

Haalbaarheidsstudie indicatoren huisartsenzorg en Etalage+-gegevens

I. Stirbu-Wagner (NIVEL)
M. Spies-Dorgelo (NIVEL)
J.M. Witmer (NHG-Praktijkaccreditering [NPA])
A. aan het Rot (NHG-Praktijkaccreditering [NPA])
G. Woelders (Twynstra Gudde)
R. de Vries (Twynstra Gudde)
E-B. van Veen (MedLawconsult)
S. Visscher (NIVEL)
F.G. Schellevis (NIVEL)
R.A. Verheij (NIVEL)

ISBN 97-8946-122-0912

<http://www.nivel.nl>

nivel@nivel.nl

Telefoon 030 2 729 700

Fax 030 2 729 729

©2011 NIVEL, Postbus 1568, 3500 BN UTRECHT

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

Inhoud

Voorwoord	7
Samenvatting	9
1 Inleiding	13
1.1 Achtergronden	13
1.2 Aanleiding en relevantie	14
1.3 Doelstelling	16
1.4 Vraagstellingen	17
1.5 Opbouw van het rapport	18
2 Methoden	21
2.1 Onderzoeksopzet	21
2.2 Online vragenlijst	26
2.3 Praktijkbezoek	28
2.4 Extractie van gegevens uit het Huisarts Informatie Systeem	29
2.5 Interviews met stakeholders	30
2.6 Analyse	31
3 Beschikbaarheid van indicatoren huisartsenzorg en bereidheid van huisartsen deze beschikbaar te stellen	33
3.1 Indicatoren diabeteszorg	33
3.1.1 Beschikbaarheid	33
3.1.2 Zinvolheid en bereidheid om beschikbaar te stellen	36
3.2 Indicatoren COPD-zorg	36
3.2.1 Beschikbaarheid	36
3.2.2 Zinvolheid en bereidheid om beschikbaar te stellen	38
3.3 Indicatoren astmazorg	39
3.3.1 Beschikbaarheid	40
3.3.2 Zinvolheid en bereidheid om beschikbaar te stellen	41
3.4 Indicatoren Cardiovasculair risicomanagement (hart- en vaatziektenzorg)	42
3.4.1 Beschikbaarheid	42
3.4.2 Zinvolheid en bereidheid tot beschikbaar stellen	45
3.5 Overige indicatoren medisch handelen	46
3.5.1 Beschikbaarheid	46
3.5.2 Zinvolheid en bereidheid tot beschikbaar stellen	47
3.6 Indicatoren praktijkorganisatie	48
3.7 Etalage+-informatie	49

4	Kwaliteit van de gegevens	53
4.1	Indicatoren diabeteszorg	53
4.2	Indicatoren COPD-,astma-, en HVZ-zorg	58
5	Registratie van gegevens in het HIS: inzicht in de kwaliteit van en problemen met de registratie	63
6	Bruikbaarheid van de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg	67
7	Toegang tot gegevens: technische aspecten bij de toegang tot gegevens	73
7.1	Doelstelling en werkwijze	73
7.2	Beschrijving van de modellen	74
7.2.1	Infrastructuur modellen	74
7.3	Het raamwerk voor evaluatie	76
7.3.1	De geselecteerde kwaliteitsattributen	76
7.3.2	Verzamelen van informatie	76
7.4	Interpretatie modellen	77
7.4.1	Evaluatie op basis van referentiemodellen	77
7.4.2	Identificatie kernproblemen	78
7.5	Conclusies	80
7.5.1	Conditie waaronder een model kan slagen	80
7.5.2	Benodigde stappen	81
7.5.3	Risico's	82
7.5.4	Kosten en doorlooptijd	83
8	Toegang tot gegevens: juridische aspecten bij de toegang tot gegevens	85
8.1	Inleiding en vraagstelling	85
8.2	Enkele opmerkingen over 'eigendom van gegevens'	85
8.3	De grondslag van gegevenslevering ten behoeve van ZiZo	88
8.3.1	Inleiding	88
8.3.2	Verplichte gegevenslevering door zorgaanbieders in het algemeen	88
8.3.3	De huidige grondslagen van gegevenslevering voor ZiZo	90
8.3.4	Een grondslag om gegevens speciaal ten behoeve van ZiZo te registreren?	92
8.3.5	De grondslagen naar eventueel toekomstig recht	92
8.4	Twee modellen voor de database	94
8.5	Afweging van de verschillende modellen	95
8.6	De berekening van indicatoren en uitlevering van berekende gegevens	99
8.7	Conclusies	103

9 Discussie en conclusies	105
9.1 Samenvatting van de resultaten	105
9.2 Sterke en zwakke punten van het onderzoek	106
9.3 Onderzoeksthema's	107
9.4 Beschikbaarheid van gegevens	107
9.5 Bereidheid de gegevens aan te leveren	109
9.6 Kwaliteit van gegevens en geleverde indicatoren	110
9.7 Organisatie van de gegevensverzameling en toegang tot gegevens	111
9.8 Conclusies en aanbevelingen	114
 Literatuur	 117
 Bijlage 1: Basisset indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie	 119
Bijlage 2: Vragenlijst voor de consulent praktijkbezoek	127
Bijlage 3: Tabellen en grafieken	139
Bijlage 4: Referentiemodellen	147
Bijlage 5: Raamwerk en vragenlijst voor evaluatie modellen	153
Bijlage 6: Bevindingen gebaseerd op interviews beheerders	157
 Appendix Opdrachtformulering	 165

Voorwoord

Het zichtbaar maken van de kwaliteit van zorg is een reeds lang gekoesterde wens van vele partijen in de gezondheidszorg in Nederland. In diverse gremia hebben vele experts zich ingespannen om indicatoren te formuleren waaraan die kwaliteit kan worden afgemeten en om daarover overeenstemming te bereiken. Dit heeft voor de huisartsenzorg geleid tot de “Basisset indicatoren huisartsenzorg” en de “Etalage+-informatie”.

Vervolgens is het de vraag in hoeverre de benodigde gegevens voor deze indicatoren ook daadwerkelijk beschikbaar zijn, en zo ja, hoeveel moeite dat kost, en op welke wijze de scores op de indicatoren het beste beschikbaar gesteld kunnen worden. Voor de beantwoording van deze vragen is, in opdracht van het Ministerie van VWS, i.c. de Stuurgroep Zichtbare Zorg Huisartsenzorg, een onderzoek uitgevoerd waarvan het onderhavige rapport verslag doet. Het onderzoek is uitgevoerd door een multidisciplinair team van huisartsen, onderzoekers, informatici en juristen.

Wij danken de vele huisartsen en vertegenwoordigers van belanghebbende partijen voor hun bijdrage, zonder welke dit onderzoek niet mogelijk was geweest.

De auteurs

Utrecht, juli 2011

Samenvatting

Transparantie over de kwaliteit van de zorg is essentieel voor het goed functioneren van het huidige zorgstelsel. Om die kwaliteit te meten hebben de belangrijkste partijen in de huisartsenzorg* samen een zogenaamde basisset Indicatoren Huisartsenzorg ontwikkeld. Het gaat dan om indicatoren over het medisch handelen (bij patiënten met diabetes mellitus, COPD, astma en hart- en vaatziekten (HVZ), preventieve activiteiten en het voorschrijven van antibiotica) en de praktijkorganisatie. Naast deze inhoudelijke indicatoren, is een lijst met indicatoren vastgesteld die kan dienen als keuze-informatie voor patiënten/consumenten. Deze Etalage+- informatie bevat bijvoorbeeld gegevens over openingstijden en soorten spreekuur.

We onderzochten, met subsidie van het ministerie van VWS, in hoeverre de gegevens om die indicatoren te kunnen berekenen beschikbaar zijn in huisartsenpraktijken, hoe bruikbaar die gegevens zijn voor het berekenen van indicatoren, hoe het gesteld is met de kwaliteit van die gegevens, in hoeverre huisartsen bereid zijn om de uitkomsten op die indicatoren met anderen te delen, en hoe een infrastructuur zou kunnen worden opgezet om die gegevens op grote schaal te verzamelen.

Hoe het onderzoek is uitgevoerd

Aan het onderzoek hebben 139 huisartsen deelgenomen. Zij hebben een vragenlijst ingevuld over de beschikbaarheid van gegevens die nodig zijn om de indicatoren te berekenen. Daarnaast hebben we tien van deze huisartsenpraktijken bezocht om meer informatie te krijgen over problemen met de registratie en extractie van elektronische gegevens. Om de kwaliteit van gegevens te beoordelen zijn bij een steekproef van 25 praktijken de uitkomsten van de vragenlijsten vergeleken met de uitkomsten op basis van gegevens in de elektronische patiëntendossiers. Voor de vaststelling van de bruikbaarheid van de inhoudelijke indicatoren en de Etalage+-informatie hebben interviews plaatsgevonden met vertegenwoordigers van organisaties die geïnteresseerd zijn in deze gegevens of daar belang bij hebben. Tot slot zijn experts gevraagd om in juridisch, bestuurlijk en technisch opzicht een beschrijving te geven van een mogelijke informatie-infrastructuur.

Beschikbaarheid en kwaliteit van gegevens

Huisartsen kunnen op dit moment binnen een redelijke tijdslimiet gegevens over slechts een deel van de indicatoren leveren. Relatief veel huisartsen kunnen de scores op de indicatoren voor diabeteszorg leveren. Indicatoren voor COPD-, astma- en HVZ-zorg zijn minder goed of niet beschikbaar. Om de indicatorscores te berekenen gebruiken de huisartsen verschillende bronnen van informatie. Vaak zijn dat gegevens in het elektronisch patiëntendossier. Theoretisch is het mogelijk scores voor alle indicatoren te berekenen op basis van de elektronische dossiers, mits de registratie van de daarvoor benodigde gegevens volledig is, maar dat is vaak niet het geval. Medewerkers binnen een zelfde praktijk registreren deze gegevens ook op verschillende manieren. De via de vragenlijst gerapporteerde scores blijken vaak niet overeen te komen met de scores berekend op

basis van de elektronische dossiers. Vooral gegevens over leefstijl(-advisering) blijken niet altijd even goed geregistreerd te worden.

Bruikbaarheid en bereidheid om te delen

De meerderheid van de huisartsen vindt de inhoudelijke indicatoren bruikbaar voor kwaliteitsverbetering binnen de eigen praktijk. Zij verwachten dat dit een positief effect heeft op de kwaliteit van de zorgverlening. Eén derde van de huisartsen vindt het zinvol om de scores ook met anderen te delen. Ten aanzien van de Etalage+-informatie hebben huisartsen minder bedenkingen. De meeste huisartsen hebben er geen bezwaar tegen om deze informatie te verstrekken en in de toekomst via het Internet openbaar te maken. Duidelijke afspraken over het doel van het gebruiken van de indicatoren en oplossingen om de tijdsinvestering voor het verzamelen van de gegevens te verminderen kunnen bijdragen aan een breder gebruik van de inhoudelijke indicatoren onder huisartsen.

Er is consensus onder stakeholders over de samenstelling van de indicatorenset. De meningen verschillen echter over de interpretatie van zorginhoudelijke indicatoren, het openbaar maken en het gebruik van indicatoren als basis voor de honorering van huisartsenzorg. Vertegenwoordigers van de beroepsgroep vinden, in tegenstelling tot die van andere organisaties, dat de inhoudelijke indicatoren vooral voor kwaliteitsverbetering binnen de praktijk moeten worden gebruikt en dat ze op dit moment niet geschikt zijn om openbaar te maken of om de honoreringsstructuur erop te baseren.

Informatie-infrastructuur

In technische zin is het goed mogelijk om op grote schaal elektronische gegevens uit huisartspraktijken te extraheren en op basis daarvan kwaliteitsindicatoren te berekenen. Wij vergeleken twee modellen: een centraal model en een decentraal model. In het centrale model worden 'ruwe' gegevens op patiëntniveau centraal opgeslagen en vervolgens worden daar de indicatorscores uit berekend. In het decentrale model vindt de berekening van indicatorscores plaats in de praktijken zelf, waarna deze via een centraal punt beschikbaar worden gesteld.

De technische en juridische voor- en nadelen van beide benaderingen worden in dit rapport beschreven. De stakeholders hebben geen duidelijke voorkeur voor het ene of het andere model. In juridisch opzicht is het decentrale model makkelijker te realiseren, maar dit biedt minder sturings- en controlemogelijkheden. Op basis van de prioriteiten en eisen die gesteld worden voor de gegevens zal een keuze gemaakt moeten worden waarin kosten en baten van beide modellen tegen elkaar zijn afgewogen.

Conclusie

Informatie over kwaliteit van zorg op basis van indicatoren om de zorg transparanter te maken en de kwaliteit van zorg te verbeteren kan een grote stap vooruit zijn in het functioneren van het Nederlandse zorgstelsel. Wij concluderen echter dat eerst problemen met de registratie van gegevens opgelost moeten worden voordat inhoudelijke indicatoren op grote schaal beschikbaar kunnen komen. Om bruikbare gegevens te kunnen ontleen aan de patiëntendossiers van huisartsen, is het nodig dat huisartsen zich meer gaan realiseren dat die dossiers goed gestructureerd en volledig moeten zijn. Verder blijken

huisartsen wel geneigd om de inhoudelijke indicatoren voor eigen gebruik in te zetten om de zorg te verbeteren, maar nog niet om de uitkomsten met anderen te delen.

De wens om de gehele set indicatoren in de honoreringsstructuur in te bouwen lijkt op dit moment niet realistisch. Een stapsgewijze aanpak lijkt ons beter, door bijvoorbeeld met de diabeteszorg indicatoren te beginnen. Voor de meeste andere indicatoren zijn er te weinig gegevens beschikbaar en is de kwaliteit van de gegevens op dit moment niet gegarandeerd. Mogelijk brengt de introductie van integrale bekostiging voor de andere aandoeningen dan diabetes mellitus of de invoering van financiële prikkels voor aangetoonde kwaliteit van zorg verandering in deze situatie.

* Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV), Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ), Nederlandse Patiënten/Consumenten Federatie (NPCF), Consumentenbond, Zorgverzekeraars Nederland (ZN) en Ministerie van VWS

1 Inleiding

1.1 Achtergronden

De kwaliteit van de huisartsenzorg

Het zichtbaar maken van de kwaliteit van de huisartsenzorg, en patiënten in staat stellen om zich hierover een oordeel te vormen past in de opdracht van het Programmabureau Zichtbare Zorg van het ministerie van VWS om vergelijkbare en betrouwbare informatie over de kwaliteit van de zorgverlening zichtbaar te maken.

Transparantie over de kwaliteit van de zorg is essentieel voor het goed functioneren van het zorgstelsel zoals dat sinds 2006 van kracht is. Voor het goed functioneren van het stelsel hebben verschillende partijen in de gezondheidszorg vergelijkbare en betrouwbare informatie nodig over de verleende zorg:

- de overheid voor het afleggen van verantwoording over het gezondheidszorgbeleid;
- de zorgverzekeraars voor het kunnen inkopen van kwalitatief goede zorg;
- de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) voor het toezicht op de zorg;
- patiënten voor het maken van ‘geïnformeerde’ keuzes.

Binnen de medische sector loopt de huisartsgeneeskunde voorop in het kwaliteitsbeleid, getuige bijvoorbeeld de ontwikkeling van *evidence-based* richtlijnen sinds 1989 door het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG; de z.g. NHG-standaarden), de eisen tot herregistratie van huisartsen en de accreditatie van huisartsenpraktijken. Op geaggregeerd niveau zijn in 2004 voor het eerst landelijk representatieve gegevens gepubliceerd over de kwaliteit van de verleende zorg in huisartsenpraktijken (Braspenning et al., 2004). In het kader van het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg (LINH) wordt inmiddels jaarlijks gerapporteerd over een aantal kwaliteitsindicatoren op geaggregeerd niveau via www.linh.nl (Verheij et al., 2009). Op het niveau van individuele huisartsenpraktijken zijn er tot op dit moment nog nauwelijks openbaar beschikbare gegevens. In het kader van het project ‘Benchmarking huisartsenzorg’ is door het NIVEL in samenwerking met de Stichting Gezondheidscentra Zoetermeer een set aan z.g. etalagegegevens ontwikkeld. Voor de Zoetermeerse huisartsen zijn deze inmiddels beschikbaar via www.kiesbeter.nl. Deze etalagegegevens worden momenteel verzameld voor alle huisartsenpraktijken in Nederland met het doel deze openbaar beschikbaar te stellen via www.kiesbeter.nl.

Ontwikkeling Basisset indicatoren huisartsenzorg en Etalage+-informatie

Tot voor kort bestond er geen overeenstemming over de aard van de gewenste kwaliteitsinformatie en etalage+-informatie over de huisartsenzorg en werden huisartsen steeds vaker door verschillende partijen afzonderlijk benaderd met de vraag om informatie die voor hen relevant is. Het is de verwachting dat deze informatieaanvragen in de toekomst alleen maar zullen toenemen. Het is efficiënter en voor huisartsen administratief minder belastend wanneer deze verschillende partijen samenwerken bij het verzamelen van informatie over de huisartsenzorg.

Vanuit deze gedachte hebben de verschillende belanghebbende partijen (IGZ, VWS, de Nederlandse Patiënten Consumenten Federatie (NPCF), de Consumentenbond, Zorgverzekeraars Nederland (ZN), de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV) en het NHG) de handen ineen geslagen om één set kwaliteitsindicatoren te ontwikkelen. De ontwikkelde Basisset Indicatoren Huisartsenzorg (van Doorn et al., 2009) is ingedeeld in indicatoren over het medisch handelen en de praktijkorganisatie (bijlage 1). Indicatoren over het medisch handelen betreffen de zorg voor patiënten met diabetes mellitus, COPD, astma en hart- en vaatziekten, preventieve activiteiten (influenzavaccinatie, screening op cervixcarcinoom) en het voorschrijven van antibiotica. De Basisset bevat zowel indicatoren over de structuur, als over het proces en de uitkomsten van de huisartsenzorg. De indicatoren over de praktijkorganisatie omvatten de volgende aandachtsgebieden: toegankelijkheid, veiligheid, professionele samenwerking, vertrouwelijkheid, kwaliteit van het Patiënten Dossier, en kwaliteitsbeleid in de praktijk. De Basisset van beroepsinhoudelijke indicatoren bouwt in belangrijke mate voort op de indicatoren die worden gebuikt in de NHG-Praktijkaccreditering (NPA).

Parallel aan de ontwikkeling van de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg hebben de Consumentenbond en de NPCF de opdracht gekregen om een vragenlijst te ontwikkelen voor huisartsen die als bron kan dienen voor objectieve keuze-informatie over huisarts-(praktijk)en voor patiënten/consumenten; de zogeheten Etalage+-informatie (Sekhuis & Smit, 2009). De Etalage+-informatie bestaat uit een lijst met items, ondergebracht in zes onderdelen (standaard- praktijkinformatie, bereikbaarheid, soorten spreekuur, informatie over de huisarts(en), over het zorgaanbod en over kwaliteitsverbetering; zie bijlage 1). Huisartsen kunnen de lijst met vragen beantwoorden en de informatie zou in de toekomst via het Internet openbaar gemaakt kunnen worden (www.kiesbeter.nl), zodat patiënten meer inzicht kunnen krijgen in de aangeboden zorg van huisartsen en een overwogen keuze kunnen maken voor een huisarts of huisartsenpraktijk.

