer Promedico-gebruikers zeggen het EVS beschikbaar te hebben (het percentage gebruikers gegeven beschikbaarheid is gelijk gebleven). Doordat bij de gebruikers in 2000 niet een vergelijkbare ombuiging heeft plaatsgevonden als in 1999 blijven we uitgaan van een continuering van de besparing van fl. 9,43 bij dezelfde groep gebruikers.

Er zijn wél drie andere veranderingen van invloed op het besparingscijfer:

- S** het feit dat het EVS over een heel jaar en niet driekwart jaar beschikbaar was;
- S** de bevolkingsgroei in Nederland (15,8 naar 15,9 miljoen);
- S** een geactualiseerde verdeling van de huisartspraktijken over de HIS-en die van de LHV is verkregen; het aandeel van Promedico hierin is iets afgenomen.

De eerste drie hebben een verhogend effect op de besparing; de laatste twee een verlagend effect. Bedroeg deze over 1999 9,3 miljoen, over 2000 bedraagt de besparing 10,9 miljoen.

Wat betreft Medicom is het niet mogelijk geweest besparingen te berekenen, omdat er niet echt sprake is van een invoeringseffect. Het enige dat is aanvankelijk is veranderd immers het feit dat het bestaande formularium werd erkend als zijnde EVS. In 2000 werden niet-medicamenteuze adviezen toegevoegd. Dit kan alleen leiden tot verandering in het aantal voorschriften per patiënt. Hierin zijn in 1999 en 2000 geen significante verschillen gevonden tussen wel of niet EVS-gebruik.

### 8.2 Prognoses 2001 en 2002

Voor het maken van prognoses zijn twee parameters van belang:

- 1 Het aantal huisartsen dat het EVS gaat gebruiken;
- 2 De omvang van het besparingseffect per gebruiker.

Bij beide hebben we te kampen met een aantal onzekerheden. We zullen daar achtereenvolgens op ingaan.

#### *Ad a Ontwikkeling van het aantal gebruikers*

Voor de ontwikkeling van het aantal gebruikers per HIS zijn er twee onzekerheden. De eerste betreft de vraag wanneer het EVS voor de diverse HIS-en beschikbaar komt. De tweede betreft het percentage van de huisartsen dat het EVS daadwerkelijk gaat gebruiken op het moment dat het wordt uitgeleverd.

De beschikbaarheid is afhankelijk van het moment waarop de leveranciers van de verschillende Huisarts Informatie Systemen het EVS zullen gaan uitleveren aan hun gebruikers. Op basis van informatie van LHV en NHG worden hierover de volgende veronderstellingen gehanteerd:

Promedico: vanaf april 1999 beschikking over het EVS. In 2000 geen verandering.

Medicom: het Medicom-formularium is per 1 november 1999 erkend als EVS conform, zij het dat dit geen niet-medicamenteuze adviezen bevat. Omdat de erkenning geen directe gevolgen had voor de gebruikers kan niet worden verwacht dat er na 1 november besparingen zullen zijn opgetreden als gevolg van de introductie van het EVS. Dat moment komt wel als er ten gevolge van het EVS niet-medicamenteuze adviezen aan worden toegevoegd. Dat gebeurt in het eind 2000.

Arcos: het EVS is eind 2000 uitgeleverd; voor de prognoses gaan wij uit van 1 januari 2001.

Elias: het EVS is eind 2000 uitgeleverd; voor de prognoses gaan wij uit van 1 januari 2001.

Machis: het EVS is maart/april 2001 uitgeleverd; voor de prognoses gaan wij uit van 1 april 2001 (prognose vorig jaar was 1 januari 2001).

Microhis: de uitlevering van het EVS wordt verwacht per 1 oktober 2000; voor de prognoses gaan wij uit van die grens 2001 (prognose vorig jaar was 1 juli 2001).

Voor andere dan de zes bovengenoemde HIS-en wordt zover op dit moment bekend geen EVS ontwikkeld. Hier valt dus geen effect te verwachten. Hetzelfde geldt (vanzelfsprekend) voor huisartsen die niet over een computer beschikken.

Veronderstellingen ten aanzien van het aantal huisartsen dat het EVS gaat gebruiken kunnen worden afgeleid uit de ervaringen bij HIS-en waar het EVS of iets vergelijkbaars reeds is ingevoerd. Dit zijn Promedico en Medicom. Bij beide zien we dat het percentage dat het EVS (of een vergelijkbaar elektronisch formularium) zegt te bezitten op 95 tot 100% ligt (zie tabel 6.1), in het voorjaar van 2001. Bij beide zegt 73% daarvan het te gebruiken. Het overall-percentage gebruikers ligt dus bij beide op 68%.

Bij Arcos, Elias en Machis liggen de percentages EVS bezitters iets lager, nl. respectievelijk 65%, 66% en 81% volgens de enquête in het voorjaar van 2001. Het gebruik gegeven bezit ligt gelijk aan dat bij Promedico/Medicom. Deze percentages zijn aangehouden bij het bepalen van de prognoses voor 2001. Voor 2002 is aangehouden dat het bezit gelijk zal liggen aan Promedico/Medicom.

Bij Microhis is 2002 in feite het eerste jaar. Daarom is daar een vergelijkbaar percentage gebruikers aangehouden als bij Arcos/Elias/Machis in 2001.

#### *Ad b Besparingseffect per gebruiker*

Hier kan feitelijk alleen worden gevaren op de ervaringen zoals zijn opgedaan bij Promedico. We zagen hier een besparingseffect van  $f$  9,43 per patiënt op jaarbasis in het eerste jaar, een besparing die niet toenam in het tweede jaar ondanks het feit dat er meer gebruikers bijkwamen. Bij die nieuwe gebruikers was echter niet dezelfde kostenombuiging te zien als bij de gebruikers uit het eerste jaar. Een onzekerheid is of bij de andere HIS-en een vergelijkbare besparing op zal treden. In beide gevallen veronderstellen we dat de besparing gelijk zal zijn, dus zowel in de tijd als tussen de HIS-en. De reden daarvoor is dat er geen andere gegevens voor handen zijn om prognoses op te baseren.

De enige uitzondering hierop is Medicom. Bij Medicom is mogelijk alleen een effect te verwachten van het introduceren van niet-medicamenteuze adviezen aan het eind van het jaar 2000. Aangenomen kan worden dat niet-medicamenteuze adviezen vooral van invloed zullen zijn op het aantal voorschriften per patiënt en niet op de kosten per voorschrift. Omdat bij de introductie van het EVS bij Promedico (inclusief niet-medicamenteuze adviezen) niet is gebleken dat dit een effect had op het aantal voorschriften per patiënt zijn er geen empirische redenen om aan te nemen dat het alleen introduceren van niet-medicamenteuze adviezen bij Medicom wél zo'n effect zullen hebben. Daarom hebben wij als gevolg hiervan geen extra besparing in de prognose opgenomen.