Beide sets zijn in mei 2009 geaccordeerd door de Stuurgroep Zichtbare Zorg Huisartsenzorg (SZZH). Met het beschikbaar komen van een breed gedragen basisset beroepsinhoudelijke kwaliteitsindicatoren en etalage+-informatie is een volgende stap gezet in het zichtbaar maken van de kwaliteit van de huisartsenzorg. De implementatie van deze sets van indicatoren biedt de Nederlandse huisartsen houvast en voorkomt dat hen van verschillende kanten gevraagd wordt om steeds weer andere gegevens aan te leveren. Met de invoering van een standaardset kwaliteitsindicatoren en etalage+-informatie zal de administratieve lastendruk voor huisartsen kunnen worden beperkt.

1.2 Aanleiding en relevantie

Resultaten praktijktoets

Als laatste stap in het hierboven weergegeven ontwikkelproces van de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie heeft het NIVEL in 2009 op kleine schaal een zogenaamde ‘praktijktoets’ uitgevoerd in 20 huisartsenpraktijken. Het doel van deze praktijktoets was om de indicatorenset te laten beoordelen op de zinvolheid, haalbaarheid en de houding van huisartsen te peilen ten aanzien van het openbaar maken

van deze gegevens. Uit de resultaten komt naar voren dat huisartsen de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg zinvol vinden als interne spiegelinformatie en voor intercollegiale vergelijkingen, maar niet voor externe kwaliteitsbeoordeling (Groen-van Dorsten et al., 2010). Huisartsen vonden met name dat de indicatoren voor het medisch handelen slechts in beperkte mate kwaliteit weerspiegelen en een aantal huisartsen gaf aan zorgen te hebben over de gevolgen van implementatie ervan. Huisartsen stonden over het algemeen positief tegenover de Etalage+-informatie (zie verder kader 1).

Kader 1.1: Samenvatting van bevindingen “Haalbaarheidsonderzoek Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie. Een praktijktoets onder 20 huisartsen”

De meeste huisartsen beoordelen de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg voornamelijk als zinvol wanneer de set gebruikt zou worden voor interne spiegelinformatie en intercollegiale vergelijking, maar niet voor externe kwaliteitsbeoordeling. Huisartsen vinden met name dat de indicatoren voor het medisch handelen maar in beperkte mate kwaliteit weerspiegelen en een aantal huisartsen geeft aan zorgen te hebben over de gevolgen van implementatie. De indicatoren voor het medisch handelen zouden de kwaliteit niet meten omdat in de cijfers ook kenmerken van de patiëntenpopulatie en het gedrag van patiënten verwerkt zijn. De indicatoren zouden slechts laten zien hoe een huisartsenpraktijk georganiseerd is, maar zouden weinig zeggen over de kwaliteit van de handelende huisarts in bijvoorbeeld de huisarts- patiënt relatie. Daarnaast zouden de indicatoren slechts een beperkt deel van de huisartsenzorg bestrijken.

De huisartsen zijn bezorgd over de gevolgen van implementatie van de indicatorenset, omdat ze verwachten dat huisartsen mogelijk sociaal wenselijk gaan handelen en dat er aan patiënten minder tijd besteed wordt en minder zorg-op-maat verleend wordt. Het meest gehoorde punt van kritiek op de indicatoren voor de praktijkorganisatie is dat huisartsen het niet nodig vinden zoveel in protocollen en procedures te moeten vastleggen, maar dat goede afspraken voldoende zijn.

De huisartsen vinden de indicatoren voor het overgrote deel goed te begrijpen. Ten aanzien van de haalbaarheid om de gegevens voor de indicatoren te leveren hebben de meeste huisartsen een neutraal negatieve houding. Het leveren van de (gegevens voor de) indicatoren voor de praktijkorganisatie levert geen problemen op, maar de (gegevens voor de) indicatoren voor het medisch handelen kunnen huisartsen niet gemakkelijk leveren. Meer dan de helft van de indicatoren is door $\geq 50\%$ van de huisartsen niet snel te leveren. Het probleem ligt meestal niet in het ontbreken van de gegevens; de informatie voor de meeste indicatoren staat wel in het Huisartsen Informatie Systeem (HIS), maar is daaruit niet gemakkelijk te extraheren. De scores op de indicatoren zijn alleen per individuele huisarts te leveren als de patiënten op naam ingeschreven staan bij één huisarts.

De houding van de meeste huisartsen ten aanzien van het openbaar maken van de indicatoren lijkt verband te houden met hun mening over de zinvolheid van de indicatoren. De huisartsen blijken huiverig over het idee dat cijfers openbaar gemaakt zouden worden, buiten collega's en de beroepsgroep om. Huisartsen menen dat de kwaliteit van zorg niet (voldoende) weerspiegeld wordt in de cijfers en vrezen dat externe partijen te snel (verkeerde) conclusies trekken.

Huisartsen staan over het algemeen positief tegenover de Etalage+-informatie. De enige geplaatste kanttekening is dat huisartsen de Etalage+-informatie minder zinvol vinden in (plattelands-)gebieden met een lagere bevolkingsdichtheid waar minder te kiezen valt en mond-op-mond reclame beter werkt. De huisartsen vinden de Etalage+- informatie goed te begrijpen. Bijna alle huisartsen achten het goed haalbaar om de gegevens voor de Etalage+-informatie te leveren. Huisartsen zijn bereid om het overgrote gedeelte van de Etalage+- informatie openbaar te maken. De onderdelen die huisartsen minder graag openbaar willen maken, beoordelen zij in twee van de drie gevallen ook als minder zinvol

Aanleiding en relevantie

De resultaten van deze praktijktoets geven een eerste indruk over de houding van huisartsen over de kwaliteitindicatoren en over de bereidheid van huisartsen om de daarvoor benodigde gegevens te verzamelen en aan te leveren. Het blijft echter onduidelijk in hoeverre de (gegevens die nodig zijn voor de) Basisset Indicatoren Huisartsenzorg daadwerkelijk op grote schaal te verzamelen zijn tegen aanvaardbare inspanningen. Bovendien is het onduidelijk waar de grootste problemen in het berekenen van indicatoren liggen: in de beschikbaarheid van deze gegevens in de huisartsenpraktijken, in de bereidheid om informatie beschikbaar te stellen of in de kwaliteit van verzamelde gegevens? Deze vragen vormden de aanleiding voor het in dit rapport beschreven onderzoek waarin voor het eerst op grote schaal de haalbaarheid van het verzamelen van gegevens over de kwaliteit van de huisartsenzorg op alle relevante aspecten is onderzocht, inclusief de validiteit van deze gegevens. De *terms of reference* voor dit onderzoek zijn geformuleerd door de SZZH en staan vermeld in de Appendix.

Achtergrond van de in dit rapport beschreven haalbaarheidsstudie is tevens de wens om op langere termijn te komen tot één centrale informatie-infrastructuur voor het meten van de kwaliteit van de huisartsenzorg, waarvan verschillende *stakeholders* gebruik kunnen maken voor hun informatievoorziening. Deze centrale voorziening wordt ingericht voor gegevensverzameling en –beheer, en voor het samenstellen van de informatie voor de diverse *stakeholders*. Ook draagt een dergelijke centrale voorziening bij aan de beperking van de administratieve lastendruk van huisartsen. Centrale opslag van kwaliteitsinformatie biedt de mogelijkheid om voor de diverse partijen in de gezondheidszorg (patiënten, zorgverzekeraars, IGZ, overheid) informatie-op-maat samen te stellen. Daarnaast is het denkbaar dat derden in deze gegevens geïnteresseerd zijn, bijvoorbeeld in het kader van wetenschappelijk onderzoek.

1.3 Doelstelling

Het doel van de “Haalbaarheidsstudie indicatoren huisartsenzorg en etalage+-gegevens” is bij te dragen aan de zichtbaarheid van de kwaliteit van de huisartsenzorg en aan de mogelijkheden van patiënten zich hierover een oordeel te vormen.

Wij onderscheiden de volgende subdoelen:

- het verkrijgen van inzicht in de beschikbaarheid, kwaliteit en bruikbaarheid van de door de Stuurgroep Zichtbare Zorg Huisartsenzorg (SZZH) geaccordeerde sets van beroepsinhoudelijke indicatoren en etalage+-informatie;
- het (op beperkte schaal) implementeren van een methode om deze informatie daadwerkelijk te verzamelen en beschikbaar te maken voor belanghebbende partijen;
- het bieden van een overzicht van informatietechnische en juridische randvoorwaarden voor de inrichting en het beheer van een centrale informatievoorziening over de kwaliteit van de huisartsenzorg.

De uitkomsten van deze haalbaarheidsstudie zullen worden gebruikt bij de (voorbereiding van een) landelijke implementatie van de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie.

1.4 Vraagstellingen

In deze haalbaarheidsstudie staat de vraag centraal in hoeverre de (gegevens voor de) Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+ -informatie daadwerkelijk te verzamelen zijn tegen aanvaardbare inspanning. Wij maken onderscheid tussen de beschikbaarheid, de bereidheid om de gegevens beschikbaar te stellen, de kwaliteit en de bruikbaarheid van deze gegevens. Daarnaast wordt daadwerkelijk op beperkte schaal een informatie infrastructuur opgezet, waarbinnen gegevens voor indicatoren worden verzameld. Deze infrastructuur wordt geëvalueerd.

Tenslotte omvat de haalbaarheidsstudie een informatietechnische en juridische analyse van de bestaande informatiesystemen, uitmondend in de formulering van randvoorwaarden en aanbevelingen voor de inrichting en het beheer van een centrale informatievoorziening over de kwaliteit van de huisartsenzorg.

Beschikbaarheid van gegevens

Wij maken onderscheid tussen gegevens die – in theorie – rechtstreeks uit de routinematige registratie in HISsen kunnen worden verkregen (vraag 1; dit betreft uitsluitend indicatoren uit de Basisset, maar omvat niet alle) en gegevens die op een andere manier moeten worden verzameld (vraag 2; dit betreft het resterende deel van de indicatoren uit de Basisset en de Etalage+ -informatie). De volgende vragen staan daarbij centraal:

1. In hoeverre zijn de zorginhoudelijke gegevens die nodig zijn voor het bepalen van de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg, beschikbaar?
 - a) In hoeverre is het mogelijk voor huisartsen om binnen een redelijke tijdslimiet de gegevens voor het berekenen van de indicatoren uit het HIS beschikbaar te hebben?
 - b) In hoeverre is hiervoor in het HIS extractieprogramma beschikbaar en bruikbaar?
 - c) In hoeverre verschillen HISsen hierin?
 - d) In hoeverre verschillen geaccrediteerde praktijken van niet geaccrediteerde praktijken hierin?
2. Hoeveel inspanning is nodig om de niet uit het HIS te extraheren beroepsinhoudelijke en etalage+-gegevens voor de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie te verzamelen?
 - a) Welke problemen ervaren huisartsen daarbij?
 - b) Waardoor worden deze problemen veroorzaakt?
 - c) Welke mogelijke oplossingen zijn er?
 - d) Wat is de benodigde tijdsinvestering?
 - e) In hoeverre kunnen Internettoepassingen daarbij behulpzaam zijn?

Bereidheid om de gegevens aan te leveren

3. In hoeverre vinden huisartsen de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie zinvol voor intern gebruik en *benchmarking* binnen de beroepsgroep?
4. In hoeverre zijn huisartsen bereid om de eigen scores op de indicatoren aan derden aan te leveren?

Kwaliteit van gegevens

5. Wat is de betrouwbaarheid en validiteit van de door huisartsen aangeleverde gegevens voor de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+ -informatie?
6. Wat is het onderscheidend vermogen van de indicatoren uit de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+ -informatie?

De vragen over de kwaliteit worden apart beantwoord voor gegevens die – in theorie – uit HISsen zijn te extraheren en voor gegevens waarbij dat niet het geval is.

Bruikbaarheid van gegevens

7. In welke mate zijn de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie bruikbaar voor de partijen die participeren in de Stuurgroep Zichtbare Zorg Huisartsenzorg (SZZH)?
8. In welke mate voorzien de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie in de informatiebehoefte van belanghebbenden (patiënten/consumenten, huisartsen, zorgverzekeraars en IGZ)?

Organisatie van de gegevensverzameling en toegang tot gegevens

9. Op welke wijze kan – op basis van een analyse van bestaande informatievoorzieningen – een centrale informatie-infrastructuur worden opgezet voor de gegevensverzameling en het gegevensbeheer voor de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie?
 - a) Welke informatietechnische voorzieningen zijn daarbij van belang?
 - a) Wat zijn de juridische grondslagen voor de gegevensverzameling?
 - b) Wat zijn de juridische consequenties van een centrale informatie-infrastructuur, bijvoorbeeld voor de bescherming van de privacy?
10. Hoe kan in een centrale informatie-infrastructuur de toegang tot gegevens voor derden worden geregeld?
11. Op welke wijze kan efficiënt een feedbackrapport worden samengesteld voor huisartsen van wie gegevens worden opgeslagen?

1.5 Opbouw van het rapport

Het rapport is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 worden de methoden van de haalbaarheidsstudie beschreven. Hoofdstuk 3 bevat de resultaten over de beschikbaarheid van gegevens voor de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en de Etalage+-informatie en de bereidheid om deze gegevens beschikbaar te stellen (onderzoeksvragen 1 t/m 4). In hoofdstuk 4 beschrijven wij de kwaliteit van gegevens (onderzoeksvragen 5 en 6). In hoofdstuk 5 komen de problemen aan de orde die verband houden met de beschikbaarheid en de kwaliteit van de gegevens in de HISsen (onderzoeksvragen 1, 2, 5 en 6). In

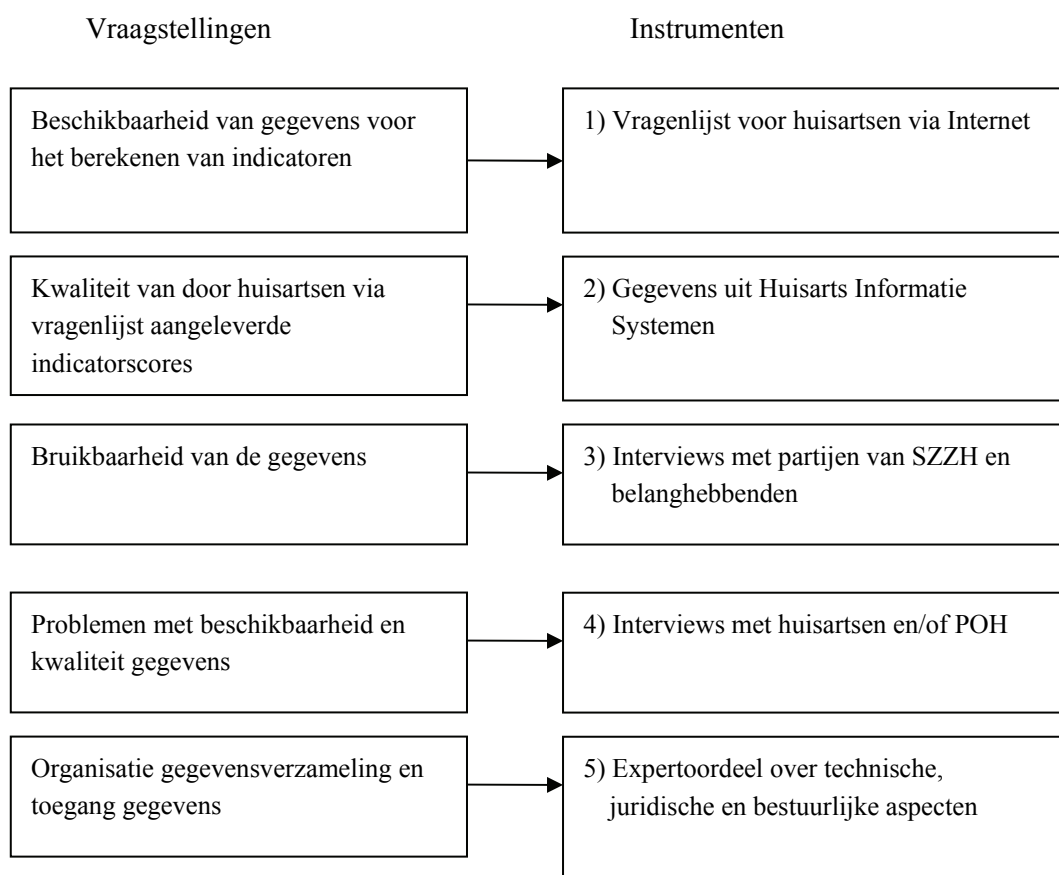
hoofdstuk 6 is de bruikbaarheid van de indicatoren door de belanghebbende partijen (leden van SZZH) beschreven (onderzoeksvragen 7 en 8). In hoofdstuk 7 en 8 beschrijven wij de informatietechnische, en juridische aspecten van een centrale informatie-infrastructuur (onderzoeksvragen 9 t/m 11). Tenslotte worden in hoofdstuk 9 conclusies getrokken en bediscussieerd en aanbevelingen geformuleerd voor de implementatie van de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie.

2 Methoden

2.1 Onderzoeksopzet

Voor de beantwoording van de vraagstellingen zijn verschillende kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksinstrumenten ingezet (zie schema 2.1).

Schema 2.1: Vraagstellingen en gebruikte onderzoeksinstrumenten



Deelnemers aan het onderzoek

Voor de onderdelen 1, 2 en 4 van de gegevensverzameling zijn huisartsen benaderd om aan dit onderzoek deel te nemen. De aan het onderzoek deelnemende huisartsen werd allereerst gevraagd om een online Internetvragenlijst, bestaande uit de gehele Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie, in te vullen (onderdeel 1).

Uit de deelnemende praktijken werd een aselechte steekproef van 10 huisartsenpraktijken persoonlijk bezocht met het doel om via een interview met de huisarts en/of POH en het ter plaatse “inzien” in het HIS meer informatie te verkrijgen over problemen met registratie en extractie van gegevens (onderdeel 4).

Om de validiteit van de bij onderdeel 1 aangeleverde indicatorscores te onderzoeken zijn bij een steekproef van praktijken elektronische gegevens uit het Huisarts InformatieSysteem geëxtraheerd (onderdeel 2). Met deze gegevens zijn de scores op de indicatoren berekend en vergeleken met de gegevens uit de vragenlijst.

De beroepsinhoudelijke indicatoren en Etalage+-informatie zijn geaccordeerd door de SZZH. Echter, niet alle indicatoren zijn voor alle partijen in gelijke mate bruikbaar of van belang. Voor de vaststelling van de bruikbaarheid van de beroepsinhoudelijke indicatoren en de etalage+-informatie hebben semi- gestructureerde interviews plaatsgevonden met vertegenwoordigers van de partijen die in de SZZH participeren en met andere belanghebbenden (onderdeel 3).