De veronderstelling, dat het besparingseffect bij Elias en Microhis gelijk zal zijn als bij Promedico is een conservatieve. Dit omdat het effect is geconstateerd bij een HIS waar voordien al op redelijk grote schaal gebruik werd gemaakt van een elektronisch formularium (ETAS). Mogelijk zal het effect bij deze twee HIS-en die samen een omvangrijk deel van de markt omvatten groter zijn. Empirische aanwijzingen hebben wij hiervoor echter nog niet. Ook is niet gebleken dat Promedico- of Medicom-huisartsen over 2000 goedkoper voorschreven dan Elias/Microhis-huisartsen.

Met inachtneming van de bovengenoemde onzekerheden kunnen nu prognoses worden opgesteld. We zetten de uitgangspunten nog eens op een rij:

- S** omdat een besparing per patiënt wordt geëxtrapoleerd gebruiken we bevolkingsgegevens; uitgegaan wordt van de gemiddelde bevolking in 2001 en 2002 volgens de CBS-middenvariant;
- S** uitgegaan wordt van de verdeling over de HIS-en zoals van de LHV verkregen; de bevolking is naar rato van het aantal praktijken over de HIS-en verdeeld;
- S** het percentage 'geen computer' wordt geleidelijk aan afgebouwd: het was volgens de enquête in 1999 5,4%, dit wordt in 2000 en 2001 afgebouwd naar respectievelijk 4,4% en 3,4%;
- S** het percentage gebruikers ligt op het niveau van dat voor Promedico in het jaar 1999;
- S** de besparing per patiënt ligt na het moment van uitlevering op  $f$  9,43 op jaarbasis.

Tabel 8.1 Prognoses voor besparingen per HIS per jaar in miljoenen gulden, na invoering van het EVS

Type HIS	prognose 2001	prognose 2002
Medicom	0	0
Promedico	11,0	11,2
Elias	13,4	13,7
Arcos	7,2	7,3
Machis	4,0	5,4
Microhis	3,3	13,7
anders	0	1,1
Totaal	39,0	52,0

De prognose komt voor 2002 uit op 52 miljoen. De prognose voor 2001 van vorig jaar is naar beneden bijgesteld van 73 naar 39 miljoen. Dit komt door het verlaat uitleveren van programmatuur bij diverse HIS-en, door het uitblijven en door het feit dat voor Medicom geen besparingseffect is verdisconteerd.

Dit zijn conservatieve schattingen in de zin dat ze zijn gebaseerd op tot nu toe aangetoonde effecten. Deze zijn gebaseerd op introductie van het EVS bij één HIS waarin al gebruik werd gemaakt van elektronische formularia.

## 9 Samenvatting en conclusies

### 9.1 Inleiding

Deze rapportage betreft het monitoringsjaar 2000 van de evaluatie van de invoering van het Elektronisch Voorschrijf Systeem. De volgende vragen staan centraal:

- 1 Welke implementatie-activiteiten zijn op landelijk niveau ontplooid?
- 2 Welke implementatie-activiteiten zijn op regionaal niveau door DHV-en ontplooid?
- 3 Hoe heeft het gebruik en de beoordeling van het EVS zich ontwikkeld?
- 4 Wat zijn de gevolgen van de veranderingen in gebruik van het EVS voor het voorschrijfgedrag van huisartsen?
- 5 Wat zijn de besparingen in 2000 en de prognoses voor 2001 en 2002?

De eerste twee vragen zijn beantwoord op basis van schriftelijke informatie van de LHV en de DHV-en.

De laatste drie vragen zijn beantwoord op basis van uit Huisarts Informatie Systemen geëxtraheerde prescriptiegegevens van 94 huisartsenpraktijken aangevuld met schriftelijke enquêtes voor 113 huisartsenpraktijken die deelnemen aan het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg (LINH) en geëxtraheerde prescriptiegegevens van 69 huisartsenpraktijken daarbuiten aangevuld met 85 schriftelijke enquêtes. De gegevens konden worden vergeleken met dezelfde gegevens over de nulfase, 1999.

Voor we op de beantwoording van de vragen ingaan beschrijven we eerst kort de resultaten van de nulfase (Wolters e.a.2000), dit om de resultaten over 2000 beter te kunnen plaatsen.

### 9.2 Nulfase: de situatie in 1999

In het jaar 1999 is het EVS in april beschikbaar gekomen voor het Huisarts Informatie Systeem Promedico. Daarnaast is per november 1999 het reeds bestaande elektronisch formularium voor Medicom 'erkend' als EVS. Voor de huisartsen die dit gebruikten hield dit geen verandering in. Implementatie-activiteit van DHV-en hebben in 1999 nog niet of nauwelijks plaatsgevonden.

Iets meer dan de helft van de praktijken van deze beide HIS-en rapporteerde in 1999 een EVS te hebben. Drie kwart van hen gebruikt het daadwerkelijk. De frequentie van gebruik varieerde echter sterk. De gegevens adviezen werden door 70% van de EVS-gebruikers in meer dan 60% van de gevallen opgevolgd. De huisartsen waarden de inhoudelijke kwaliteit van de adviezen hoog, evenals de gebruiksvriendelijkheid. Iets minder scoorde de mate van volledigheid van het EVS.

Voor de groep (Promedico-)huisartsen die vanaf april 1999 het EVS is gaan gebruiken is nagegaan in hoeverre dit effect had op het voorschrijven. Hieruit bleek dat EVS-gebruikers in vergelijking tot niet gebruikers relatief goedkoper gingen voorschrijven. Het verschil bedroeg f 1,81 per receptregel ofwel omgerekend op jaarbasis f 9,43. Daarnaast waren er aanwijzingen dat huisartsen die het EVS intensief gebruiken nog goedkoper gingen voorschrijven.

Op basis van deze gegevens is over 1999 een besparing als gevolg van introductie van het EVS

van 9,3 miljoen vastgesteld. Op basis van kennis van beschikbaar komen van het EVS in de diverse HIS-en en het besparingseffect bij de Promedico-huisartsen zijn prognoses voor 2000 en 2001 opgesteld. Deze bedroegen respectievelijk 14 miljoen en 73 miljoen gulden.

### 9.3 Beantwoording van de onderzoeksvragen

#### Landelijke implementatie

Aan het eind van het jaar 2000 is het EVS beschikbaar gekomen voor huisartsen die gebruik maken de Huisarts Informatie Systemen Elias en Arcos. Dit was te laat om over het jaar 2000 nog een besparingseffect te verwachten. Zij zijn daarom in de berekening van de besparingen niet meegenomen. Wel zijn zij meegenomen bij de beantwoording van de onderzoeksvraag over gebruik en beoordeling van het EVS. Daarnaast is door het NHG een 'stand alone'-versie van het EVS op grote schaal verspreid.

#### Regionale implementatie

In het jaar 2000 is de implementatie van het EVS op regionaal niveau door de DHV-en op gang gekomen. Vrijwel alle DHV-en hebben een beleidsplan opgesteld gericht op intensivering van het EMD-gebruik in het algemeen en bevordering van het gebruik van het EVS in het bijzonder. Daadwerkelijke implementatie-activiteiten in de vorm van scholing zijn echter nog maar door een deel van de DHV-en ontplooid. Door 7 DHV-en blijkt een cursusaanbod te zijn geweest op meerdere onderwerpen en een deelnamepercentage van 50-70% van de huisartsen in de desbetreffende regio. Eveneens in 7 DHV-en heeft een enkele cursus plaatsgehad, waaraan werd deelgenomen door een minderheid van de huisartsen in de regio (rond de 20%). Door 9 DHV-en waren nog helemaal geen scholingsactiviteiten ontplooid in het jaar 2000.

Afspraken met verzekeraars over gebruik van het EVS kwamen sporadisch (bij twee DHV-en) voor.

#### Gebruik en beoordeling

Over 2000 wordt door een aanzienlijk groter deel van de huisartsen dan in 1999 gerapporteerd het EVS beschikbaar te hebben dan wel het bewust zijn het beschikbaar te hebben. Dit geldt ook voor de HIS-en Medicom en Promedico, waarvoor het EVS in 1999 reeds beschikbaar was. Voor deze beide HIS-en geldt dat vrijwel 100% het beschikbaar zei te hebben, terwijl dat in 1999 nog maar ruim de helft was. Het gebruik gegeven beschikbaarheid en de frequentie van het gebruik veranderden niet significant. Hetzelfde geldt voor de mate waarin de adviezen worden opgevolgd. De waardering voor het EVS is onveranderd positief. De belangrijkste 'winst' is in 2000 de toegenomen beschikbaarheid waardoor het gebruik ook groter is.

Van de huisartsen rapporteerde 5% afspraken met verzekeraars te hebben gemaakt over het EVS.

Er is geen verband gevonden tussen gebruik van het EVS en de mate van activiteit van DHV-en. In DHV-regio's die veel scholing aanbieden ligt het percentage gebruikers van het EVS gelijk aan regio's waar geen of weinig scholing wordt aangeboden. Dit is niet verwonderlijk aangezien het grootste deel van de gebruikers al gebruik maakten van het EVS in 1999 en dus voordat de implementatie-activiteiten waren gestart. De aantallen enquêtes waren te klein om na te gaan of er in actieve DHV-regio's meer 'nieuwe' gebruikers waren.

#### EVS-gebruik en voorschrijfgedrag

De ontwikkeling van de aantallen voorschriften per patiënt en de kosten per voorschrift hebben zich in 2000 voor de EVS-gebruikers hetzelfde ontwikkeld als voor de niet-EVS-gebruikers. Er is dus over 2000 geen extra kostenbesparing opgetreden.

Het vorig jaar gevonden introductie-effect bij de groep initiële EVS-gebruikers voor het HIS Promedico heeft zich gecontinueerd in de zin dat het verschil in kosten tussen deze groep en de

groep niet-EVS-gebruikers is blijven bestaan en even groot gebleven. Bij de groep nieuwe EVS-gebruikers is een dergelijke trendbreuk nadat zij het EVS zijn gaan gebruiken niet gevonden. De besparing wordt dus niet vergroot doordat meer huisartsen het EVS zijn gaan gebruiken.

Vergelijken we de kosten per voorschrift cross-sectioneel over het jaar 2000 dan blijkt dat in HIS-en waarvoor een Huisarts Informatie Systeem of een ander elektronisch formularium beschikbaar is de kosten per voorschrift lager te liggen dan bij HIS-en waar dat niet het geval is.

#### Besparing en prognoses

De besparing over 2000 bedraagt 10,9 miljoen gulden, iets minder dan de vorig jaar geprognosticeerde 13,7 miljoen. Dit is gebaseerd op de continuering van het introductie-effect onder initiële gebruikers. Dit introductie-effect is ook toegepast op de HIS-en waar het EVS aan het eind van 2000 is c.q. gedurende 2001 wordt geïmplementeerd. Deze veronderstelling is reëel gezien het feit dat in de HIS-en waar in 2000 geen EVS beschikbaar is de kosten per voorschrift hoger lagen dan in de HIS-en waarin dit wel het geval was, wat betekent dat er 'ruimte' is voor besparingen. De op die manier berekende prognoses voor 2001 en 2002 bedragen respectievelijk 39 en 52 miljoen gulden, aanzienlijk minder dan de in het Jaaroverzicht Zorg (JOZ) opgenomen taakstelling.

in miljoenen gulden	Taakstelling in JOZ	Prognose dit onderzoek
2001	135	39
2002	315	52

## 9.4 Beschouwing en aanbevelingen

Op basis van de gegevens tot dusver ziet het er naar uit dat de geplande besparing in 2002 bij lange niet zal worden gehaald, zelfs als het EVS bij alle HIS-en in 2000 zal zijn ingevoerd. De aanvankelijke inschatting van 300 miljoen besparing lijkt te optimistisch te zijn geweest.

Er zijn verschillende redenen aanwijsbaar voor het uitblijven van hogere besparingen:

- S** Het EVS grijpt slechts aan op een deel van de receptuur; herhaalreceptuur blijft grotendeels buiten beschouwing; slechts vier NHG-standaarden bevatten richtlijnen met betrekking tot herhaalreceptuur; bovendien is een groot deel van de herhaalreceptuur gegenereerd door specialisten. Bij elkaar vormt dit de meerderheid van de receptuur (Van Dijk et al, 2000).
- S** Van de nieuwe voorschriften valt ook weer een deel af omdat het diagnoses betreft waar geen NHG-standaarden voor zijn; uit analyses op het LINH-bestand van 2000 blijkt overigens dat iets meer dan 80% van de voorschriften diagnoses betreft die in het EVS zijn opgenomen.
- S** Hoewel op zich kan worden gezegd dat met de komst van het EVS huisartsen veel vaker met adviezen uit de NHG-standaarden worden geconfronteerd dan voorheen wordt afgemeten aan de totale hoeveelheid receptuur het EVS nog maar voor een deel van de recepten geraadpleegd en daarvan wordt ook nog maar in een deel van de gevallen het advies opgevolgd.