Tenslotte zijn juridische en ICT experts gevraagd om de juridische en bestuurlijke, respectievelijk, technische aspecten van een centrale informatie-infrastructuur te beschrijven. Deze informatievoorziening moet worden ingericht voor de gegevensverzameling en het gegevensbeheer, en voor de samenstelling van de informatie voor de diverse stakeholders.

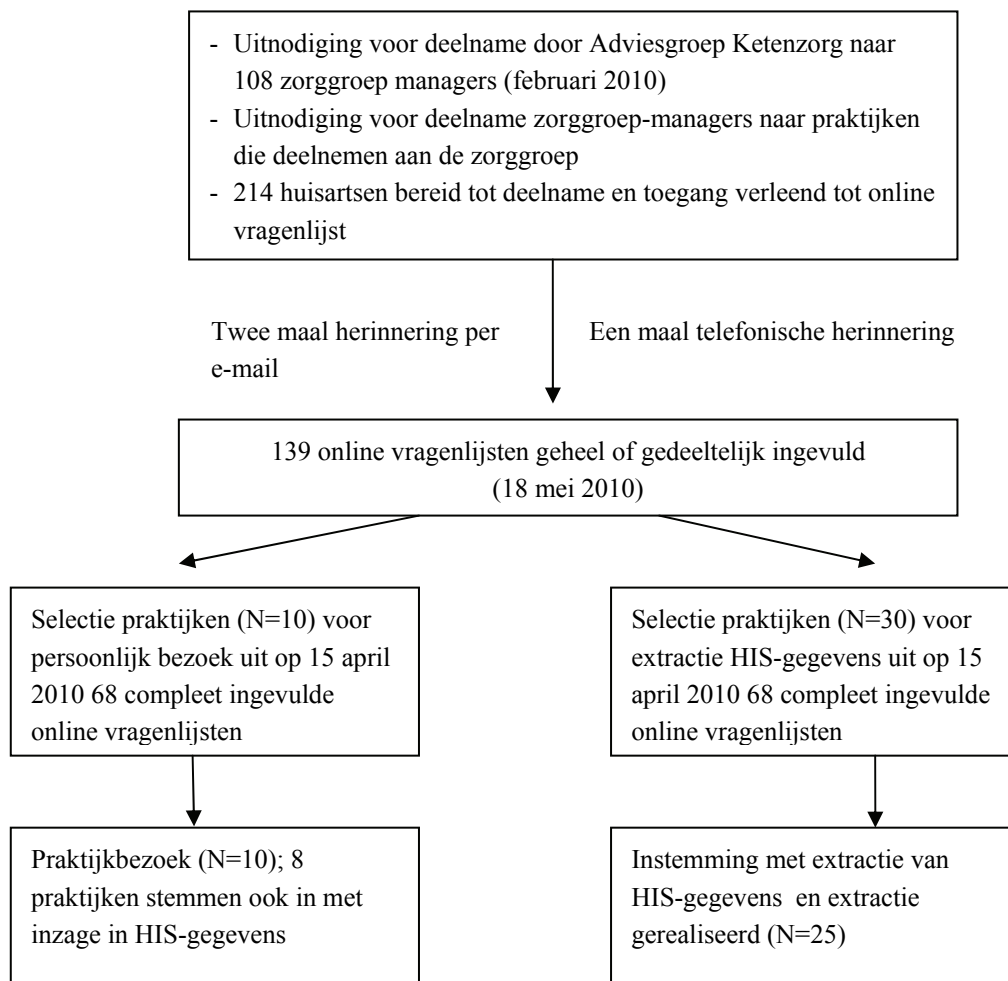
Werving huisartsen

Deelname van huisartsen uit tenminste 200 huisartsenpraktijken was nodig om een onderscheid te kunnen maken naar verschillende kenmerken zoals praktijkvorm (solo/duo/groep), het type Huisarts InformatieSysteem (HIS) en accreditatiestatus. De praktijkvorm is relevant, omdat een huisarts in een solopraktijk meer moeite zou kunnen hebben om gegevens aan te leveren, omdat deze minder ondersteunend personeel kan inzetten. Daarnaast zorgt een variatie in de praktijkvorm voor variatie qua urbanisatiegraad, want een solopraktijk is veelal gevestigd in een plattelandsomgeving (Hingstman et al., 2008). Vertegenwoordiging van verschillende typen HISsen in het onderzoek was wenselijk, omdat HISsen kunnen verschillen in het gemak waarmee gegevens geëxtraheerd kunnen worden. Tot slot vonden wij accreditatiestatus van belang omdat het leveren van scores op indicatoren één van de voorwaarden is voor accreditatie. Het is daardoor mogelijk dat de beschikbaarheid van gegevens en houding van huisartsen in geaccrediteerde praktijken verschilt van niet-geaccrediteerde praktijken. Dit verschil was al eerder gesuggereerd in de ‘praktijktoets’ (Groen-van Dorsten et al., 2010).

De werving van de huisartsen is verlopen via zorggroepen. Er waren in februari 2010 108 zorggroepen in Nederland, die ongeveer 80% van alle huisartspraktijken in Nederland omvatten. De gerichte benadering via zorggroepen werd ondersteund met een aanbeveling van de LHV en het NHG om aan het onderzoek deel te nemen. Alle 108 zorggroepen zijn in februari 2010 door de Adviesgroep Ketenzorg per e-mail benaderd met de vraag om hun leden het verzoek voor te leggen aan dit onderzoek deel te nemen. Zorggroepen die hiermee akkoord gingen hebben een e-mail gestuurd naar de huisartspraktijken die aangesloten zijn bij de betreffende zorggroep. Huisartspraktijken konden zich vervolgens aanmelden voor deelname door via een weblink hun gegevens in te

vullen. Alle huisartspraktijken die zich voor 18 mei 2010 hadden aangemeld voor deelname hebben een inlogcode en wachtwoord gekregen om de online vragenlijst (onderdeel 1) te kunnen invullen. Daarna hebben huisartsen die de online vragenlijst niet invulden, twee maal per e-mail een herinnering ontvangen en zijn ze ook nog telefonisch daaraan herinnerd door medewerkers van de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV). Uit de huisartsenpraktijken van wie op 15 april 2010 een volledig ingevulde online vragenlijst was ontvangen (N=68) is een steekproef getrokken van 10 praktijken voor een persoonlijk bezoek aan de huisartsenpraktijk en een steekproef van 30 huisartsenpraktijken waarin gegevens uit het HIS geëxtraheerd worden. Van de 10 praktijken die zijn bezocht waren acht praktijken bereid om ook inzage in hun HIS te geven. Van de 30 praktijken die waren geselecteerd voor het extraheren van de HIS-gegevens waren 25 praktijken bereid en in staat deze gegevens daadwerkelijk te leveren. De werving en deelname van de huisartsenpraktijken aan het onderzoek is schematisch weergegeven in schema 2.2.

Schema 2.2: Werving en deelname huisartsenpraktijken



Deelname aan het onderzoek was vrijwillig. De praktijken ontvingen voor hun deelname een feedbackrapport over hun handelen in vergelijking tot het gemiddelde van de deelnemende praktijken. Om de bereidwilligheid tot deelname te verhogen zijn voor de deelnemers vier accreditatiepunten in het vooruitzicht gesteld.

Respondenten en representativiteit

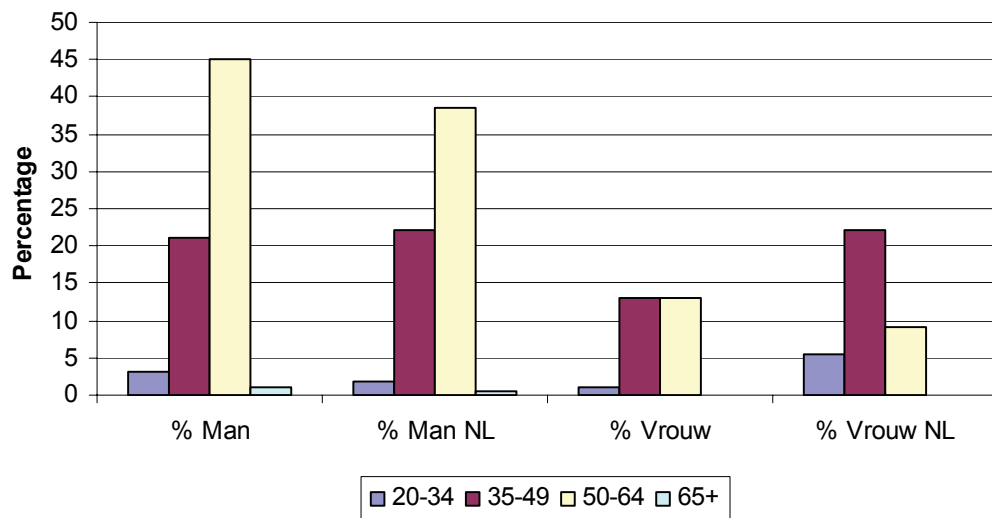
In totaal hebben 214 huisartsen uit 89 zorggroepen zich aangemeld voor deelname aan dit onderzoek. Niet alle aangemelde huisartsen hebben echter de online vragenlijst (compleet) ingevuld. De meest voorkomende reden voor niet- of beperkte deelname was tijdgebrek om de online vragenlijst in te vullen. Precies 100 huisartsen (47%) hebben de online vragenlijst compleet ingevuld en nog eens 39 huisartsen hebben de online vragenlijst gedeeltelijk ingevuld (totale respons: 65%). Tabel 2.1 geeft de respons per onderdeel weer.

Tabel 2.1: Respons online vragenlijst per onderdeel; absolute aantallen en percentages (N=214)

Onderdeel vragenlijst	Aantal respondenten	Respons (N=214) %
Indicatoren diabeteszorg	139	65
Indicatoren COPD-zorg	112	52
Indicatoren astmazorg	105	49
Indicatoren zorg hart- en vaatziekten	101	47
Overige indicatoren medisch handelen	100	47
Indicatoren praktijkorganisatie	100	47
Etalage+-informatie	101	47

Wij beschikken niet over gegevens van de non-respondenten, waardoor een vergelijking met respondenten niet mogelijk is. Wel konden wij de kenmerken van de respondenten met landelijke cijfers vergelijken. De meeste deelnemende huisartsen waren in de leeftijd van 35-49 jaar. Er namen veel meer mannen (72%) dan vrouwen deel aan dit onderzoek. De verdeling van de aan het onderzoek deelnemende huisartsen naar leeftijd en geslacht weerspiegelt in grote lijnen de verdeling van de totale Nederlandse huisartsenpopulatie naar leeftijd en geslacht (figuur 2.1).

Figuur 2.1: Aantal aan het onderzoek deelnemende huisartsen en totaal aantal huisartsen in Nederland* naar geslacht en leeftijdsgroep; percentages



* Bron: NIVEL Huisartsregistratie

Gebruikers van het HIS “Medicom:” waren het sterkst vertegenwoordigd onder de deelnemende huisartsen (39%). Ongeveer een kwart (26%) van de huisartsen gebruikte “Promedico” en een vijfde van de huisartsen (19%) gebruikte “MicroHis”. “Mira”, “Het HIS” en “Zorgdossier” waren nauwelijks vertegenwoordigd onder de respondenten (2-4%). De verdeling van de respondenten over de verschillende HISsen is redelijk goed vergelijkbaar met de landelijke verdeling (zie tabel 2.2).

Tabel 2.2: Aantal deelnemende huisartsenpraktijken en aantal huisartsenpraktijken in Nederland naar Huisarts Informatiesysteem (HIS); percentages

HIS	Deelnemende huisartsenpraktijken (N=139) %	Huisartsenpraktijken in Nederland * (%)
Medicom	39	28
Promedico	25	23
MicroHis	19	19
OmniHis	8	12
Mira	4	9
HetHis	3	3
Zorgdossier	2	3
TetraHIS	1	1

* Bron: KiesBeter (www.kiesbeter.nl)

Vijfendertig procent van de deelnemende huisartspraktijken was geaccrediteerd. Bij een aantal praktijken was op het moment van onderzoek het accrediteringsproces nog gaande. Landelijk zijn 617 (14%) huisartspraktijken geaccrediteerd (peildatum augustus 2010).

In de meeste praktijken werkte meer dan één huisarts, één derde van de praktijken waren solopraktijken. Dit komt overeen met de landelijke gegevens (zie tabel 2.3).

Tabel 2.3: Praktijkenmerken van deelnemende huisartsenpraktijken en huisartsenpraktijken in Nederland; percentages

Praktijkenmerken	Deelnemende huis- artsenpraktijken (N=139) %	Huisartsenpraktijken in Nederland* (%)
Accreditatiestatus (% geaccrediteerd) **	35	14
<i>Praktijkvorm (%)</i>		
Solo	30	} 35
Duo	23	
Gezondheidscentrum	14	} 65
Huisartsen Onder Een Dak (HOED)	19	
Samenwerkingsverband huisartsen en andere disciplines (AHOED of MOED)	15	
Meer dan een huisarts werkzaam in de praktijk	67	
Open voor nieuwe patiënten	88	
Apotheekhoudende praktijk	8	

* Bron: KiesBeter (www.kiesbeter.nl)

** Bron: NHG Praktijkaccreditering (<http://npa.artsennet.nl>)

Samenvattend komen de aan dit onderzoek deelnemende huisartsenpraktijken wat betreft leeftijd en geslacht van de daarin werkzame huisartsen, wat betreft de praktijkenmerken en wat betreft het in gebruik zijnde HIS redelijk tot goed overeen met de huisartsen in Nederland.

2.2 Online vragenlijst

De basis van de online vragenlijst werd gevormd door de indicatoren van de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie (zie bijlage 1). Voor het invullen van de online vragenlijst hebben wij gebruik gemaakt van de reeds bestaande voorziening op de website van de NHG Praktijkaccreditering (NPA). De vragenlijst over de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg bevatte de volgende typen vragen:

1. Indicator-score

Respondenten vulden een antwoord (“score”) in voor de indicator wanneer het opzoeken ervan hen niet meer dan vijf minuten tijd kostte. Het antwoord kon ontleend worden aan parate kennis, het HIS, een jaarverslag, visitatierapport etc. De antwoorden bij het medisch handelen betroffen een ‘JA’ of ‘NEE’ (structuurindicatoren) of een percentage of score voor de praktijk (proces- en uitkomstindicatoren). De indicatoren voor de praktijkorganisatie konden meestal met ‘JA’ of ‘NEE’ beantwoord worden.

2. Stappen tot score op indicator

Deze vraag werd alleen beantwoord voor de indicatoren van het medisch handelen. Wanneer er geen antwoord (“score”) ingevuld kon worden op de betreffende indicator (zie hierboven), kon de respondent aangeven welke stap nodig was om de score wel te kunnen geven. Er kon een keuze gemaakt worden uit de volgende antwoordcategorieën:

- 1 = kan ik zelf uit het HIS halen, maar duurt langer dan vijf minuten;
- 2 = moet door een ander voor mij uit het HIS worden gehaald;
- 3 = is niet uit het HIS te halen; moet van een andere bron komen (met specificatie van die andere bron);
- 4 = is niet te beantwoorden.

3. Indicatorscore mogelijk per zorgverlener?

Deze vraag werd alleen gesteld bij de indicatoren voor het medisch handelen en was alleen van toepassing in praktijken waarin meer dan een huisarts werkzaam is. Per indicator kon de respondent met ‘JA’ of ‘NEE’ aangeven of de score op de indicator ook te berekenen is per individuele zorgverlener of alleen voor de totale praktijk.

4. Zinvolheid van de indicator

Deze vraag werd zowel gesteld bij de indicatoren voor het medisch handelen als bij de indicatoren voor de praktijkorganisatie. De respondent kon aangeven in hoeverre hij de indicator als een zinvolle indicator ervaart voor de kwaliteit van zorg die de huisarts verleent. De respondent kon kiezen uit de volgende antwoordcategorieën (meer dan een antwoord was mogelijk):

- 1 = zinvol voor intern gebruik;
- 2 = zinvol voor ‘benchmarking’;
- 3 = zinvol voor derden;
- 4 = geheel niet zinvol.

De vragenlijst over de Etalage+-informatie bevatte de volgende typen vragen die bij ieder item gesteld werden:

A. Haalbaarheid en van het verstrekken van de Etalage+-informatie

Om een beeld te krijgen hoe haalbaar het is en hoeveel tijd het kost om alle gevraagde Etalage+-informatie te verstrekken, is aan de respondenten gevraagd alle vragen zo volledig mogelijk te beantwoorden. Aan het eind van de vragenlijst werd bovendien gevraagd aan te geven hoeveel tijd het invullen gekost had. Van te voren was duidelijk aangegeven dat de tijd moest worden bijgehouden tijdens het invullen.

B. Zinvolheid van de Etalage+-informatie

De respondenten konden op een vijf- puntsschaal aangeven hoe zinvol ze de Etalage+-informatie vonden als keuze-informatie voor patiënten:

- 1 = helemaal niet zinvol
- 2 = niet zinvol
- 3 = niet zinvol / niet zinloos
- 4 = zinvol
- 5 = zeer zinvol

C. Bereidheid tot openbaar maken van de Etalage+-informatie

Per onderdeel van de Etalage+-informatie werd de vraag gesteld of de respondent bereid zou zijn om de Etalage+-informatie in de toekomst openbaar te maken op de website van KiesBeter (www.kiesbeter.nl). Deze vraag kon beantwoord worden met 'JA' of 'NEE'.

Aan het eind van de vragenlijsten over de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en de Etalage+-informatie werden twee aparte vragen gesteld over hoeveel tijd de huisarts totaal nodig had gehad om alle gevraagde informatie te kunnen leveren. Van te voren is in de instructie over het invullen van de vragenlijst en in de begeleidende brief duidelijk aangegeven dat de tijd tijdens het invullen van de vragenlijst moest worden bijgehouden.

2.3 Praktijkbezoek

Selectie van praktijken en werkwijze

Het doel van de praktijkbezoeken was om in de huisartsenpraktijk ter plaatse inzicht te krijgen in de problemen met de registratie van gegevens in het HIS en een beeld te krijgen van de kwaliteit van de registratie van gegevens. Hiertoe zijn tien *at random* geselecteerde huisartsenpraktijken bezocht. Deze praktijken zijn geselecteerd uit de respondenten op de vragenlijst. Deze steekproef is getrokken uit alle praktijken die op 15 april 2010 de online vragenlijst volledig hadden ingevuld (N=68). De aldus geselecteerde huisartsenpraktijken hebben een informatiebrief gekregen over het bezoek.

De praktijken zijn bezocht door twee consulenten die werkzaam zijn bij de NHG Praktijk-accreditering (NPA). Binnen hun reguliere werkzaamheden leggen NPA-consulenten bezoeken af aan praktijken tijdens het accreditatieproces. Het berekenen van scores op (vergelijkbare) indicatoren en het gebruik maken van gegevens uit het HIS daarvoor zijn dagelijkse taken van consulenten. NPA-consulenten zijn daardoor zeer bekend met de registratie van gegevens in het HIS en getraind in het gebruik van het HIS en het berekenen van scores op indicatoren. Voor de praktijkbezoeken in het kader van het onderhavige onderzoek zijn de NPA-consulenten gedurende drie uur geïnstrueerd door de onderzoekers. Tijdens deze instructiebijeenkomst zijn de meetinstrumenten voor het praktijkbezoek (een gestructureerde vragenlijst en observaties in het HIS) uitgelegd en zijn vragen beantwoord.

De NPA-consulenten legden alle antwoorden en observaties direct digitaal vast. Tevens maakten de consulenten een samenvatting van het gesprek met de huisarts/POH. Na afloop van alle praktijkbezoeken zijn in een overleg van de NPA-consulenten en de onderzoekers alle verslagen van praktijkbezoeken besproken en overgedragen. De consulenten hebben in alle praktijken de huisarts en/of de POH geïnterviewd. Het bleek dat altijd (een van) deze twee personen het best op de hoogte zijn van het registreren van gegevens in het HIS en het extraheren van gegevens uit het HIS.

Interview en observatie

De interviews met de huisarts en/of de POH werden gehouden aan de hand van een gestructureerde vragenlijst (zie bijlage 2). De vragenlijst bevatte de volgende thema's:

- registratie van ICPC codes (diagnostische codes volgens de International Classification of Primary Care);
- registratie van z.g. meetwaarden;
- registratie van leefstijlstatus en advies (zoals roken, bewegen, alcoholgebruik);
- registratie van verwijzingen;
- registratie van preventieve zorg.

Bij elk thema werden vier vragen gesteld:

1. Vindt de registratie daadwerkelijk plaats in het HIS? (bijvoorbeeld, "Registreert u de ICPC codes voor alle consulten van patiënten op de daarvoor bestemde plaats in uw HIS? (bij 'Episode' of op 'E-regel')"). De volgende antwoorden waren mogelijk: "altijd", "meestal", "soms wel, soms niet", en "nooit/bijna nooit".
2. Waar in het HIS vindt de registratie plaats? (bijvoorbeeld "Waar registreert u de ICPC code? (Huisarts moet eenmalig aanwijzen in zijn HIS waar hij de ICPC codes registreert)"). De consultant noteert of de plaats correct of incorrect is. Verder bekijkt de consultant bij een afgesproken aantal patiënten of de registratie volgens de regels is verlopen.
3. Wat zijn de moeilijkheden bij de registratie van ... (bijvoorbeeld, "Wat zijn volgens u de moeilijkheden bij een correcte registratie van meetwaarden?")?
4. Wat zijn de twee belangrijkste redenen om ... NIET te registreren (bijvoorbeeld, "Wat zijn de twee belangrijkste redenen om de leefstijlstatus NIET te registreren?")?

Vervolgens is voor een aantal onderwerpen gevraagd of de huisarts ter plekke kon laten zien hoe hij bepaalde indicatoren, resp. gegevens voor het berekenen van indicatoren uit het HIS extraheert en deze berekent. Bijvoorbeeld, "Kunt u uit uw HIS het percentage patiënten met diabetes halen?" De volgende antwoorden waren mogelijk:

- Ja, binnen 5 minuten (laat de huisarts dit demonstreren);
- Ja, maar duurt langer dan 5 minuten;
- Ja, met hulp van een andere collega in de praktijk;
- Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, omdat
- Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, maar wel uit een andere bron.

Tevens werden er algemene vragen gesteld over de ervaring met het gebruik van het HIS en het gemak waarmee men het HIS gebruikt.

2.4 Extractie van gegevens uit het Huisarts Informatie Systeem

Selectie van praktijken en werkwijze

Een deel van de gegevens die via de online vragenlijst zijn verzameld, kan – theoretisch - ook uit de HISsen worden verkregen. Om de kwaliteit van de gegevens te onderzoeken hebben wij bij een steekproef van deelnemende praktijken de mate van overeenkomst berekend tussen de indicatorscores zoals deze waren ingevuld in de online vragenlijst en zoals deze berekend zijn op basis van HIS-gegevens. Hiervoor werd de

extractieprogrammatuur gebruikt die thans ook voor het Landelijk InformatieNetwerk Huisartsenzorg (LINH) in gebruik is. Deze programmatuur is beschikbaar voor de in Nederland meest gebruikte HISsen: Mira, MicroHIS (via ASP en -stand-alone), Promedico (ASP- en VDF-versie), Omnihis (Studio en Scipio) en Medicom. Ongeveer 90% van alle huisartsenpraktijken in Nederland gebruikt een van deze HISsen. De steekproef is getrokken uit alle praktijken die op 15 april 2010 de vragenlijst volledig hadden ingevuld (N=68) en die de ASP-variant van een HIS gebruiken waarvoor extractieprogrammatuur beschikbaar was. Dertig praktijken zijn benaderd voor het extraheren van HIS-gegevens. Drie praktijken konden niet aan de extractie meedoen om technische redenen, en twee praktijken hebben deelname aan dit onderdeel geweigerd. Uiteindelijk hebben 25 praktijken toestemming verleend en zijn uit deze praktijken HIS-gegevens via ASP-leveranciers verkregen. Tabel 2.4 toont per HIS het aantal praktijken in de steekproef en het aantal praktijken waarvan gegevens werden verkregen.

Tabel 2.4: Geselecteerde en deelnemende huisartsenpraktijken waarvan gegevens uit het HuisartsInformatieSysteem (HIS) zijn geëxtraheerd, naar HIS; absolute aantallen huisartsenpraktijken

	Aantal praktijken in steekproef voor extractie HIS-gegevens (abs)	Aantal praktijken waarvan HIS-gegevens zijn verkregen (abs)
Medicom	10	10
Promedico	10	9
MicroHIS	6	4
Mira	4	2
OmniHIS	0	0

Geëxtraheerde gegevens

Uit de HISsen hebben wij anonieme gegevens geëxtraheerd met betrekking tot diagnoses (gecodeerd met de ICPC), voorgeschreven geneesmiddelen (gecodeerd volgens de z.g. ATC-classificatie) en de z.g. meetwaarden (kwantitatieve resultaten van lichamelijk - en laboratoriumonderzoek). De meetwaarden konden om technische redenen niet geëxtraheerd worden uit praktijken die het "Medicom"-HIS gebruiken. Dit betekent dat de indicatoren die betrekking hebben op meetwaarden voor 15 van de 25 praktijken berekend konden worden.

2.5 Interviews met stakeholders

Selectie van deelnemers en werkwijze

Het doel van de interviews met de stakeholders was om de bruikbaarheid van kwaliteits-indicatoren vast te stellen en te inventariseren wat iedere stakeholder met deze gegevens voor ogen had. Onder bruikbaarheid verstaan wij de mate waarin de beroepsinhoudelijke indicatoren en Etalage+-informatie bruikbaar zijn voor het doel dat de diverse partijen ermee voor ogen hebben.

Hiertoe hebben semigestructureerde interviews plaatsgevonden met vertegenwoordigers van de partijen die in de SZZH participeren. Het betreft de volgende organisaties: beroepsorganisaties van huisartsen (NHG, LHV), patiëntenorganisaties (Consumentenbond, NPCF), verzekeraars (ZN, Menzis), NZa, IGZ en VWS. Voorafgaand aan het interview ontvingen alle stakeholders per e-mail een schriftelijke vragenlijst gebaseerd op de vastgestelde set kwaliteitsindicatoren. Voor elke indicator uit de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg werden 3 vragen gesteld:

1. *Hoe belangrijk is deze indicator voor uw organisatie?*

Voor de antwoorden was er een vijf-puntsschaal (1= helemaal niet belangrijk en 5 = zeer belangrijk);

2. *Voor welke doelen wilt u deze indicator gebruiken?*

De volgende antwoorden waren mogelijk: “toezicht”, “beleid”, “benchmarking”, “accreditatie”, “anders, namelijk...”;

3. *Op welk detailniveau wilt u over deze indicator kunnen beschikken?*

De volgende antwoorden waren mogelijk: “per patiënt”, “per huisarts”, “per praktijk”, “per regio”, “per zorggroep”, “één landelijk cijfer”.

Desgewenst konden opmerkingen worden genoteerd of een toelichting worden gegeven. Voor de Etalage+-informatie kon één algemeen antwoord gegeven worden op vraag 1 en vraag 2. De ingevulde schriftelijke vragenlijst werd geretourneerd aan de onderzoekers voorafgaand aan het interview.

De interviews werden door onderzoekers van het NIVEL afgenomen met behulp van een interviewschema. Het interview duurde maximaal een uur en werd opgenomen met toestemming van de geïnterviewde. De opname vormde samen met de schriftelijke aantekeningen de basis voor de rapportage. Een verslag van het interview is aan de geïnterviewden voorgelegd ter autorisatie. De volgende onderwerpen kwamen aan bod tijdens het interview: de verschillende methodes van gegevensverzameling, methoden van indicatorenverzameling, privacy issues, openbaarheid, interpretatie van indicatoren, en presentatie van informatie. Deze lijst van aandachtspunten werd van tevoren aan de gesprekspartners toegestuurd.

2.6 Analyse

De gegevens uit de online vragenlijst, HISsen en de interviews met de huisartsen/POH-ers en stakeholders vormen de basis voor de beantwoording van de onderzoeksvragen.

Met de antwoorden van de online vragenlijst zijn algemene beschrijvende analyses (frequentie, gemiddelde, mediaan, en range) uitgevoerd. Indien mogelijk zijn statistische (chi-kwadraat en non-parametrische) toetsen uitgevoerd om te testen of er verschillen zijn tussen huisartsenpraktijken die wel en die niet geaccrediteerd zijn, en naar type HIS. De resultaten zijn per indicator weergegeven. Voor indicatoren voor praktijkorganisatie en Etalage+-informatie zijn alleen resultaten weergegeven over de zinvolheid ervan zoals door de respondenten ervaren.

De geëxtraheerde HIS-gegevens zijn gebruikt voor de berekening van de indicatoren voor het onderdeel medisch handelen (diabeteszorg, astmazorg, COPD-zorg en zorg voor hart- en vaatziekten). Algemene beschrijvende analyses (frequentie, gemiddelde, mediaan, en range) zijn voor elke indicator uitgevoerd. De resultaten zijn vervolgens vergeleken met de opgave in de online vragenlijst door dezelfde praktijk. Weergegeven is het absolute en relatieve verschil tussen de opgegeven scores in de online vragenlijst en de scores berekend op basis van de HIS-gegevens. Verder geven wij het aantal praktijken weer waarvan de opgegeven scores in de online vragenlijst en de scores berekend op basis van de HIS-gegevens minder dan 10% van elkaar afwijken.

De interviews met huisartsen omvatten zowel open vragen als gesloten vragen. Deze verschillende typen vragen zijn apart geanalyseerd. Algemene frequentietellingen zijn gegeven voor de gesloten vragen. Alle open vragen zijn samengevat en achteraf gecodeerd.

De uitkomsten van de interviews met de stakeholders zijn samengevat en gecodeerd en de resultaten zijn beschreven.

3 Beschikbaarheid van indicatoren huisartsenzorg en bereidheid van huisartsen deze beschikbaar te stellen

Om de scores op de kwaliteitsindicatoren te kunnen berekenen zijn gegevens nodig over de daadwerkelijk verleende zorg. Deze gegevens worden geregistreerd in het Huisartsen Informatie Systeem (HIS) maar ook in andere bronnen zoals een Ketenzorg Informatie Systeem of specifieke praktijkregistraties (bijvoorbeeld POH registraties).

Om de beschikbaarheid van gegevens voor het berekenen van indicatorscores te onderzoeken, hebben wij de deelnemende huisartsen gevraagd alle indicatorscores te berekenen onder de voorwaarde dat ze niet meer dan 5 minuten tijd besteden aan het berekenen van een indicatorscore. Tevens inventariseerden wij welke bron de huisartsen hebben gebruikt voor het berekenen van de indicatorscores. Vervolgens hebben de huisartsen hun mening kunnen geven over welke indicatoren voor welke doelen ze wel of niet zinvol vinden en in hoeverre zij bereid zijn deze gegevens beschikbaar te stellen.

In dit hoofdstuk beschrijven wij de resultaten van deze analyses. Wij maken onderscheid tussen de volgende onderdelen van de Basisset indicatoren huisartsenzorg, resp.

Etalage+-informatie:

1. Indicatoren medisch handelen
 - Diabeteszorg (paragraaf 3.1)
 - COPD-zorg (paragraaf 3.2)
 - Astmazorg (paragraaf 3.3)
 - Hart- en vaatziektenzorg (paragraaf 3.4)
 - Overige indicatoren medisch handelen (paragraaf 3.5)
 - Influenzavaccinatie
 - Cervix-screening
 - Antibiotica voorschrijfgedrag
2. Indicatoren praktijkorganisatie (paragraaf 3.6)
3. Etalage+ indicatoren (paragraaf 3.7).

3.1 Indicatoren diabeteszorg

De set indicatoren met betrekking tot diabeteszorg bestaat uit 18 indicatoren waarvan twee structuurindicatoren, 12 procesindicatoren en vier uitkomstindicatoren (zie kader 3.1).

3.1.1 Beschikbaarheid

Gemiddeld kon 63% van de indicatorscores over de diabeteszorg binnen 5 minuten geleverd worden (figuur 3.1).¹ Dit percentage is hoger voor geaccrediteerde praktijken (67%) dan voor niet-geaccrediteerde praktijken (53%). Afhankelijk van de indicator varieert het percentage van de scores dat binnen 5 minuten geleverd kon worden tussen 35% (indicator 15: percentage rokende diabetespatiënten met een stop rokenadvies in het

¹ De twee structuurindicatoren (1 en 2) zijn in de berekening van het gemiddelde percentage buiten beschouwing gelaten

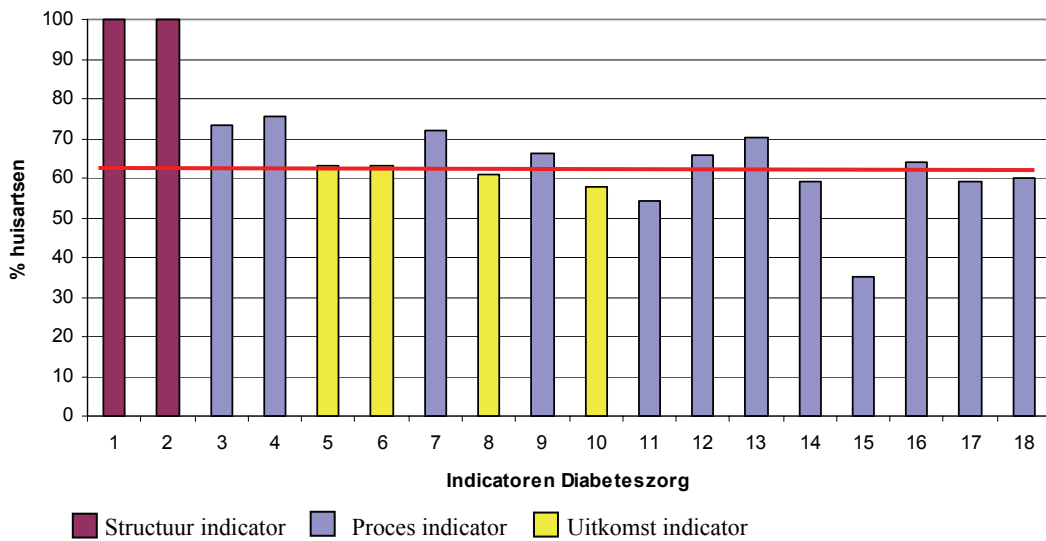
afgelopen jaar) en 76% (indicator 4: percentage diabetespatiënten bij wie het HbA1c in het afgelopen jaar is bepaald). Alle huisartsen konden de twee structuur indicatorscores aanleveren. Er was geen verschil in de beschikbaarheid van de indicatorscores tussen proces- en uitkomstindicatoren.

Kader 3.1: Indicatoren Diabeteszorg

1	S	Aanwezigheid van een diabetesspreekuur
2	S	Aanwezigheid van een oproepsysteem voor diabetespatiënten
3	P	Percentage bekende diabetespatiënten in de praktijk
4	P	Percentage diabetespatiënten bij wie het HbA1c in het afgelopen jaar is bepaald
5	U	Percentage diabetespatiënten met HbA1c onder de 7,0
6	U	Percentage diabetespatiënten met HbA1c boven de 8,5
7	P	Percentage diabetespatiënten bij wie de bloeddruk in het afgelopen jaar is bepaald
8	U	Percentage diabetespatiënten met een systolische bloeddruk onder de 140 mmHg
9	P	Percentage diabetespatiënten bij wie lipidenprofiel (totaal cholesterol en triglyceriden en HDL en LDL) is bepaald in het afgelopen jaar
10	U	Percentage diabetespatiënten met een LDL-cholesterolwaarde onder de 2,5 mmol/l
11	P	Percentage diabetespatiënten dat een lipidenverlagend medicament (bijvoorbeeld statines) gebruikt
12	P	Percentage diabetespatiënten bij wie de creatinineklaring in het afgelopen jaar is berekend of bepaald
13	P	Percentage diabetespatiënten met urineonderzoek (porties) op albumine of albumine/creatinine-ratio in het afgelopen jaar
14	P	Percentage diabetespatiënten van wie het rookgedrag bekend is
15	P	Percentage rokende diabetespatiënten met een stop-met-rokenadvies in het afgelopen jaar
16	P	Percentage diabetespatiënten van wie de BMI berekend is in het afgelopen jaar
17	P	Percentage diabetespatiënten dat een funduscontrole heeft ondergaan in de afgelopen 2 jaar
18	P	Percentage diabetespatiënten dat een voetonderzoek heeft ondergaan in het afgelopen jaar

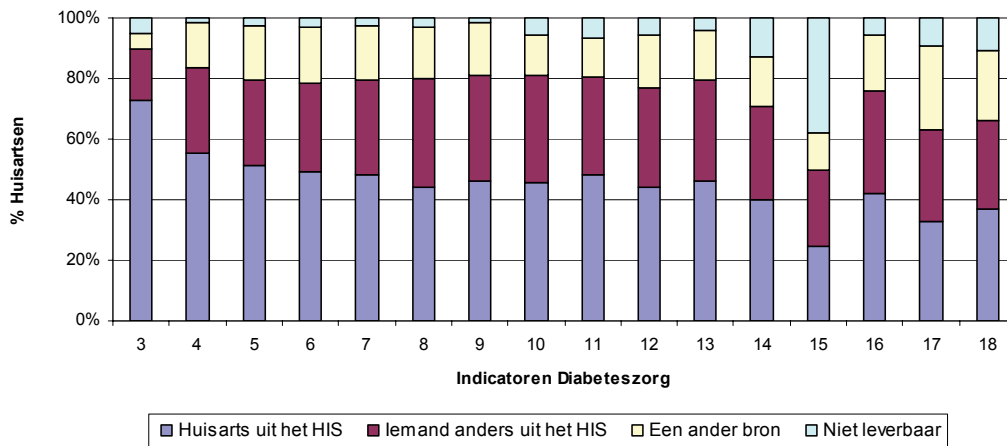
S= Structuur; P= Proces; U=Uitkomst

Figuur 3.1: Aantal praktijken dat de indicatorscores over diabeteszorg binnen 5 minuten kon berekenen; percentages (N=139) en gemiddeld percentage (rode lijn)



De meerderheid van de praktijken (gemiddeld 76%; range 50-89%) kon de kwaliteits-indicatoren voor diabeteszorg aan het HIS ontlelen (figuur 3.2). Echter, 17% van de praktijken kon de indicatoren uitsluitend aan een andere bron ontlelen. De meest genoemde andere bron van informatie was een Ketenzorg Informatie Systeem. Voor een aantal indicatoren was ook het dossier van de POH een belangrijke bron van informatie. Ca. 7% van de praktijken kon de indicatoren betreffende diabeteszorg helemaal niet berekenen. Indicator 15 (het percentage rokende diabetespatiënten met een stop roken-advies in het afgelopen jaar) is het minst vaak beschikbaar: bijna 40% van de praktijken geeft aan deze indicatorscore niet te kunnen berekenen. Praktijken die aangeven een indicatorscore niet te kunnen leveren zijn in de meeste gevallen niet geaccrediteerd. Bijna alle geaccrediteerde praktijken kunnen informatie leveren over bijna alle indicatoren met uitzondering van indicator 15, waarbij een derde van de geaccrediteerde praktijken aangeeft deze indicator niet te kunnen berekenen.