- S Als het advies wordt opgevolgd hoeft dat nog niet te betekenen dat de huisarts dat niet had gedaan als het EVS er niet was geweest; de NHG-standaarden bestaan immers al veel langer evenals het Farmacotherapeutisch Kompas van het College voor Zorgverzekeringen bijvoorbeeld; ook elektronische formularia bestonden al langer.
- S Als het EVS-advies wordt opgevolgd hoeft dat nog niet te betekenen dat er een goedkoper voorschrift uitrolt. In sommige gevallen kan het zelfs leiden tot duurder voorschrijven.

Een andere belangrijke omstandigheid waardoor de besparingen niet werden gehaald is dat in diverse HIS-en al vergelijkbare elektronische beschikbaar waren voordat het EVS werd ingevoerd. In het geval van Medicom werd het bestaande formularium op een gegeven moment als EVS 'erkend'. Op basis hiervan is nauwelijks een verandering in het voorschrijfgedrag te verwachten. Maar ook voor Promedico-, Arcos- en Machis-gebruikers waren al eerder elektronische formularia beschikbaar. Alleen voor gebruikers van Elias en Microhis is sprake van een 'zuiver' invoeringseffect omdat geen elektronische formularia beschikbaar waren c.q. zijn. Juist de gebruikers van deze beide HIS-en blijken in 2000 hogere kosten per voorschrift te hebben. Hier lijkt dus nog ruimte voor besparing te zijn.

Dit bij elkaar opgeteld maakt het onwaarschijnlijk een zo omvangrijke besparing van bijna 5% van het totale geneesmiddelenbudget te verwachten. Misschien moet het EVS meer worden gezien als een beleidsmaatregel gericht op handhaving van het internationaal gezien relatief goedkope voorschrijfniveau van de Nederlandse huisarts dat past in de lijn van eerdere maatregelen als het stimuleren van de totstandkoming van NHG-standaarden, het Farmacotherapeutisch Overleg, voorschrijven op stofnaam en het Farmacotherapeutisch Kompas.

Gezien de uitkomsten van de besparing wordt het belangrijk om na te gaan in hoeverre het EVS invloed heeft op de kwaliteit van voorschrijven ofwel de vraag in hoeverre conform EVS wordt voorgeschreven. Duidelijk is wel dat huisartsen door het EVS direct in het consult worden geconfronteerd met adviezen uit de NHG-standaarden. Dat is een winstpunt. Ook het meer gestructureerd werken met het EMD dat noodzakelijk is om het EVS te kunnen gebruiken kan aangemerkt worden als een winstpunt dat zich ook op andere terreinen kan uitbetalen.

Tevens wordt met deze uitkomst de agenda voor het verdere verloop van het evaluatie-onderzoek geschetst. In de eerste plaats is nader onderzoek nodig naar de factoren die het gebruik van het EVS bepalen en dan met name het intensieve gebruik. Het is belangrijk de relatie tot implementatie-activiteit van de DHV-en en afspraken met verzekeraars verder te exploreren met grotere aantallen enquêtes.

De eind dit jaar te herhalen landelijke enquête naar het EVS-gebruik kan daar materiaal voor aandragen. Ten tweede is nader onderzoek geïndiceerd op de lijn EVS-gebruik -> meer voorschrijven volgens EVS ----> kostenbesparing en de factoren die daarop van invloed zijn. Belangrijk hiervoor is dat inmiddels gegevens zijn verkregen over raadplegen van het EVS op consultniveau in relatie tot voorschrijven conform EVS.



# Literatuur

Althuis T. van, *NUT 3 Rapport. Verslag van enquête onder huisartsen naar praktijkautomatisering*, NHG, Utrecht 1999

Bakker D. de, L. Jabaaij, H. Abrahamse, H. van den Hoogen, J. Braspenning, T. van Althuis, R. Rutten, *Jaarrapport LINH 1999*, Utrecht, Nivel, februari 2001

Boersma J.J., R.S. Gebel, H.Lamberts, *International Classification of Primary Care*, Utrecht, NHG, 1995

Brouwer N.M., E.S. Mot, Zijderveld, B.M.S. van Praag, L. van Dijk, J.B.F. Hutten, D.H. de Bakker, *Vervolgstudie evaluatieonderzoek proeftuinen farmaceutische zorg, SEO*, Amsterdam, september 1999

Convenant LHV, VWS, ZN, *inzake de versterking van de huisartsenzorg*, 30 juni 1999

Dijk L. van, H. van Barnhoorn, D. de Bakker, *Het Farmaco Therapie Overleg in 1999: stand van zaken en effecten op voorschrijven*, Utrecht, Nivel, 2001

Eijkelenburg -Waterreus Y. van, F. Schellevis, J. Harbers, W. tiersma, H. van den Hoogen, D .de Bakker, *Ontwikkeling van een detectieprogramma voor het optimaliseren van probleemlijsten*. LINH, Utrecht/Nijmegen Nivel/WOK, 1999

Grielen S.J., R. Schuller-Punt, D.H. de Bakker, *Het voorschrijven van geneesmiddelen op stofnaam door huisartsen*, Utrecht, Nivel, mei 1999

Gubbels J.W., *Eerste indicaties potentieel ETAS*, Zwolle, Groene Land, 1998

Hutten J.B.F., *Workload and provision of care in general practice*, proefschrift, Universiteit Utrecht, 1998

Ministerie van VWS, *Meerjarenafpraak zorgsector*, Den Haag, november 1998

Ree C.M. van der, B.A. Ruben, J.N.W. Koch, J.W. Gubbels, H.G.A. Mokkink, P.Been, *Van HIS naar HOS*, Zwolle, Groene Land, juli 1997

Sowerby Centre for Health Informatics at Newcastle (SCHIN, PRODIGY phase two. *Prescribing performance* (PACT analysis), University of Newcastle, november 1998

Timmer J.W., B.G. Vos, L.T.W de Jong-van den Berg, *De betekenis van een regionaal formularium voor Groninger huisartsen*, Pharmaceutisch Weekblad 1993, 128, 1526-29

Wolters I., L. van Dijk, D.de Bakker, J. van Vliet, *Evaluatie invoering Elektronisch Voorschrijfsysteem. Voorfase: ontwikkeling meetsystematiek*, Utrecht, Nivel, 2000a

Wolters I., L.van Dijk, H. van den Hoogen, D. de Bakker, *Evaluatie invoering Elektronisch Voorschrijfsysteem. Nulfase: de situatie in 1999*, Utrecht, Nivel, 2000b