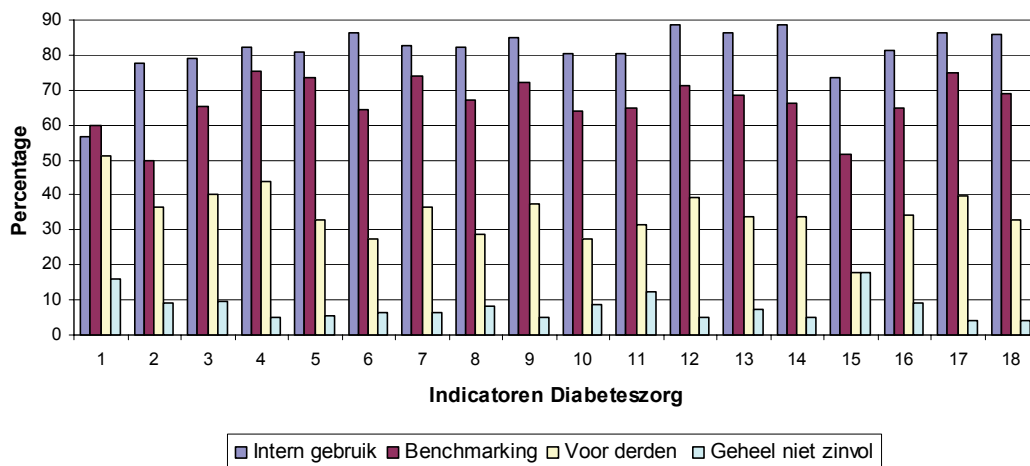
Figuur 3.2: Gegevensbronnen voor het berekenen van kwaliteitsindicatoren; percentages (N=139)



3.1.2 Zinvolheid en bereidheid om beschikbaar te stellen

Gemiddeld 81% (range 57-89%) van de huisartsen vindt de kwaliteitsindicatoren diabeteszorg zinvol voor intern gebruik (figuur 3.3). Tweederde (66%) van de huisartsen vindt de diabetesindicatoren zinvol voor ‘benchmarking’ tussen beroepsbeoefenaren. Een derde (35%) van de huisartsen is bereid om de scores op de diabetes zorgindicatoren met derden te delen. Indicator 15 (percentage rokende diabetespatiënten met een stop rokenadvies in het afgelopen jaar) scoort hier het laagst met 18%. Gemiddeld 7% van de huisartsen vindt het gebruik van diabeteszorg-indicatoren helemaal niet zinvol. Volgens de huisartsen zijn de indicatoren 1 (aanwezigheid van een diabetesprekeuur), 11 (percentage diabetespatiënten dat een lipidenverlagend medicament (bijvoorbeeld statines) gebruikt), en 15 (percentage rokende diabetespatiënten met een stop rokenadvies in het afgelopen jaar) het minst zinvol: 12-18% van de huisartsen denkt dat ze geheel niet zinvol zijn. Huisartsen van geaccrediteerde praktijken vinden in het algemeen de indicatoren vaker zinvol dan huisartsen van niet geaccrediteerde praktijken.

Figuur 3.3: Oordeel over de zinvolheid van de indicatoren diabeteszorg voor verschillende doeleinden; percentages (N=139)



3.2 Indicatoren COPD-zorg

De set indicatoren m.b.t. COPD-zorg bestaat uit 12 indicatoren waarvan twee structuurindicatoren, negen procesindicatoren en een uitkomstindicator (zie kader 3.2).

3.2.1 Beschikbaarheid

Gemiddeld 39%² van de praktijken kon de indicatorscores over COPD-zorg binnen 5 minuten berekenen (figuur 3.4). Van de geaccrediteerde praktijken kon gemiddeld 56% de indicatorscores binnen 5 minuten berekenen. Afhankelijk van de indicator varieerde het percentage van de praktijken dat de indicator kon berekenen tussen 58% (indicator 3:

² De twee structuurindicatoren (1 en 2) zijn in de berekening van het gemiddelde percentage buiten beschouwing gelaten

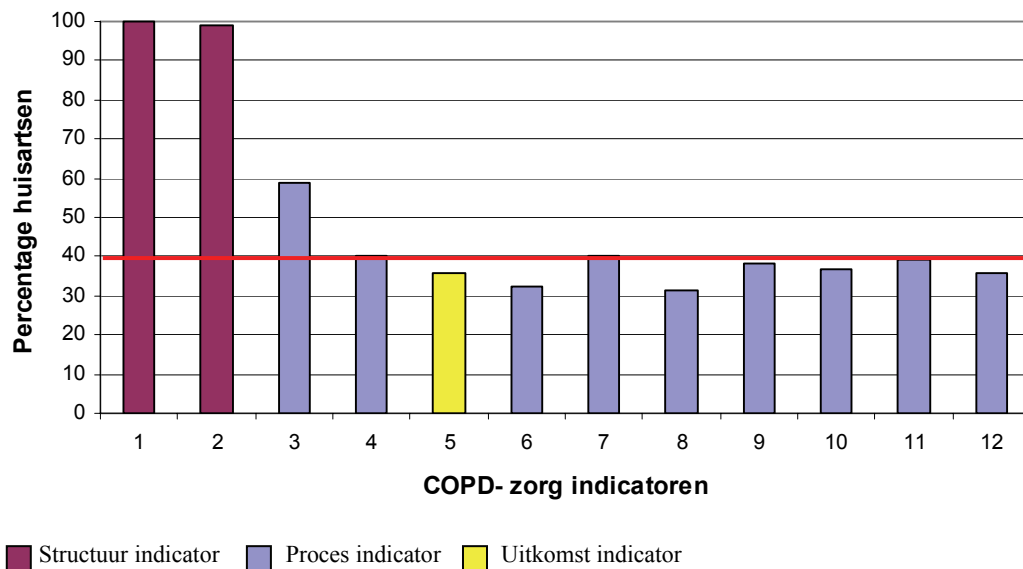
percentage bekende COPD-patiënten) en 31% (indicator 8: percentage COPD-patiënten van wie de inhalatietechniek gecontroleerd is in het afgelopen jaar).

Kader 3.2: Indicatoren COPD-zorg

1	S	Aanwezigheid van een COPD-spreekuur
2	S	Aanwezigheid van een oproepsysteem voor COPD-patiënten
3	P	Percentage bekende COPD-patiënten in de praktijk
4	P	Percentage COPD-patiënten van wie het rookgedrag bekend is
5	U	Percentage COPD-patiënten dat rookt
6	P	Percentage rokende COPD-patiënten die een stop rokenadvies gekregen hebben in het afgelopen jaar
7	P	Percentage COPD-patiënten van wie de BMI berekend is in het afgelopen jaar
8	P	Percentage COPD-patiënten van wie de inhalatietechniek gecontroleerd is in het afgelopen jaar
9	P	Percentage COPD-patiënten bij wie een spirometrie (FEV1/FVC ratio post BD) is gedaan in de afgelopen 12 maanden
10	P	Percentage COPD-patiënten dat is gevaccineerd tegen influenza in het afgelopen jaar
11	P	Percentage COPD-patiënten bij wie het functioneren van de patiënt volgens een gestructureerde methode is vastgelegd de afgelopen 12 maanden (volgens CCQ of RIQ-MON10 of MRC)
12	P	Percentage COPD-patiënten bij wie de mate van beweging is gecontroleerd de voorafgaande 12 maanden

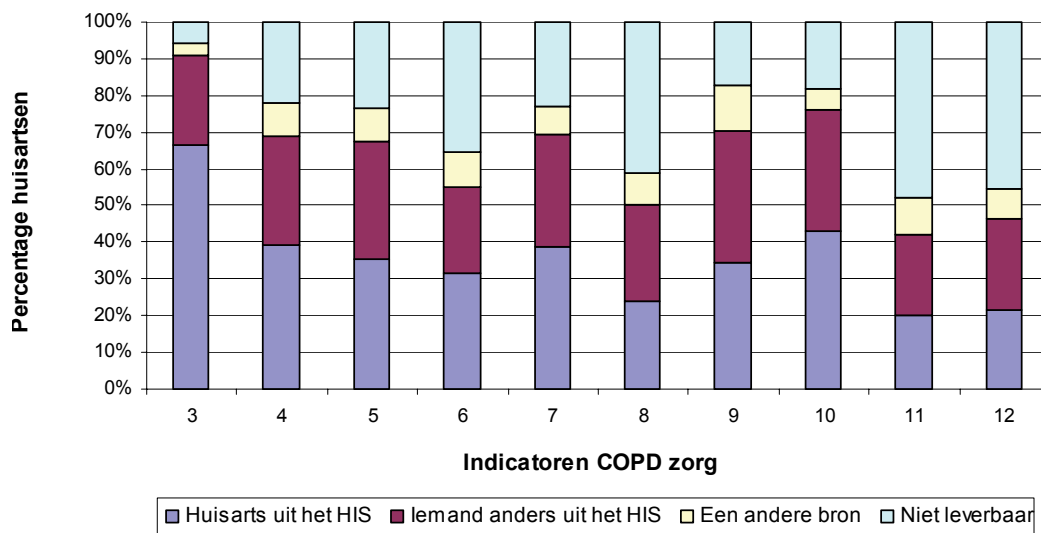
S=Structuur; P=Proces; U=Uitkomst.

Figuur 3.4: Aantal praktijken dat de indicatorscores over COPD-zorg binnen 5 minuten kon berekenen; percentages (N=112) en gemiddeld percentage (rode lijn)



Gemiddeld 64% van de praktijken (42%-91%, figuur 3.5) kon de kwaliteitsindicatoren voor COPD-zorg aan het HIS ontlelen. Ca. 8% van de praktijken kon echter de indicatoren uitsluitend aan een andere bron ontlelen. De genoemde andere bronnen van informatie zijn: Zorggroep rapportages, POH registratie, eigen praktijkregistraties en handmatig tellen. Ruim een kwart van de praktijken kon de indicatorscores over COPD-zorg helemaal niet berekenen. Het leveren van de scores op indicator 11 (percentage COPD-patiënten waarbij het functioneren van de patiënt volgens een gestructureerde methode is vastgelegd de afgelopen 12 maanden) en 12 (percentage COPD-patiënten bij wie de mate van beweging is gecontroleerd de voorafgaande 12 maanden) is het minst haalbaar: bijna 50% van de praktijken geeft aan deze indicatorscores niet te kunnen leveren.

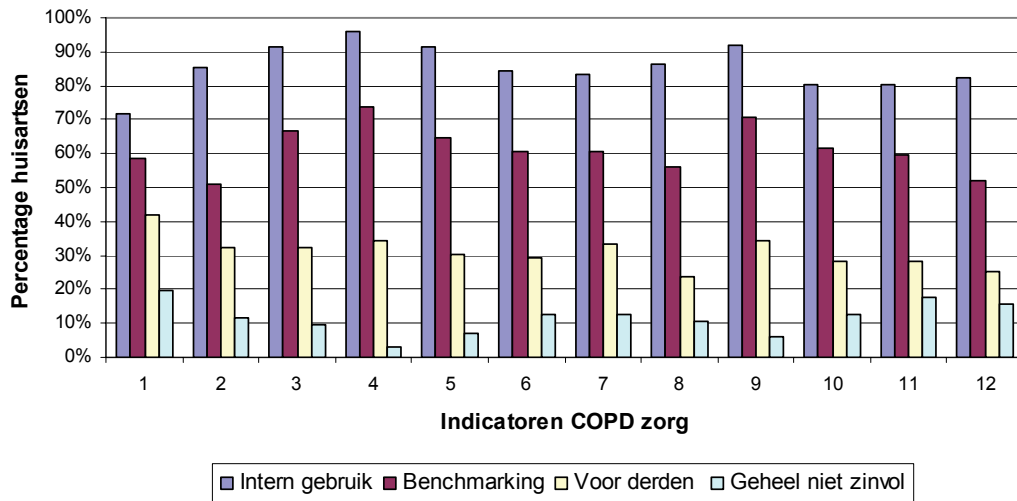
Figuur 3.5 Gegevensbronnen voor het berekenen van kwaliteitsindicatoren COPD-zorg; percentages (N=112)



3.2.2 Zinvolheid en bereidheid om beschikbaar te stellen

De algemene houding van de huisartsen ten aanzien van de COPD-zorg indicatoren lijkt sterk op die bij de diabetesindicatoren. De meerderheid van de huisartsen (gemiddeld 85%) vindt de kwaliteitsindicatoren voor COPD-zorg zinvol voor intern gebruik (figuur 3.6). Dit percentage varieert afhankelijk van de indicator, tussen 72% en 96%. Tweederde van de huisartsen (61%) vindt de kwaliteitsindicatoren voor COPD-zorg zinvol voor 'benchmarking' tussen beroepsbeoefenaren. Slechts één derde van de huisartsen (31%) vindt het zinvol om deze informatie met derden te delen. Gemiddeld 12% van de huisartsen vindt het gebruik van indicatoren voor COPD-zorg geheel niet zinvol. Net als bij diabeteszorg zijn de huisartsen die de indicatoren als niet zinvol beschouwen, vaker niet geaccrediteerd.

Figuur 3.6 Oordeel over de zinvolheid van de indicatoren COPD-zorg voor verschillende doeleinden; percentages (N=112)



3.3 Indicatoren astmazorg

De set indicatoren met betrekking tot astmazorg bestaat uit 13 indicatoren waarvan twee structuurindicatoren, 10 procesindicatoren en een uitkomstindicator (kader 3.3).

Kader 3.3: Indicatoren astmazorg

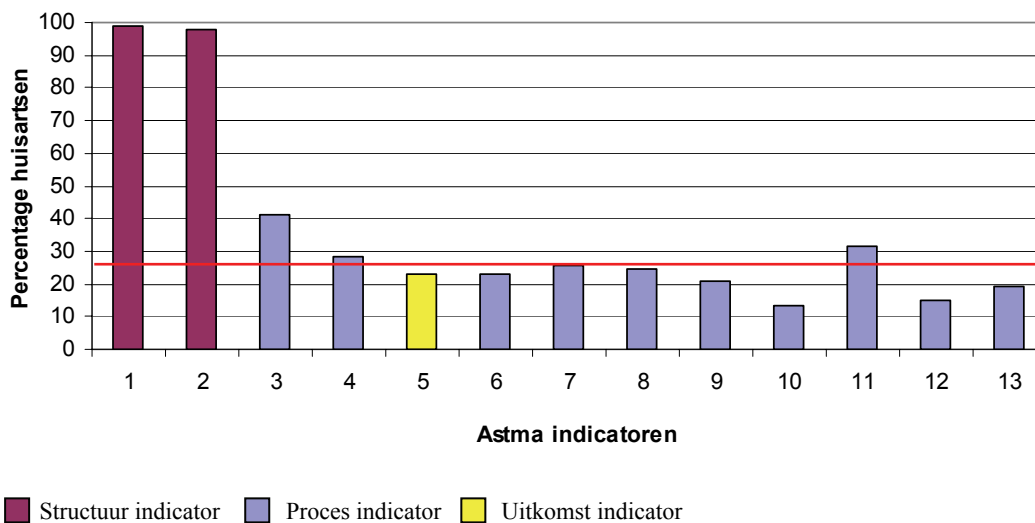
1	S	Aanwezigheid van een astmaspreekuur
2	S	Aanwezigheid van een oproepsysteem voor astmapatiënten
3	P	Percentage bekende astma patiënten ouder dan 16 jaar in de praktijk
4	P	Percentage astmapatiënten van wie het rookgedrag bekend is
5	U	Percentage astmapatiënten dat rookt in de groep patiënten van wie het rookgedrag bekend is
6	P	Percentage rokende astmapatiënten die een stop-met-rokenadvies gekregen hebben in het afgelopen jaar
7	P	Percentage astmapatiënten bij wie ooit een diagnostische spirometrie (FEV1 reversibiliteit post-steroïd post-BD) is gedaan
8	P	Percentage astmapatiënten bij wie ooit een onderzoek naar allergie gedaan is (Multi-Rast of huidtest)
9	P	Percentage patiënten met persisterend astma of die roken bij wie een spirometrie is gedaan (FEV1 pré-BD) in de afgelopen 12 maanden
10	P	Percentage astmapatiënten met meer dan 2 voorschriften inhalatieluchtwegverwijders én minimaal één voorschrift inhalatiesteroïden in de groep patiënten met meer dan 2 voorschriften luchtwegverwijders in de afgelopen 12 maanden
11	P	Percentage astmapatiënten dat gevaccineerd is tegen influenza in het afgelopen jaar
12	P	Percentage astmapatiënten die inhalatiemedicatie gebruikt en meer dan 3 voorschriften in het afgelopen jaar heeft gekregen
13	P	Percentage astmapatiënten waarvan de inhalatietechniek is gecontroleerd in het afgelopen jaar

S=Structuur; P=Proces; U=Uitkomst

3.3.1 Beschikbaarheid

Voor astmazorg is het gemiddelde percentage van de huisartsen die de indicatorscores binnen 5 minuten kon berekenen 24% (figuur 3.7)³. Voor de geaccrediteerde praktijken was dit percentage 34%. Het gemiddelde percentage varieert tussen 13% (indicator 10: percentage astma patiënten met meer dan 2 voorschriften inhalatie luchtwegverwijders en minimaal één voorschrift inhalatie cortico-steroiden in de groep patiënten met meer dan 2 voorschriften luchtwegverwijders in de afgelopen 12 maanden) en 41% (indicator 3: percentage bekende astma patiënten ouder dan 16 jaar).

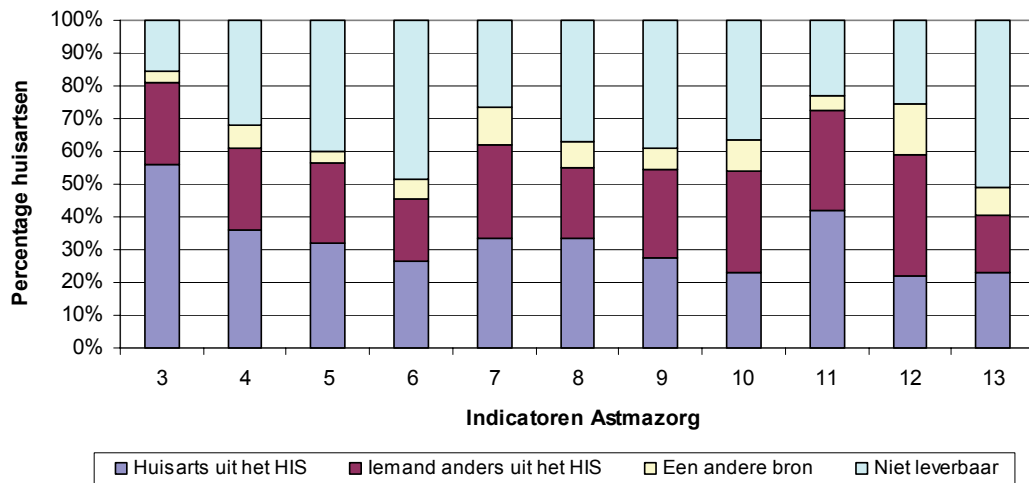
Figuur 3.7: Aantal praktijken dat de indicatorscores over astmazorg binnen 5 minuten kon berekenen; percentages (N=105) en gemiddeld percentage (rode lijn)



Gemiddeld 34% van de praktijken geeft aan de indicatorscores voor astmazorg niet te kunnen leveren (figuur 3.8). Dit percentage varieert tussen 15% (indicator 3: percentage bekende astma patiënten ouder dan 16 jaar) en 51% (indicator 13: percentage astma patiënten waarvan de inhalatietechniek gecontroleerd is in het afgelopen jaar). Tevens geeft bijna de helft van de huisartsen aan de scores voor de indicatoren 5 (percentage astma patiënten dat rookt in de groep patiënten van wie het rookgedrag bekend is) en 6 (percentage rokende astma patiënten die een stop-met-rokenadvies gekregen hebben in het afgelopen jaar) niet te kunnen leveren.

³ De twee structuurindicatoren (1 en 2) zijn in de berekening van het gemiddelde percentage buiten beschouwing gelaten

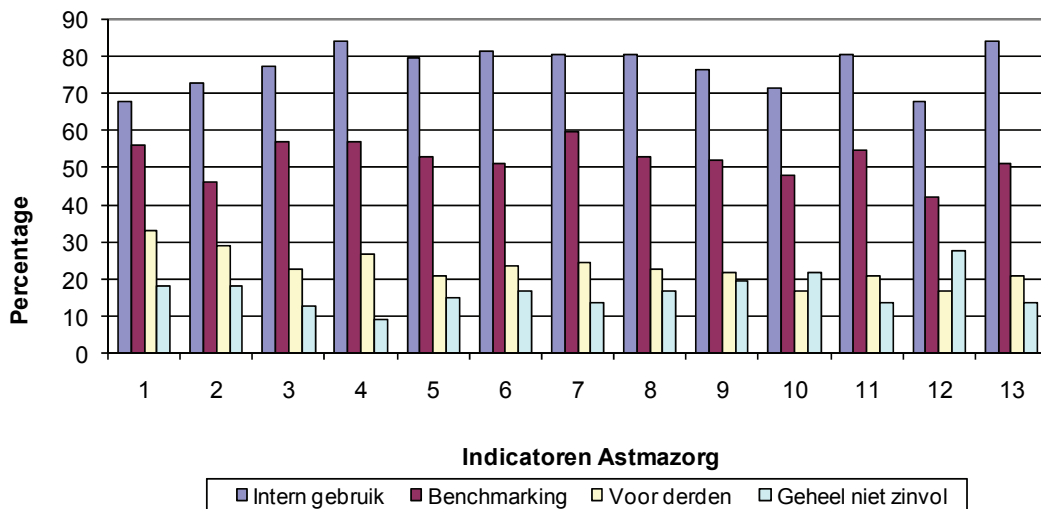
Figuur 3.8: Gegevensbronnen voor het berekenen van de kwaliteitsindicatoren astmazorg; percentages (N=105)



3.3.2 Zinvolheid en bereidheid om beschikbaar te stellen

Net als bij de indicatoren voor diabeteszorg en voor COPD-zorg, vindt een grote meerderheid van de huisartsen (79%) de astmazorgindicatoren zinvol voor intern gebruik en/of voor benchmarking tussen beroepsbeoefenaren (figuur 3.9). Gemiddeld 16% van de huisartsen vindt echter het gebruik van deze indicatoren geheel niet zinvol. Opvallend is dat het percentage van de huisartsen dat astmazorgindicatoren zinvol vindt iets lager is in vergelijking met de diabetesindicatoren, terwijl daarentegen het percentage van de huisartsen dat astmazorgindicatoren geheel niet zinvol vindt iets hoger is in vergelijking met de diabetesindicatoren. Ook het gemiddelde percentage van de huisartsen dat het zinvol vindt om de astmazorgindicatoren met derden te delen is lager dan voor de diabetesindicatoren (21% vs. 35%). Net als bij de eerder besproken indicatoren beschouwen huisartsen van geaccrediteerde praktijken de indicatoren over astmazorg als zinvoller dan de huisartsen van de niet-geaccrediteerde praktijken. Het verschil tussen de geaccrediteerde en niet-geaccrediteerde praktijken is echter minder groot dan bij de diabeteszorgindicatoren.

Figuur 3.9: Oordeel over de zinvolheid van de indicatoren astmazorg; percentages (N=105)



3.4 Indicatoren Cardiovasculair risicomanagement (hart- en vaatziektenzorg)

De set indicatoren m.b.t. hart- en vaatziektenzorg (HVZ) bestaat uit 21 indicatoren waarvan drie structuurindicatoren, 14 procesindicatoren en vier uitkomstindicatoren (zie kader 3.4).

3.4.1 Beschikbaarheid

Gemiddeld ruim een kwart (28%) van de praktijken kon de indicatorscores voor HVZ-zorg binnen 5 minuten berekenen (figuur 3.10)⁴. Wederom ligt dit percentage iets hoger voor geaccrediteerde praktijken (38%). Afhankelijk van de indicator varieert het percentage van de praktijken dat de indicator kon berekenen tussen 19% (indicator 16: percentage patiënten bekend met HVZ en LDL cholesterol groter of gelijk aan 2,5 mmol/l die een lipidenverlagend medicament (bijvoorbeeld statines) krijgen voorgeschreven) en 46% (indicator 4: percentage bekende HVZ-patiënten in de praktijk). De beschikbaarheid van de uitkomstindicatoren (gemiddeld 22%) was lager in vergelijking met de procesindicatoren (gemiddeld 29%).

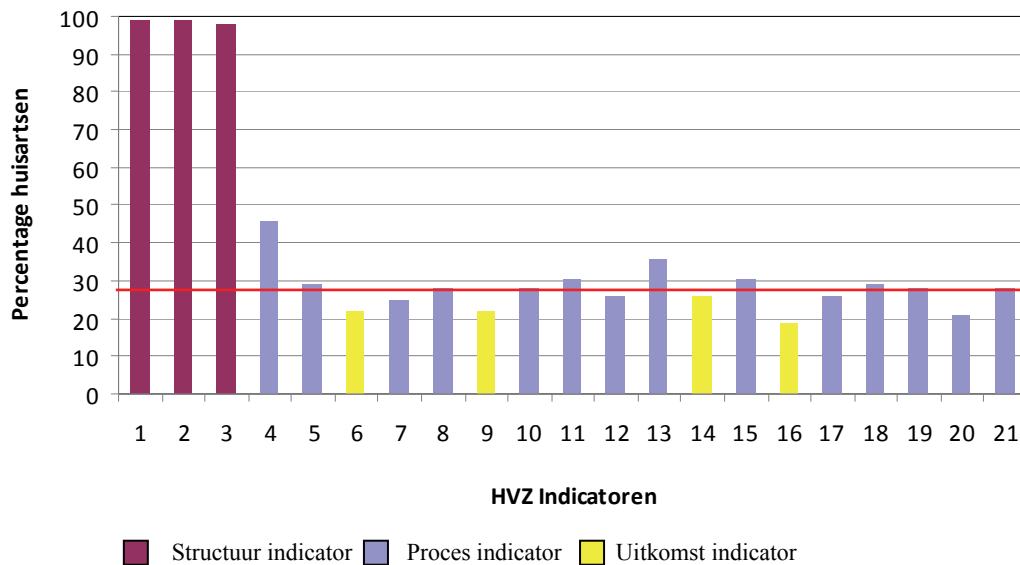
⁴ De drie structuurindicatoren (1-3) zijn in de berekening van het gemiddelde percentage buiten beschouwing gelaten

Kader 3.4: Indicatoren Cardiovasculaire risicomanagement (HVZ-zorg)

1	S	Aanwezigheid van een spreekuur voor HVZ
2	S	Aanwezigheid van een oproepsysteem voor HVZ-patiënten
3	S	Aanwezigheid van een oproepsysteem voor het oproepen van patiënten met hypertensie
4	P	Percentage bekende HVZ-patiënten in de praktijk
5	P	Percentage HVZ-patiënten van wie het rookgedrag bekend is
6	U	Percentage patiënten bekend met HVZ die roken in de groep patiënten van wie het rookgedrag bekend is
7	P	Percentage rokende HVZ- patiënten die een stop het roken advies gekregen hebben in het afgelopen jaar
8	P	Percentage HVZ-patiënten van wie de BMI berekend is in het afgelopen jaar
9	U	Percentage HVZ-patiënten met een BMI lager dan 25 kg/m ²
10	P	Percentage HVZ-patiënten bij wie de middelomtrek ooit is gemeten
11	P	Percentage HVZ-patiënten bij wie een glucosemeting gedaan is in de afgelopen 5 jaar
12	P	Percentage HVZ-patiënten dat antistollingsmedicatie of plaatjes aggegatiemmers krijgt voorgeschreven
13	P	Percentage HVZ-patiënten bij wie de bloeddruk in het afgelopen jaar is bepaald
14	U	Percentage HVZ-patiënten met een systolische bloeddruk onder de 140 mmHg
15	P	Percentage HVZ-patiënten bij wie het LDL is bepaald
16	U	Percentage patiënten bekend met HVZ én LDL-cholesterol groter of gelijk aan 2,5 mmol/l die een lipidenverlagend medicament (bijvoorbeeld statines) krijgen voorgeschreven
17	P	Percentage HVZ-patiënten die gevaccineerd zijn tegen influenza in het afgelopen jaar
18	P	Percentage HVZ-patiënten bij wie de mate van beweging gecontroleerd is in het afgelopen jaar
19	P	Percentage HVZ-patiënten bij wie het voedingspatroon is besproken in het afgelopen jaar
20	P	Percentage HVZ-patiënten die ooit een voedingsadvies gekregen hebben
21	P	Percentage HVZ-patiënten bij wie ooit het alcoholgebruik is geregistreerd

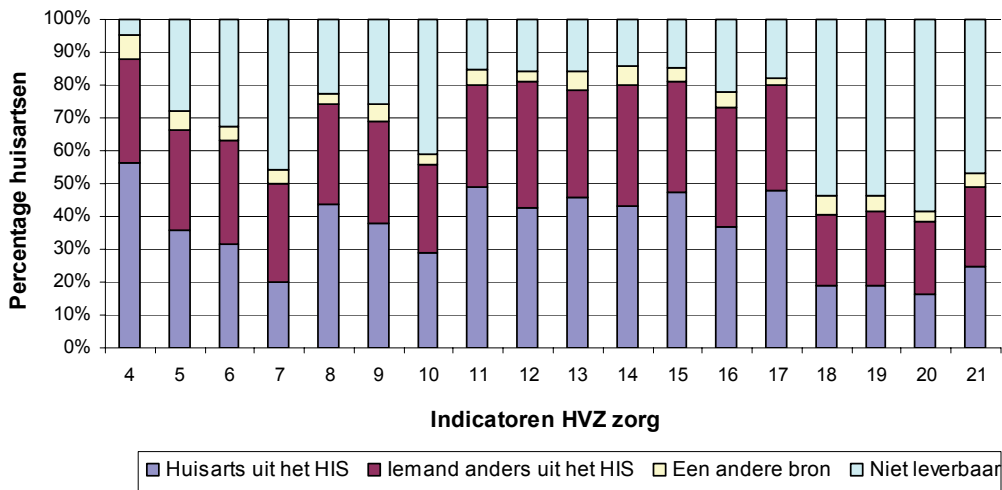
S=Structuur; P=Proces; U=Uitkomst

Figuur 3.10: Aantal praktijken dat de indicatorscores voor hart- en vaatziektenzorg binnen 5 minuten kon berekenen; percentages (N=101) en gemiddeld percentage (rode lijn)



Rond tweederde van de huisartsen (gemiddeld 66% [38%-88%]) kon de scores op de indicatoren voor HVZ-zorg aan het HIS ontlenden (figuur 3.11). Weinig huisartsen houden een ander soort registratie voor HVZ-patiënten bij waaruit ze de indicatoren kunnen berekenen: slechts 4% van de praktijken kon de indicatoren uitsluitend aan een andere bron ontlenden. In veel gevallen is ‘handmatige berekening’ genoemd als bron van informatie, tevens gebruiken huisartsen ook “Caresharing”, “IPCI”, en POH-registraties. Gemiddeld 29% van de praktijken geeft aan de indicatoren betreffende HVZ-zorg helemaal niet te kunnen berekenen. Alle vijf HVZ-indicatoren die te maken hebben met leefstijl (indicator 7 en 18-21) zijn slecht beschikbaar: ongeveer de helft van de huisartsen geeft aan deze indicatorscores niet te kunnen leveren.

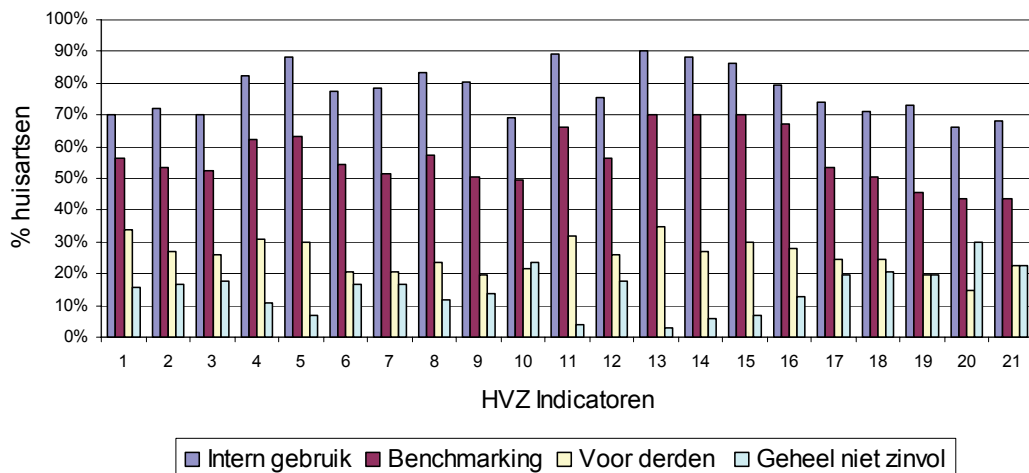
Figuur 3.11: Gegevensbronnen voor het berekenen van de kwaliteitsindicatoren hart- en vaatziektenzorg; percentages (N=101)



3.4.2 Zinvolheid en bereidheid tot beschikbaar stellen

Gemiddeld 78% (range 73%-89%) van de huisartsen vindt de kwaliteitsindicatoren voor HVZ-zorg zinvol voor intern gebruik (figuur 3.12). Iets meer dan de helft van de huisartsen (57%) vindt de kwaliteitsindicatoren voor HVZ-zorg zinvol voor benchmarking tussen beroepsbeoefenaren. Slechts 26% van de huisartsen vindt het zinvolle indicatoren voor derden. Vijftien procent van de huisartsen vindt echter het gebruik van deze indicatoren geheel niet zinvol. Opvallend is dat huisartsen de indicatoren die te maken hebben met leefstijl allemaal zeer laag scoren wat betreft zinvolheid. Ook de 3 structuur-indicatoren (indicator 1-3), en de indicatoren 10 en 12 worden door bijna 20% van de huisartsen als geheel niet zinvol beschouwd. Er is geen verschil in het oordeel over de zinvolheid tussen proces- en uitkomstindicatoren voor HVZ-zorg.

Figuur 3.12: Oordeel over de zinvolheid van de indicatoren hart- en vaatziektenzorg; percentages (N=101)



3.5 Overige indicatoren medisch handelen

De set overige kwaliteitsindicatoren over het medisch handelen betreffen influenza-vaccinatie, cervix-kankerscreening, en het antibioticum-voorschrijfgedrag. De set bestaat uit zes indicatoren waarvan twee structuurindicatoren en vier procesindicatoren (zie kader 3.5).

Kader 3.5: Overige indicatoren medisch handelen

1	S	Aanwezigheid van een systeem voor het oproepen van patiënten voor influenzavaccinatie
2	S	Percentage hoogrisicopatiënten in de praktijk dat gevaccineerd is tegen influenza
3	P	Percentage patiënten van 60 jaar en ouder dat gevaccineerd is tegen influenza
4	P	Percentage vrouwen uit het doelcohort bevolkingsonderzoek bij wie een uitstrijk is gemaakt in het afgelopen jaar
5	P	Aantal antibioticum voorschriften per 1000 patiënten in het afgelopen jaar
6	P	Werkt in FTO-verband met DGV-indicatoren

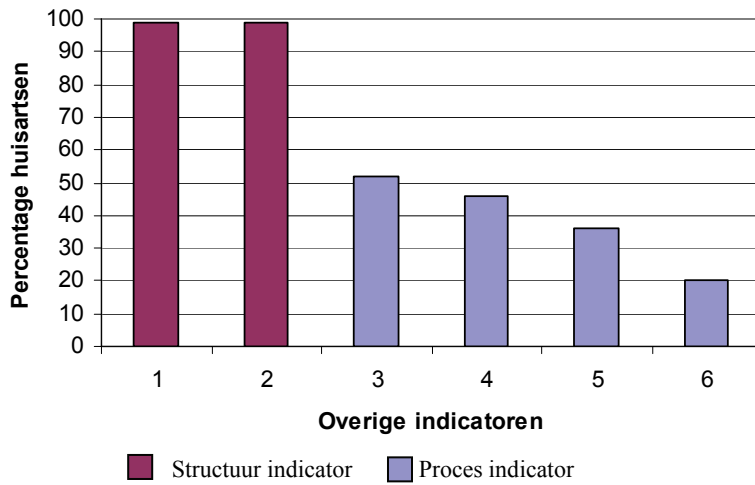
S=Structuur; P=Proces; U=Uitkomst

3.5.1 *Beschikbaarheid*

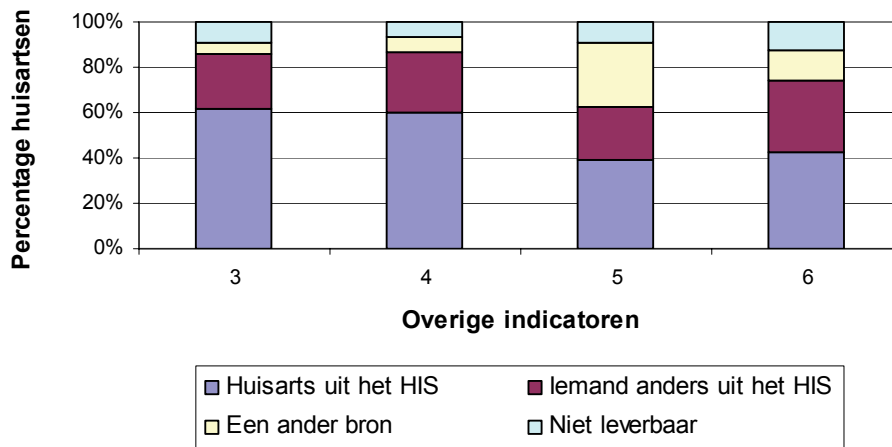
Ongeveer de helft van de praktijken kon alle drie indicatoren rond Influenzavaccinatie binnen 5 minuten berekenen (figuur 3.13). Van hen geeft 76% aan deze indicatoren aan het HIS te kunnen ontlene (figuur 3.14). Ruim een derde van de huisartsen (36%) kon binnen 5 minuten het percentage vrouwen noemen uit het doelcohort bevolkingsonderzoek bij wie een uitstrijk is gemaakt in het afgelopen jaar. Bijna tweederde van de huisartsen (61%) gaf aan deze indicatoren aan het HIS te kunnen ontlene, maar daarvoor meer tijd nodig te hebben dan 5 minuten.