## Bijlage 1 Lijst met gebruikte afkortingen

ATC	Anatomical Therapeutical Chemical
DHV	Districits Huisartsen Vereniging
EMD	Elektronisch Medisch Dossier
ETAS	Elektronisch Therapieadvies Systeem
EVS	Elektronisch Voorschrijfsysteem
FTO	Farmacotherapeutisch Overleg
FTTO	Farmacotherapeutisch Transmuraal Overleg
GVS	Geneesmiddelen Vergoedingssysteem
HIS	Huisarts Informatie Systeem
HPK	Handelsproduktcode
ICPC	International Classification of Primary Care
JOZ	Jaaroverzicht Zorg
LHV	Landelijke Huisartsen Vereniging
KNMP	Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering van de Farmacie
LINH	Landelijk Informatie netwerk Huisartsenzorg
NHG	Nederlands Huisartsen Genootschap
PIN	Programma Individuele Nascholing
PRODIGY	Prescribing Rationally with Desicion support In General practice study
SFK	Stichting Farmaceutische Kengetallen
SOEP	Subjectief Objectief Evaluatie Planning
VWS	Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport
WOK	Werkgroep Onderzoek Kwaliteit huisartsgeneeskunde
ZN	Zorgverzekeraars Nederland

## Bijlage 2 Het landelijk informatienetwerk Huisartsenzorg (LINH)

### Doel LINH

Doel van LINH is het verzamelen van representatieve, continue informatie omtrent de door huisartsen verleende zorg. Deze informatie is van belang voor het landelijk beleid van beroepsgroep, verzekeraars en overheid omdat met cijfers onderbouwd kan worden laten zien welke bijdrage de huisarts aan de Nederlandse gezondheidszorg levert. Daarnaast is inzicht in het huisartsgeneeskundig handelen van belang voor de kwaliteitsbevordering. Dit om inzicht te krijgen in de toepassing en haalbaarheid van NHG-standaarden.

### Wat wordt in LINH verzameld?

- a Op continue basis worden diagnosespecifieke gegevens over verwijzingen, contacten en medicijnvoorschriften verzameld alsmede enkele gegevens over de samenstelling van de praktijkpopulatie;
- b Op periodieke basis worden gegevens rond specifieke onderwerpen verzameld als NHG-standaarden en preventieve programma's in de huisartspraktijk.

### Hoe wordt dat gedaan?

De gegevens worden verzameld op basis van de geautomatiseerde registratie in de huisartspraktijk. Alleen huisartspraktijken die werken met de medische module van een Huisarts Informatie Systeem dat voldoet aan de eisen van de Landelijke Huisartsen Vereniging en het Nederlands Huisartsen Genootschap kunnen daarom meedoen aan LINH. Het uitgangspunt van LINH is dat de informatieverzameling het betrouwbaarst is als zo weinig mogelijk wordt geïnterfereerd met de praktijkvoering. Niettemin is extra programmatuur nodig om te zorgen dat de vereiste informatie consequent en op de juiste plek wordt ingevoerd. Daarnaast beschikt LINH over programmatuur om gegevens uit de computers van de huisartsen te extraheren. Tenslotte is in LINH deskundigheid aanwezig om op ad hoc-basis elektronische vragenlijsten rond specifieke onderwerpen in te bouwen in de computers van de huisartsen.

### Deelnemers

LINH omvat 122 huisartspraktijken met bijna 230 huisartsen en ruim 450.000 ingeschreven patiënten. De gezamenlijke praktijkpopulaties van de deelnemende huisartspraktijken vormen een goede afspiegeling van de Nederlandse bevolking. De deelnemende praktijken zijn ook goed gespreid over Nederland naar regio en urbanisatiegraad. Wel vormen de LINH-praktijken een selectie qua automatiseringsgraad. De automatiseringsgraad van huisartsen in Nederland neemt echter snel toe, zodat de kans op vertekening van de resultaten van LINH hierdoor steeds geringer wordt. LINH werkt met huisartspraktijken van vijf Huisarts Informatie Systemen, te weten Microhis, Promedico, Elias, Machis en Arcos.

### Participanten en financiers

LINH is een samenwerkingsverband van de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV), het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), het NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg) en de Werkgroep Onderzoek Kwaliteit (WOK) van de universiteiten van Nijmegen en Maastricht. LINH wordt gefinancierd door het ministerie van VWS, het NHG en de LHV.

## Bijlage 3 Gebruikte gegevens uit de HIS-en

De volgende geëxtraheerde gegevens uit de HIS-en zijn gebruikt in dit onderzoek:

- S Praktijknummer
- S Patiëntnummer
- S Datum voorschrift
- S Indicatie (ICPC-code)
- S Initiator voorschrift (huisarts, specialist etc.)
- S Gebruiksvoorschrift
- S Hoeveelheid voorgeschreven eenheden
- S Handelsproductcode (hpk)
- S ATC-code
- S KNMP-artikelnummer

Daarnaast zijn gegevens geëxtraheerd per ingeschreven patiënt. Dit bevat de volgende gegevens:

- S Praktijknummer
- S Patiëntnummer
- S Leeftijd
- S Geslacht
- S Verzekeringsvorm
- S Datum inschrijving in praktijk
- S Datum uitschrijving
- S Categorie patiënt (vaste patiënt, keurling, passant e.d.)

## Bijlage 4 Vragenlijst huisartsen

---

### Gebruik van uw HIS

---

Voor het kunnen vaststellen van de juiste praktijkomvang is het van belang om te weten hoeveel huisartsen in uw praktijk werken en hoe in uw praktijk ingeschreven en vertrokken patiënten worden geregistreerd. Daarnaast is ook de wijze en mate van registreren van verschillende voorschriften van belang.

1. In de praktijk werken ..... huisartsen, in totaal ..... fte.

2. In hoeverre worden de onderstaande **rubrieken** uit het HIS (consequent) door u gebruikt?

	altijd	niet consequent	nooit
Categorie patiënt (vaste patiënt, passant e.d.)	"	"	"
Inschrijfdatum	"	"	"
Vertrekdatum	"	"	"
Reden van vertrek	"	"	"

3. In hoeverre gebruikt u de volgende codes bij de **categorie patiënt**, dan wel gebruikt u andere coderingen?

	standaard code	andere code, nl
Vaste patiënt	V	....
Tijdelijke patiënt	T	....
Bedrijfspatiënt	B	....
Waarneempatiënt	W	....
Keurling	K	....
Passant	P	....
Onbekend	Q	....
Overig	X	....
Andere coderingen	....	Betekenis:

4. In hoeverre gebruikt u de volgende codes bij **reden vertrek**?

	standaard code	anders, nl.
Naar andere arts	A	....
Verhuizing	V	....
Overleden	O	....
Tijdelijk buiten praktijk	T	....
Militaire dienst	M	....
Verpleeghuis	I	....
Onbekend	Q	....
Overig	X	....
Andere coderingen	....	Betekenis:

5. In hoeverre zijn in 2000 uit uw praktijk vertrokken patiënten nog in uw HIS aanwezig?  
 " de patiënten zijn nog als vaste patiënt in het HIS aanwezig  
 " de patiënten zijn allemaal uit het HIS verwijderd  
 " anders, nl. . .
6. Wordt in uw praktijk wel eens een procedure toegepast om systematisch te controleren of patiënten die gedurende een langere periode geen contact met uw praktijk hebben gehad nog wel tot uw praktijk behoren?  
 " Ja, eens per . . .  
 " Nee
7. Kunt u een schatting geven van het aantal patiënten dat in 2000 in uw praktijk stond ingeschreven?  
 . . . . . ziekenfondspatiënten  
 . . . . . particulier verzekerde patiënten
8. Worden de volgende voorschriften wel, niet of deels in uw HIS geregistreerd?

	wel	niet	deels, nl.
nieuwe voorschriften	"	"	" ..... %
herhaalrecepten	"	"	" ..... %
specialistenreceptuur nieuw	"	"	" ..... %
specialistenreceptuur herhaal	"	"	" ..... %
recepten tijdens visites	"	"	" ..... %
magistrale receptuur	"	"	" ..... %
niet medicamenteuze middelen	"	"	" ..... %

9. Kunt u schatten in welk percentage van de gevallen in uw praktijk de volgende zaken geregistreerd worden?

	0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	80-100%
Percentage consulten geregistreerd volgens SOEP-formaat	"	"	"	"	"
Percentage consulten ICPC-gecodeerd op de E-regel	"	"	"	"	"
Percentage van de probleemlijst	"	"	"	"	"
Percentage van de recepten uitgeschreven met het HIS	"	"	"	"	"

- 10a. Sommige HIS-en zijn direct elektronisch gekoppeld aan de apotheek. De uiteindelijk door de apotheek afgeleverde geneesmiddelen worden teruggekoppeld naar het HIS en het oorspronkelijke voorschrift (in veel gevallen) overschreven. Is dat in uw praktijk ook het geval?

**S** ja  
 " nee **L** U kunt doorgaan naar vraag 11

- b. Zijn in uw HIS de voorschriften aangemaakt in uw praktijk te onderscheiden van de afgeleverde geneesmiddelen van de apotheek?  
**S** nee  
 “ ja, codes praktijkmedewerkers zijn cijfers, teruggekoppelde recepten van de apotheker bevat op deze plaats letters  
 “ ja, anders nl. . . .
11. Zijn er nog bijzonderheden te melden die u van belang acht voor de interpretatie van de uit uw HIS geëxtraheerde gegevens?  
 .....

### Elektronische formularia

Voor verschillende HIS-en bestaan elektronisch formularia. Een formularium geeft advies over de te volgen therapie bij een gestelde diagnose. Het LHV en de NHG hebben een elektronisch formularium ontwikkeld, genaamd EVS, waarin adviezen conform de NHG-standaarden opgenomen zijn. Andere formularia zijn bijvoorbeeld het Amsterdams en Gronings formularium.

12. Heeft u in uw praktijk beschikking over een “elektronisch formularium”, zoals ingebouwd in sommige HIS-en of commercieel dan wel experimenteel aanwezig?  
 “ ja  
 “ nee **L** U kunt doorgaan naar vraag 20
13. Welk **elektronisch** formularium is geïnstalleerd in uw praktijk?  
 “ NHG-EVS voor Arcos  
 “ EVS in Medicom  
 “ ETAS-EVS voor Promedico en Elias met de inhoud van het NHG  
 “ Nijmeegs formularium  
 “ Gronings formularium  
 “ anders, namelijk . . .  
 “ geen **L** U kunt doorgaan naar vraag 20
14. Was dit formularium reeds geïnstalleerd in het jaar 2000?  
 “ ja, geheel 2000  
 “ ja, sinds maand . . .  
 “ nee
15. Wordt in uw praktijk gebruik gemaakt van het geïnstalleerde formularium?  
 “ ja, door alle huisartsen  
 “ door een deel van de huisartsen, namelijk . . . . (a.u.b. aantal invullen)  
 “ nee **L** U kunt doorgaan naar vraag 20
16. Kunt u ongeveer aangeven hoe vaak u het elektronisch formularium gebruikt?  
 “ . . . . keer per dag  
 “ . . . . keer per week  
 “ . . . . keer per maand

17. Wanneer u het formularium raadpleegt, in hoeveel procent van de gevallen wordt het therapieadvies opgevolgd?
- " 0-20%
  - " 20-40%
  - " 40-60%
  - " 60-80%
  - " 80-100%

18. Maakte u voor het huidige formularium gebruik van een ander elektronisch formularium?
- " ja, nl. . . .
  - " nee

19. Hieronder worden enkele punten genoemd waarop u gevraagd wordt het door u gebruikte formularium te beoordelen.

	zeer goed	goed	matig	slecht	zeer slecht
Gebruiksvriendelijkheid	"	"	"	"	"
Inhoudelijke kwaliteit van de therapie adviezen	"	"	"	"	"
Bruikbaarheid in de praktijk	"	"	"	"	"
Volledigheid (zijn er over voldoende aandoeningen adviezen aanwezig)	"	"	"	"	"

20. NHG en LHV zijn bezig met de landelijke implementatie van een elektronisch formularium, het Elektronisch Voorschrift Systeem (EVS). Dit formularium is gevuld met NHG-richtlijnen en komt voor alle huisartsen gratis beschikbaar.

Zijn er afspraken gemaakt over het EVS: *(meerdere antwoorden mogelijk)*

- " in uw praktijk
- " in uw hagro
- " in uw FTO
- " met de DHV
- " met verzekeraars
- " geen van allen

Kunt u hieronder kort aangeven welke afspraken gemaakt zijn omtrent het EVS?

.....

.....

.....

---

## Scholing

---

De Districts Huisartsen Verenigingen ontplooiën momenteel verschillende activiteiten om de kennis van huisartsen met betrekking tot de mogelijkheden van hun computer voor patiëntenzorg te vergroten. Omtrent de activiteiten van de DHV-en volgen hieronder enkele vragen.