In 20% van de praktijken kon binnen 5 minuten het aantal antibioticumvoorschriften per 1000 patiënten berekend worden. De meeste huisartsen (72%) gaven aan deze indicator wel aan het HIS te kunnen ontlene, maar daarvoor meer tijd nodig te hebben dan 5 minuten.

Figuur 3.13: Aantal praktijken dat scores op de ‘overige kwaliteitsindicatoren medisch handelen’ binnen 5 minuten kon berekenen; percentages (N=100)



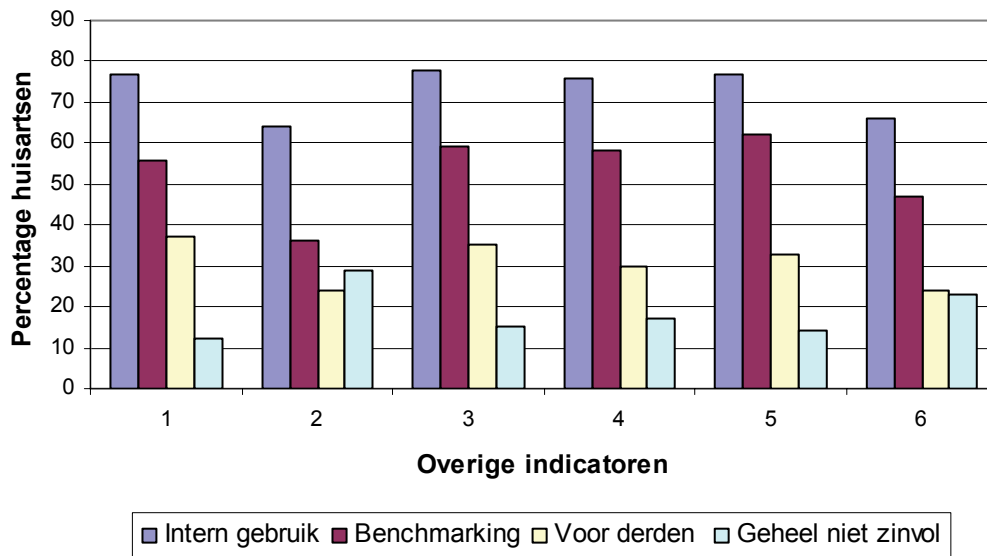
Figuur 3.14: Gegevensbronnen voor het berekenen van de scores op de ‘Overige indicatoren medisch handelen’; percentages (N=100)



3.5.2 Zinvolheid en bereidheid tot beschikbaar stellen

Gemiddeld 73% (range 64%-77%) van de huisartsen vindt de ‘overige indicatoren medisch handelen’ zinvol voor intern gebruik (figuur 3.15). Bijna een derde (30%) van de huisartsen vindt het zinvol om deze indicatoren met derden te delen. Bijna een vijfde (18%) van de huisartsen vindt deze ‘overige indicatoren medisch handelen’ geheel niet zinvol.

Figuur 3.15: Oordeel over de zinvolheid van de ‘Overige indicatoren medisch handelen’; percentages (N=100)



3.6 Indicatoren praktijkorganisatie

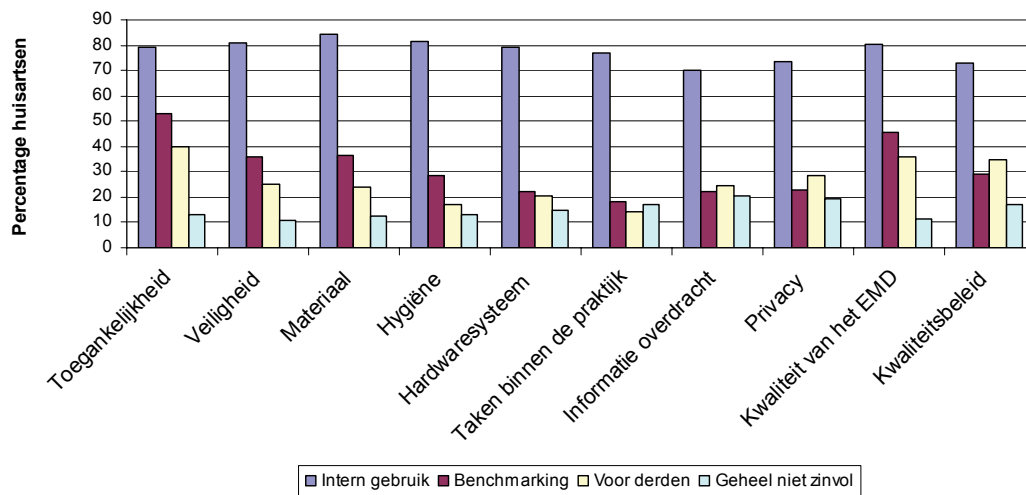
Binnen de subset ‘Indicatoren medisch handelen’ zijn in de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg ook 40 indicatoren over de praktijkorganisatie opgenomen. Deze indicatoren hebben betrekking op de volgende onderwerpen (voor de volledige lijst indicatoren zie bijlage 1):

- toegankelijkheid van de huisartsenpraktijk (een indicator);
- veiligheid, onderverdeeld in organisatie van de spoedeisende hulp (zeven indicatoren), beschikbaarheid van materialen (drie indicatoren), hygiëne (drie indicatoren) en hardwaresysteem (vier indicatoren);
- professionele samenwerking, onderverdeeld in verdeling van de taken binnen de praktijk (drie indicatoren) en informatieoverdracht (negen indicatoren);
- privacy issues (drie indicatoren);
- kwaliteit van het EMD (drie indicatoren);
- kwaliteitsbeleid (vier indicatoren).

In tegenstelling tot de andere indicatoren medisch handelen, geven indicatoren praktijkorganisatie inzicht in de kwaliteit van de organisatie van de zorg. Er wordt gevraagd naar de responsetijd aan de telefoon, aanwezigheid van middelen voor spoedeisende hulp, aanwezigheid van werkprotocollen, kwaliteit van registratie, accreditatie, etc. Dat betekent dat de scores op deze indicatoren door iedere praktijkmedewerker die bekend is met de praktijkorganisatie onmiddellijk kunnen worden aangeleverd. Wij gaan daarom hier alleen in op de zinvolheid van de praktijkorganisatie-indicatoren zoals beoordeeld door de deelnemende huisartsen.

Gemiddeld driekwart van de huisartsen (77%) beoordeelt de indicatoren praktijkorganisatie als zinvol voor intern gebruik (figuur 3.16). Iets minder dan éénderde van de huisartsen (28%) vindt het zinvol om de indicatoren praktijkorganisatie te gebruiken voor benchmarking tussen beroepsbeoefenaren. Een kwart van de huisartsen is bereid de resultaten voor de praktijkorganisatie indicatoren te delen met externe organisaties. 16% van de huisartsen vindt indicatoren praktijkorganisatie als geheel niet zinvol.

Figuur 3.16: Oordeel over de zinvolheid van de indicatoren Praktijkorganisatie per onderwerp; percentages (N=100)



De oordelen over de zinvolheid gelden voor alle onderdelen van praktijkorganisatie-indicatoren met enige variaties. Indicatoren met betrekking tot de informatie-overdracht werden als minst zinvol beoordeeld: gemiddeld 21% van de huisartsen vindt deze indicatoren geheel niet zinvol voor het meten van kwaliteit van zorg. Vooral de indicator “Is het EPD van de praktijk in te zien vanuit de huisartsenpost?” werd als niet zinvol gezien door 27% van de huisartsen.

De indicatoren met betrekking tot de veiligheid werden als meest zinvol beoordeeld door de huisartsen. Gemiddeld 11% van de huisartsen vinden deze indicatoren geheel niet zinvol. De indicator “Heeft de praktijk een spoedlijn of spoedmogelijkheid (bij voorbeeld direct doorverbinden)” vinden de huisartsen zeer zinvol in het meten van kwaliteit van zorg: bijna driekwart is bereid de resultaten van deze indicator met derden te delen en slechts 3% beschouwt deze indicator als geheel niet zinvol.

3.7 Etalage+-informatie

De Etalage+-informatie is een apart deel van de kwaliteitsindicatoren over de huisartsenzorg. Dit deel bestaat uit een lijst met items, verdeeld over zes onderdelen: standaard praktijkinformatie, bereikbaarheid, soorten spreekuur, informatie over de

huisarts(en), informatie over het zorgaanbod en informatie over kwaliteitsverbetering (voor de volledige lijst: zie bijlage 1). Deze informatie is bedoeld voor de patiënt zodat hij meer inzicht kan krijgen in de aangeboden zorg door huisartsen en een overwogen keuze kan maken voor een bepaalde huisarts of huisartsenpraktijk. Net als bij de indicatoren Praktijkorganisatie kan de Etalage+-informatie door iedere praktijkmedewerker die bekend is met de praktijkorganisatie direct worden aangeleverd. Wij gaan daarom hier alleen in op de oordelen van de huisartsen over de zinvolheid van de Etalage+-informatie.

De huisarts kon op een vijf-puntsschaal van ‘helemaal niet zinvol’ tot ‘zeer zinvol’ aangeven hoe zinvol ze de Etalage+-informatie vinden als keuze-informatie voor patiënten. Bovendien werd per onderdeel van de Etalage+-informatie de vraag gesteld of de huisarts bereid zou zijn om de Etalage+-informatie in de toekomst openbaar te maken op bijvoorbeeld www.kiesbeter.nl.

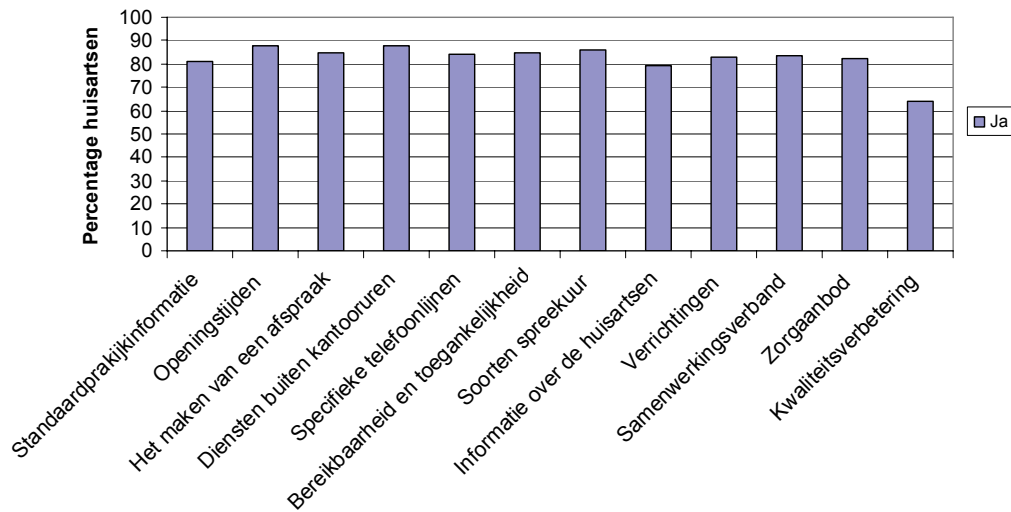
De meeste huisartsen beoordeelden het merendeel van de onderdelen als (zeer) zinvol (tabel 3.1). Informatie over “Soorten spreekuur” en “Specifieke telefoonlijnen” beoordeelden huisartsen als meest zinvolle informatie. Informatie over “Kwaliteitsverbetering” is als minst zinvol beoordeeld door de huisartsen.

Tabel 3.1: Oordeel over de zinvolheid van de Etalage+-informatie per onderdeel; percentages (N=101)

	(helemaal) niet		
	zinnig	neutraal	(zeer) zinnig
	%, resp. gemiddeld	%, resp. gemiddeld	%, resp. gemiddeld
<i>Onderdeel van Etalage+-informatie (aantal items)</i>	%	%	%
Standaard praktijkinformatie (9)	20	16	65
Bereikbaarheid (3)	12	15	72
Het maken van een afspraak (3)	13	17	70
Diensten buiten kantoor tijden (1)	10	12	78
Specifieke telefoonlijnen (2)	9	10	81
Toegankelijkheid (8)	12	17	71
Soorten spreekuur (1)	7	11	82
Diagnostische, chirurgische en therapeutische verrichtingen (2)	10	18	72
Informatie over de huisartsen (13)	19	29	68
Samenwerkingsverband (3)	11	23	66
Zorgaanbod vanuit praktijk (3)	12	29	60
Kwaliteitsverbetering (3)	25	37	38

Voor alle onderdelen tezamen is 82% van de huisartsen bereid de Etalage+-informatie in de toekomst openbaar te maken op bijvoorbeeld www.kiesbeter.nl (figuur 3.17). Conform het oordeel over de zinvolheid ervan (tabel 3.1) zijn minder huisartsen bereid informatie over kwaliteitsverbetering in de toekomst openbaar te maken in vergelijking met de andere onderdelen van de Etalage+-informatie (figuur 3.17).

Figuur 3.17: Bereidheid van de huisartsen om Etalage+-informatie in de toekomst openbaar te maken per onderdeel; percentages (N=101)



Conclusies over de beschikbaarheid van gegevens, zinvolheid van de indicatoren en de bereidheid deze gegevens ter beschikking te stellen

- In vergelijking met de andere aandoeningen zijn de indicatoren voor diabeteszorg het best beschikbaar: gemiddeld over de indicatoren wa de benodigde informatie bij 63% van de praktijken voorhanden.
- Indicatoren voor COPD-, astma- en HVZ-zorg zijn minder goed beschikbaar en vereisen meer tijd voor berekeningen. Eenderde van de huisartsen kan de indicatorscores over COPD-, astma- en HVZ-zorg niet leveren.
- Het HIS is de belangrijkste bron van informatie, maar het Ketenzorg Informatie Systeem is ook een veel gebruikte bron vooral voor diabeteszorgindicatoren
- De meerderheid van de huisartsen vindt het zinvol om de indicatoren over de huisartsenzorg voor intern gebruik en benchmarking te gebruiken. Een derde deel van de huisartsen vindt het zinvol om de scores met derden te delen. Rond 13% van de huisartsen vindt indicatoren niet zinvol
- De meerderheid van de huisartsen vindt de Etalage+-informatie zinvol en is bereid deze informatie in de toekomst openbaar te maken
- Beoordeling van de zinvolheid hangt sterk samen met de moeite die het kost de indicatoren te berekenen; daarbij is er geen verschil tussen proces- en uitkomstgerichte indicatoren

4 Kwaliteit van de gegevens

In dit hoofdstuk staat de kwaliteit van de gegevens centraal die nodig zijn voor het berekenen van de indicatorscores. Daartoe zijn de gegevens zoals ingevuld in de online vragenlijst vergeleken met de scores, zoals berekend op basis van gegevens die uit HISsen zijn geëxtraheerd. Geen van deze twee bronnen is te beschouwen als gouden standaard. Verschillen kunnen duiden op een gebrekkige validiteit van òf de vragenlijstgegevens òf de HIS-gegevens òf beide. Overeenkomst tussen beide bronnen is evenmin een garantie voor absolute kwaliteit.

Een vergelijking tussen zelf-gerapporteerde gegevens en scores op basis van HIS-gegevens is alleen betrouwbaar als deze vergelijking voor tenminste vijf huisartsenpraktijken mogelijk is. Bij de beschrijving van de resultaten in dit hoofdstuk beperken wij ons derhalve tot de indicatorscores die van vijf of meer praktijken in de online vragenlijst beschikbaar waren. Dit bleek slechts voor een beperkt aantal indicatoren het geval. Een overzicht van alle resultaten is weergegeven in bijlage 4 (tabellen B1 t/m B4, figuren 1 t/m 4).

4.1 Indicatoren diabeteszorg

In tabel 4.1 worden de scores op de indicatoren-diabeteszorg volgens beide bronnen weergegeven. Naast de score, zoals ingevuld in de vragenlijst, wordt de score weergegeven zoals berekend op basis van de geëxtraheerde HIS-gegevens. Tevens geven wij in deze tabel het absolute en het procentuele verschil weer tussen de vragenlijst-scores en de scores op basis van de HIS-gegevens.

Er waren grote absolute en relatieve (procentuele) verschillen tussen de gerapporteerde scores en de scores berekend op basis van de HIS-gegevens. De procentuele verschillen waren het grootst bij indicatoren die betrekking hebben op leefstijl, zoals het percentage diabetespatiënten waarbij het rookgedrag bekend is (18%), of bij resultaten van metingen die in de huisartsenpraktijk uitgevoerd worden, zoals het percentage diabetespatiënten met een systolische bloeddruk onder de 140 mmHg (21%) of het percentage diabetespatiënten dat een voetonderzoek heeft ondergaan in het afgelopen jaar (39%). Het percentage diabetespatiënten dat een funduscontrole heeft ondergaan in de afgelopen twee jaar is opvallend laag indien berekend op basis van de HIS-gegevens. Om deze indicator te kunnen berekenen moet de huisarts in het HIS de funduscontrole registreren, en daarnaast ook de datum waarop deze is uitgevoerd registreren op de daarvoor bestemde plek. Wanneer de huisarts alleen de code voor funduscontrole registreert zonder de datum waarop deze is uitgevoerd, wordt de indicator als niet beschikbaar beschouwd.