21. Voor welke onderwerpen hebben u en uw collega's scholing/ondersteuning genoten ter verbetering van het gebruik van het Elektronisch Medisch Dossier (EMD) in 2000? *(meerdere antwoorden mogelijk)*
- " registreren volgens SOEP-formaat
  - " coderen met ICPC
  - " gebruik van journaal en probleemlijst
  - " gebruik digitaal formularium
  - " geen  U bent klaar met deze vragenlijst
  - " anders, namelijk . . .
22. In welke vorm hebben u en uw collega's dit aanbod ontvangen? *(meerdere antwoorden mogelijk)*
- " cursus in groepsverband met gelegenheid te oefenen (hands-on)
  - " cursus in de vorm van een presentatie
  - " individuele ondersteuning in de praktijk door mentor of consulent
  - " anders, namelijk . . .
23. Heeft de praktijkassistente scholing of ondersteuning genoten?
- " ja
  - " nee
24. Zo ja, over welke onderwerpen? *(meerdere antwoorden mogelijk)*
- " gebruik basismodule
  - " gebruik EMD
  - " anders, namelijk . . .

---

**HARTELIJK DANK VOOR HET INVULLEN  
VAN DEZE VRAGENLIJST**

---

## Bijlage 5 Vragenlijst Districts Huisartsen Verenigingen (DHV)

---

### Beleidsontwikkeling

---

1. Heeft uw DHV een behoefteinventarisatie uitgevoerd onder de huisartsen in uw regio met betrekking tot de behoefte aan scholing omtrent automatisering van de huisartspraktijk?  
" ja  
" nee
2. Heeft uw DHV een beleid ter verbetering van de automatisering van de huisartspraktijk in uw regio op schrift gesteld?  
" ja  
(40) nee **L** U kunt doorgaan naar vraag 4
3. Kunt u hieronder kort de doelen van het bovengenoemde automatiseringsbeleid weergeven?  
.....  
.....

---

### Scholing

---

Onderdeel van het implementatieprogramma van het EVS is het aanbieden van scholing door de DHV-en aan de huisartsen omtrent automatisering, EMD-gebruik en het EVS. De DHV-en zijn voor een deel vrij zelf te beslissen hoe de realisatie van deze scholing plaatsvindt en hoe de scholing gecoördineerd wordt.

4. Met het verzorgen en coördineren van scholing om de implementatie van het EVS te realiseren hebben de DHV-en er een taak bij gekregen. Door wie wordt deze functie in uw DHV ingevuld?  
" Het verzorgen en coördineren van scholing is een nieuwe (deel)taak geworden van medewerker(s) die al in dienst waren.  
" Er is een nieuwe medewerker aangenomen voor deze functie.  
" Er was reeds een medewerker in dienst voor het verzorgen van scholing van huisartsen op het gebied van automatisering, voordat LHV en NHG met het EVS-project begonnen.
5. Hoeveel Fte is er voor deze functie op het gebied van automatisering beschikbaar?  
..... Fte

6. Kunt u in de onderstaande tabel een overzicht geven van het cursusaanbod binnen uw DHV in 2000, gericht op het gebruik van de computer, het EMD en EVS in de huisartsenpraktijk? Op de eerste regel is een voorbeeld gegeven.

Onderwerp	aantal deelnemers	Aantal uren per cursus	aantal cursussen per jaar	Oefenen tijdens cursus	Onderscheid naar HIS	Aanbieder van de cursus
ICPC-coderen	15	3	4 (elk kwartaal)	ja	Alleen Promedico	WDH
.....	.....	.....	.....	.....	.....	..
.....	.....	.....	.....	.....	.....	..
.....	.....	.....	.....	.....	.....	..
.....	.....	.....	.....	.....	.....	..

7. Kunt u in de onderstaande tabel een overzicht geven van het schriftelijke cursusaanbod binnen uw DHV in 2000, gericht op het gebruik van de computer, het EMD en EVS in de huisartsenpraktijk?

Onderwerp	Onderscheid naar HIS	Aanbieder cursus
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

---

## Ondersteuning

---

8. Biedt de ondersteuning die uw DHV krijgt van NHG, DGV en LHV voldoende houvast voor het ontwikkelen en uitvoeren van de implementatie van het EVS?  
" ja **L** *U kunt doorgaan naar vraag 10*  
**S** nee
9. Op welk gebied zou uw DHV meer ondersteuning willen ontvangen van deze organisaties?  
" scholing voor huisartsen omtrent gebruik EMD  
" scholing voor huisartsen omtrent coderen met ICPC  
" scholing voor huisartsen omtrent gebruik van het EVS  
" anders, namelijk . . .
10. Welke ondersteuning biedt uw DHV aan huisartsen met vragen over het EVS? *(Meerdere antwoorden mogelijk)*  
" een telefonische helpdesk  
" een consultant die bij de huisarts aan de praktijk komt  
" anders, namelijk . . .

---

## Regionale afspraken

---

11. Over welke van onderwerpen m.b.t. voorschrijven van geneesmiddelen worden in uw regio afspraken gemaakt in contracten met zorgverzekeraars? *(Meerdere antwoorden mogelijk)*  
" er zijn geen afspraken **L** *U kunt doorgaan naar vraag 13*  
" voorschrijven van geneesmiddelen  
" voorschrijven op stofnaam  
" anders, namelijk . . .
12. Worden deze afspraken gemaakt voor de gehele regio, of worden ze gemaakt in hagro's of FTO's? *(Meerdere antwoorden mogelijk)*  
" gehele regio DHV  
" FTO's  
" hagro's  
" anders, namelijk . . .
13. Worden in uw regio afspraken gemaakt over gebruik van formularia in contracten met zorgverzekeraars? *(Meerdere antwoorden mogelijk)*  
" er zijn geen afspraken **L** *U kunt doorgaan naar vraag 15*  
**S** gebruik van één van de volgende elektronische formularia: EVS, ETAS, Medicom formularium  
" een ander formularium, namelijk . . .

14. Worden deze afspraken gemaakt voor de gehele regio, of worden ze gemaakt in hagro's of FTO's? *(Meerdere antwoorden mogelijk)*
- " gehele regio DHV
  - " FTO's
  - " hagro's
  - " anders, namelijk . . .
15. Is er op regionaal niveau samenwerking met specialisten m.b.t. voorschrijven van geneesmiddelen (FTTO)? *(Meerdere antwoorden mogelijk)*
- S** er zijn geen afspraken m.b.t. geneesmiddelen
- " er is regelmatig overleg
  - " er is een gezamenlijk formularium
  - " andere afspraken, nl . . .

---

**HARTELIJK DANK VOOR HET INVULLEN  
VAN DEZE VRAGENLIJST**

---

In dit onderzoek zijn een aantal analyses naar bezit en gebruik van het EVS (hoofdstuk 7) en kostenbesparingen (hoofdstuk 8). In deze bijlage wordt aangegeven hoe de gebruikte variabelen geoperationaliseerd zijn. Per variabele wordt de bron vermeld waaruit de variabelen zijn betrokken.

### Praktijkenmerken

#### Stedelijkheid

Deze variabele heeft betrekking op het aantal inwoners in de plaats waarin de praktijk gevestigd is. Vijf categorieën worden onderscheiden, in aflopend inwoneraantal: zeer stedelijk, sterk stedelijk, matig stedelijk, weinig stedelijk en niet stedelijk. Voor de analyses is een dummy variabele gecreëerd voor de verschillende categorieën met de waarde 1 als de praktijk in de betreffende categorie valt en 0 als dat niet zo is.

Bron: Nivel huisartsenregistratie

#### Praktijkvorm

In de analyses worden vier soorten praktijken onderscheiden: solopraktijken, duopraktijken, (2 huisartsen), groepspraktijken (3 of meer huisartsen) en gezondheidscentra (naast huisartsen zijn ook andere zorgverleners in het centrum werkzaam, bv. fysiotherapeuten). Voor deze variabele is op gelijke wijze als hierboven een dummy-variabele geconstrueerd

Bron: Nivel huisartsenregistratie.

#### Apotheekhoudend

De variabele apotheekhoudend is een dichotome variabele met de waarde 1 als de praktijk apotheekhoudend is en 0 als dat niet het geval is.

Bron: Nivel huisartsenregistratie

### Automatisering

#### LINH-praktijk

De variabele LINH-praktijk is een dichotome variabele met de waarde 1 voor een praktijk die deelneemt aan LINH en 0 als dat niet het geval is.

Bron: LINH

#### Soort HIS

In dit onderzoek zijn de 6 HIS-en opgenomen: Promedico, Medicom, Microhis, Machis, Arcos en Elias. Per HIS is een dummy variabele geconstrueerd zoals in eerdere variabelen.

Bron: LINH, Nivel huisartsenregistratie

### **Bezit elektronisch formularium**

De volgende formularia zijn onderscheiden: het EVS (bestaande uit het EVS voor Arcos, EVS voor Medicom, EVS voor Elias en Promedico, de stand-alone versie) of een ander formularium (bestaande uit het Nijmeegs formularium, Gronings formularium of anders). Voor deze variabelen zijn dummy's aangemaakt.

Bron: huisartsenenquête 2000

### **Frequentie gebruik formularium/EVS**

Deze variabele is verdeeld in vier categorieën: minimaal 1 keer per dag, minimaal 1 keer per week maar niet dagelijks, minimaal 1 keer per maand maar niet wekelijks, nooit. deze variabele is zowel ordinaal gebruikt als opgesplitst in dummy-variabelen.

Bron: huisartsenenquête 2000

### **Gebruik formularium/EVS**

Uit bovenstaande variabele is weer de dichotome variabele geconstrueerd 'gebruik formularium': hierin zijn de eerste drie categorieën samengevoegd tot één categorie.

### **Intensief gebruik formularium/EVS**

Uit de variabele 'frequentie gebruik formularium/EVS' variabele is nog een dichotome variabele geconstrueerd 'Intensief gebruik formularium': hierin zijn de laatste drie categorieën samengevoegd tot één categorie.

## **Districts Huisartsen Verenigingen**

### **Mate van activiteit (m.b.t. tot implementatie van het EVS)**

deze variabele is tot stand gekomen door te kijken naar het aantal cursussen met verschillende onderwerpen (ICPC, EMD, EVS) en het percentage huisartsen dat in het district heeft deelgenomen aan de cursussen. Dit heeft geresulteerd in drie categorieën: geen cursusaanbod, cursusaanbod 1 onderwerp, klein percentage deelnemers (<20%), meerdere cursussen met een redelijk groot percentage deelnemers (>40%). Dit gaf een evenwichtige verdeling over de DHV-en. Voor de categorieën zijn dummy-variabelen geconstrueerd.

Bron: DHV-enquête, LHV-verslagen

Enkele recente Nivel-rapporten:

**Evaluatie invoering Elektronisch Voorschrijfsysteem. Nulfase: de situatie in 1999**

**I. Wolters, L. van Dijk, H. van den Hoogen, D.H. de Bakker**

**Utrecht: Nivel, september 2000. 93 pag., fl 27,50**

In 1999 is het Elektronisch Voorschrijf Systeem (EVS) geïntroduceerd door de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV) en het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG). De huisarts kan via het EVS adviezen krijgen over het voorschrijven van geneesmiddelen bij een gestelde diagnose. De verwachting is dat hierdoor kwalitatief meer verantwoord en goedkoper voorgeschreven zal worden. In een convenant hebben LHV, Zorgverzekeraars Nederland en het Ministerie van VWS afgesproken dat 'de opbrengst van de geneesmiddelenbesparing (op voorschrijfniveau) in het jaar 2002 in totaal 300 miljoen netto zal bedragen (op jaarbasis).

Het EVS wordt ingebouwd in de verschillende Huisarts Informatie Systemen (HIS). In het rapport wordt op basis van een schriftelijke enquête verslag gedaan van de mate waarin huisartsen automatiseringstechnische 'klaar' zijn voor gebruik van het EVS, in hoeverre het EVS beschikbaar is en gebruikt wordt en hoe het wordt beoordeeld. Bovendien worden de effecten beschreven op het voorschrijven van huisartsen als gevolg van gebruik van het EVS in 1999. Tenslotte zijn prognoses opgesteld voor het verwachte gebruik en besparing in de jaren 2000 en 2001.

**Evaluatie invoering Elektronisch Voorschrijf Systeem; Voorfase: ontwikkeling meetsystematiek**

**Auteurs: I. Wolters, L. van Dijk, J. van Vliet, D. de Bakker**

**Utrecht, Nivel, 2000, 60 pag., fl. 19,00**

Het Elektronisch Voorschrijf Systeem (EVS) is een computerprogramma waarmee huisartsen tijdens het consult op efficiënte wijze een advies met betrekking tot het voorschrijven van medicijnen kunnen krijgen uitgaande van de gestelde diagnose. Dit systeem wordt met financiële steun van VWS landelijk ingevoerd door de Landelijke Huisartsen Vereniging en het Nederlands Huisartsen Genootschap. Er worden aanzienlijke besparingen op de geneesmiddelen van verwacht. Het Nivel voert de monitoring de effecten van de invoering. In dit rapport wordt de meetsystematiek beschreven volgens welke deze monitoring plaatsvindt. Beschreven wordt hoe de jaarlijkse 'besparing' als gevolg van de introductie van het EVS wordt berekend en welke informatie voor tussentijdse



bijsturing wordt verzameld. Gebruik wordt gemaakt van gegevens van het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg, aangevuld met prescriptiegegevens van praktijken buiten dit registratienetwerk en schriftelijke enquêtes.