De procentuele verschillen tussen de vragenlijstgegevens en de scores op basis van de HIS-gegevens zijn het minst groot bij indicatoren die betrekking hebben op medicatie (percentage diabetespatiënten dat een lipidenverlagend medicament (b.v. statines)

gebruikt, 4% verschil) en op laboratoriumonderzoek (percentage diabetespatiënten bij wie het lipidenprofiel bepaald is in het afgelopen jaar, 8% verschil; percentage diabetespatiënten met een LDL-cholesterolwaarde onder de 2,5 mmol/l, geen verschil; percentage diabetespatiënten waarbij de creatinineklaring in het afgelopen jaar is berekend of bepaald, 6% verschil; en percentage diabetespatiënten bij wie urineonderzoek (porties op albumine of albumine/ creatinine ratio) in het afgelopen jaar is uitgevoerd, 8% verschil). Uitslagen van laboratorium-onderzoek worden vaak automatisch in het HIS ingelezen wanneer deze bij de huisarts binnenkomen, waardoor deze uitslagen goed traceerbaar zijn in het HIS. Tevens wordt de medicatie in het algemeen goed bijgehouden vanwege een automatische koppeling met de apotheek.

Opvallend is dat de scores berekend op basis van de HIS-gegevens voor de meeste indicatoren lager zijn dan de scores ingevuld in de vragenlijst. Dit kan erop duiden dat de gegevens die nodig zijn om de indicatoren te berekenen niet altijd (volledig) geregistreerd worden in het HIS. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat de huisartsen een andere 'extractie-query' in het HIS uitvoeren dan de door ons toegepaste extractie methode

Tabel 4.1: Overeenkomst van indicatorscores diabeteszorg tussen vragenlijstgegevens en berekeningen op basis van HIS-gegevens

Indicator	Aantal praktijken	Gemiddelde score vragenlijst % (range)	Gemiddelde score HIS-gegevens %	Absoluut verschil	Procentueel verschil
3 ^a % Bekende diabetespatiënten in de praktijk	17/25	5,2 (3,3- 8,4)	3,8	1,4	27
4 % Diabetespatiënten bij wie het HbA1c in het afgelopen jaar is bepaald	12/15*	88,6 (68,7-100,0)	79,4	9,2	10
5 % Diabetespatiënten met HbA1c onder de 7,0	9/15*	57,4 (43,0- 75,3)	64,4	7,0	12
6 % Diabetespatiënten met HbA1c boven de 8,5	9/15*	7,0 (2,0- 13,0)	11,9	4,9	70
7 % Diabetespatiënten bij wie de bloeddruk in het afgelopen jaar is bepaald	10/15*	92,2 (72,0-100,0)	82,2	10,0	11
8 % Diabetespatiënten met systolische bloeddruk onder de 140 mm Hg	8/15*	59,1 (37,2- 96,0)	71,6	12,5	21
9 % Diabetespatiënten bij wie de lipidenprofiel (totaal cholesterol en triglyceriden en HDL en LDL) is bepaald in het afgelopen jaar	9/15*	84,8 (59,6-100,0)	77,8	7,0	8
10 % Diabetespatiënten met LDL-cholesterolwaarde onder de 2,5 mmol/l	8/15*	53,7 (38,0- 72,0)	53,7	0,0	0
11 % Diabetespatiënten met een lipidenverlagend medicament (bijvoorbeeld statines) gebruikt	12/25	67,1 (40,0- 95,0)	69,8	2,7	4
12 % Diabetespatiënten bij wie de creatinineklaring in het afgelopen jaar is berekend of bepaald	9/15*	85,3 (62,0- 99,0)	79,9	5,4	6
13 % Diabetespatiënten met urineonderzoek (porties op albumine of albumine/ creatinine ratio) in het afgelopen jaar	8/15*	76,4 (53,6- 99,0)	70,4	6,0	8
14 % Diabetespatiënten van wie het rookgedrag bekend is	9/15*	77,7 (36,5-100,0)	63,4	14,3	18
15 % Rokende diabetespatiënten met een stop-rokenadvies in het afgelopen jaar	4/15*	-**	-	-	-
16 % Diabetespatiënten waarvan BMI berekend is in het afgelopen jaar	9/15*	89,3 (66,0- 99,0)	73,0	16,3	18
17 % Diabetespatiënten dat een funduscontrole heeft ondergaan in de afgelopen 2 jaar	8/15*	85,0 (56,5-100,0)	36,5	48,5	57
18 % Diabetespatiënten dat een voetonderzoek heeft ondergaan in het afgelopen jaar	8/15*	64,2 (32,0-100,0)	39,5	24,7	39

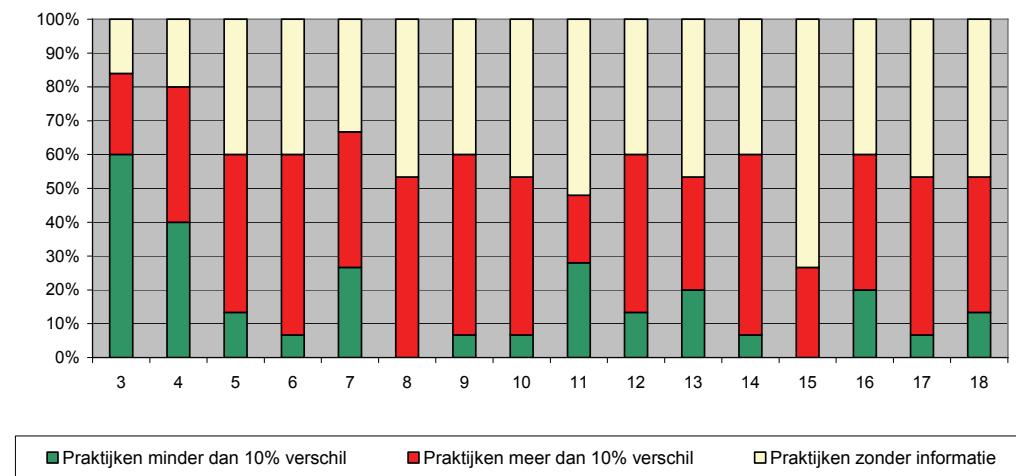
* HIS-gegevens werden geëxtraheerd van 25 praktijken. De meetwaarden konden echter niet geëxtraheerd worden uit Medicom praktijken. Dit betekent dat de indicatoren die betrekking hebben op meetwaarden voor 15 van de 25 praktijken berekend konden worden

** De scores op deze indicator waren van minder dan 5 praktijken beschikbaar

^a De twee structuurindicatoren (1 en 2) zijn in deze analyse buiten beschouwing gelaten

In figuur 4.1 is te zien bij hoeveel praktijken de scores, berekend op basis van de uit het HIS geëxtraheerde gegevens minder dan 10% afwijkt van de score, zoals ingevuld in de vragenlijst (groene deel van de balk). Daarnaast wordt het aantal praktijken weergegeven waarbij de afwijking meer dan 10% is (rode deel) en praktijken die geen scores in de vragenlijst hebben ingevuld waardoor een vergelijking met de op het HIS gebaseerde gegevens niet mogelijk was (gele deel).

Figuur 4.1: Aantal praktijken en de mate van overeenkomst voor de indicatoren diabeteszorg tussen gegevens op basis van zelfgerapporteerde data en HIS-gegevens; percentages (N=25, resp. N=15)*



* Voor indicatoren 3 en 11 100%=25 praktijken, voor andere indicatoren 100%=15 praktijken; de twee structuurindicatoren (1 en 2) zijn in deze analyse buiten beschouwing gelaten

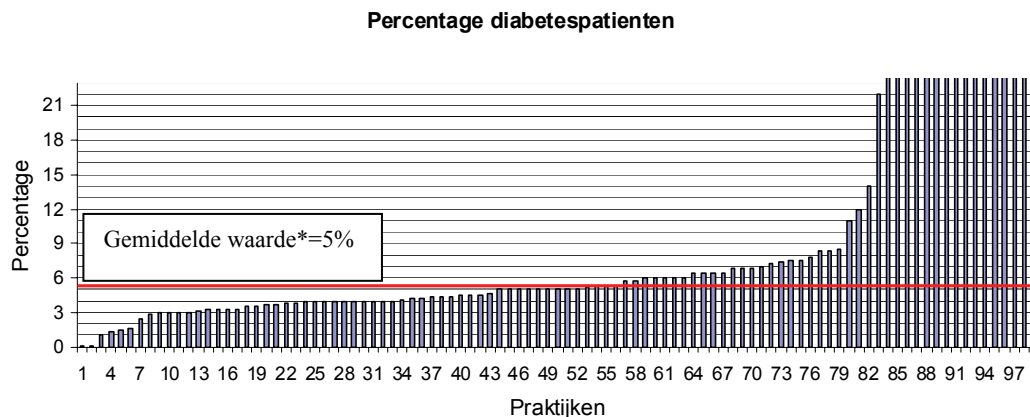
Over het algemeen wijken de scores berekend op basis van de HIS-gegevens vaak meer dan 10% af van de scores zoals gerapporteerd in de vragenlijst, zoals af te lezen aan het aantal praktijken met meer dan 10% verschil (figuur 4.1). De grootste overeenkomst tussen de zelfgerapporteerde data en HIS-gegevens is bij de indicator “percentage diabetespatiënten waarbij het HbA1c in het afgelopen jaar is bepaald”: bij de helft van de 12 rapporterende praktijken verschillen de scores volgens de vragenlijst minder dan 10% van de scores volgens de HIS-gegevens. De score op de indicator “percentage diabetespatiënten met een systolische bloeddruk onder de 140 mmHg” volgens de vragenlijst wijkt in alle 8 rapporterende praktijken meer dan 10% af van de score berekend op basis van HIS-gegevens.

Door de in de vragenlijst gerapporteerde scores onderling tussen de praktijken met elkaar te vergelijken en door deze scores te vergelijken met reeds uit de literatuur bekende informatie, kunnen uitspraken gedaan worden over de validiteit van de aangeleverde gegevens. Figuur 4.2 toont de scores op de indicator “percentage bekende diabetes-

patiënten” per praktijk. De indicatorscores zoals ingevuld in de vragenlijsten, zijn weergegeven in oplopende volgorde.

In de meerderheid van de praktijken ligt het percentage bekende diabetespatiënten tussen 2% en 9% van de praktijkpopulatie. Deze cijfers zijn plausibel gezien de gemiddelde prevalentie van 5% van diabetes mellitus in Nederland (RIVM, 2007). De variatie tussen 2 en 9% kan mogelijk verklaard worden door verschillen in de samenstelling van de patiëntenpopulatie van de praktijken (bijvoorbeeld naar leeftijd of etnische afkomst). Deze variatie biedt voldoende onderscheidingsvermogen om de percentages tussen verschillende praktijken te kunnen vergelijken.

Figuur 4.2: In vragenlijst gerapporteerde scores per praktijk op de indicator “Percentage diabetespatiënten per praktijk” (N= 99 praktijken)



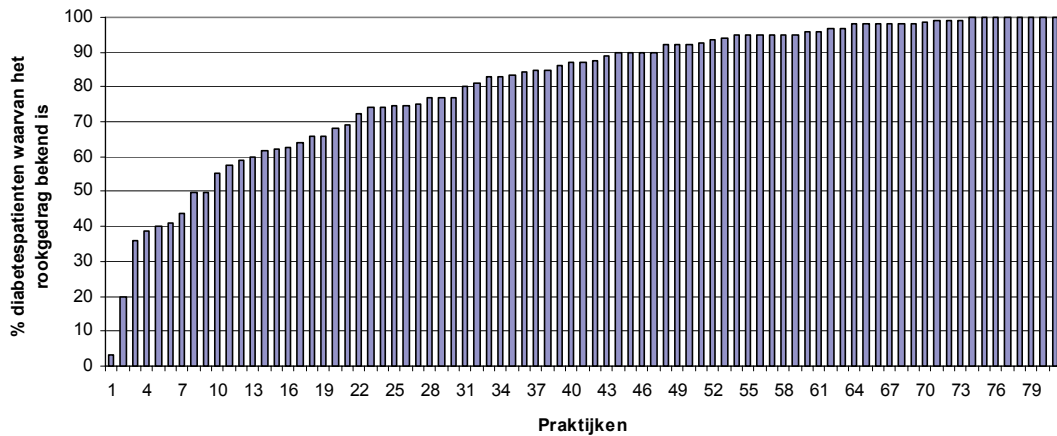
* De gemiddelde waarde is gebaseerd op de plausibele scores (zie tekst)

Ongeveer 20% van de praktijken geeft echter niet-plausibele scores aan: van bijna 0% tot ver boven 20% diabetespatiënten. Deze niet-plausibele gegevens kunnen veroorzaakt worden door een onjuiste registratie in het HIS of door incorrecte extractie van gegevens uit het HIS door de huisarts zelf. Het kan ook zijn dat de indicator niet goed is begrepen en dat huisartsen het percentage diabetespatiënten onjuist berekenden.

De scores op de indicator “Percentage diabetespatiënten waarvan het rookgedrag bekend is” (figuur 4.3) lopen uiteen van bijna 0% tot 100%. Deze grote en niet-plausibele spreiding kan mogelijk verklaard worden door:

- verschillen in HIS-registratie;
- verschillen in HIS-extractie door de huisarts;
- antwoorden gebaseerd op “eigen kennis” of “eigen inschatting” en niet op basis van geregistreerde gegevens.

Figuur 4.3: In vragenlijst gerapporteerde scores per praktijk op indicator “Percentage diabetespatiënten waarvan het rookgedrag bekend is” (N= 81 praktijken)



4.2 Indicatoren COPD-,astma-, en HVZ-zorg

In tabel 4.2 worden de indicatoren voor COPD-, astma, en HVZ-zorg weergegeven zoals gerapporteerd in de vragenlijst en zoals berekend op basis van geëxtraheerde HIS-gegevens. De resultaten zijn alleen gepresenteerd voor de indicatoren waarvoor van vijf of meer huisartsenpraktijken de scores waren ingevuld in de vragenlijst.

Tabel 4.2: Overeenkomst van indicatorscores COPD-, astma- en hart-en vaatziektenzorg tussen vragenlijstgegevens en berekeningen op basis van HIS-gegevens

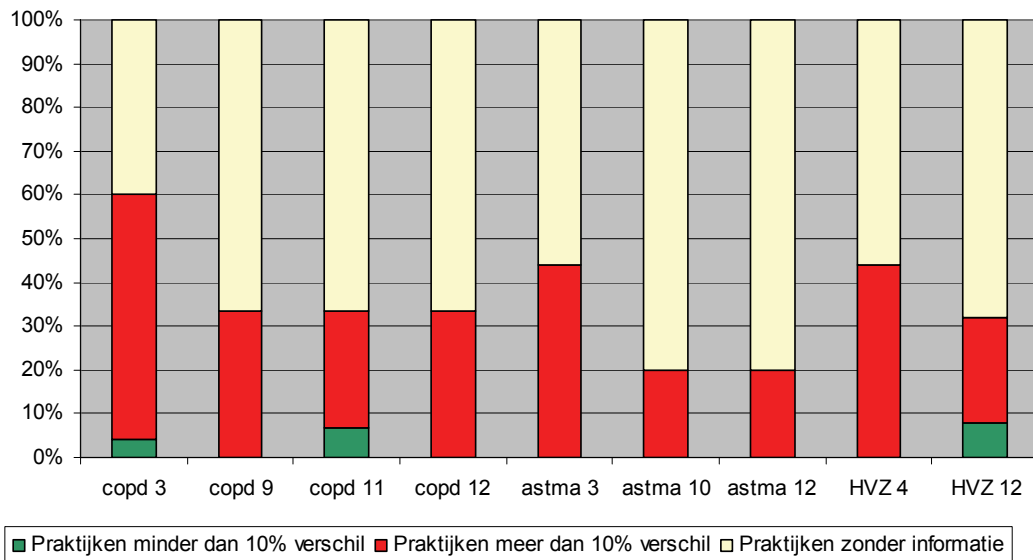
Indicator	Aantal praktijken	Gemiddelde score vragenlijst % (range)	Gemiddelde score HIS-gegevens %	Absoluut verschil	Procentueel verschil
COPD-zorgindicatoren					
3 % Bekende COPD-patiënten	15/25	2,5 (0,5- 4,5)	1,6	0,9	36
9 % COPD-patiënten waarbij een spirometrie (FEV1/FVC ratio post BD) gedaan is in het afgelopen jaar	5/15*	54,4 (15,8-100,0)	31,3	23,1	43
11 % COPD-patiënten waarbij het functioneren van de patiënt volgens een gestructureerde methode is vastgelegd in het afgelopen jaar	5/15*	48,3 (0,0-100,0)	17,7	30,6	63
12 % COPD-patiënten waarbij de mate van beweging is gecontroleerd in het afgelopen jaar	5/15*	28,5 (0,0- 50,0)	28,7	0,2	1
Astmazorgindicatoren					
3 % Bekende Astma patiënten ouder dan 16 jaar	11/25	5,0 (0,0- 10,0)	3,1	1,9	38
10 % Astma-patiënten met meer dan 2 voorschriften inhalatie luchtwegverwijders en minimaal één voorschrift inhalatiecorticosteroiden in de groep patiënten met mee dan 2 voorschriften luchtwegverwijders in het afgelopen jaar	5/25	59,5 (0,0-100,0)	12,3	47,2	79
12 % Astma-patiënten dat inhalatiemedicatie gebruikt en meer dan 3 voorschriften in het afgelopen jaar heeft gekregen	5/25	43,1 (10,0- 83,3)	41,2	1,9	4
HVZ-zorgindicatoren					
4 % Bekende HVZ-patiënten in de praktijk	11/25	13,0 (3,5- 29,1)	2,7	10,3	79
12 % HVZ-patiënten dat antistollingsmedicatie of plaatjes aggregatiemmers krijgt voorgeschreven	8/25	61,9 (10,0- 95,0)	89,0	27,1	43

* HIS-gegevens werden geëxtraheerd van 25 praktijken. De meetwaarden konden echter niet geëxtraheerd worden uit Medicom praktijken. Dit betekent dat de indicatoren die betrekking hebben op meetwaarden voor 15 van de 25 praktijken berekend konden worden

Van de 39 proces- en uitkomstindicatoren in de onderdelen COPD-, astma- en HVZ-zorg zijn slechts voor negen indicatoren door vijf of meer praktijken scores ingevuld in de vragenlijst. Voor alle drie onderdelen leverden de huisartsen de scores voor het aantal bekende patiënten met de betreffende chronische ziekte. Ook de scores op indicatoren met betrekking tot geneesmiddelen werden door relatief veel praktijken ingevuld (vooral voor astma- en HVZ-zorgindicatoren). Voor de meeste indicatoren waren de procentuele verschillen tussen de in de vragenlijst gerapporteerde scores en de berekende scores op basis van de HIS-gegevens groot.

In figuur 4.4 wordt per indicator het percentage praktijken weergegeven waarbij de scores berekend op basis van HIS-gegevens minder en meer dan 10% afwijkt van de gerapporteerde scores in de vragenlijst. In de figuur is duidelijk te zien dat slechts in enkele praktijken de scores van de gerapporteerde gegevens en op basis van HIS-geëxtraheerde gegevens berekende scores minder dan 10% van elkaar verschillen (onderste deel van de balk). In de meeste praktijken wijken de in de vragenlijst gerapporteerde scores meer dan 10% af van de scores berekend op basis van de HIS-gegevens.

Figuur 4.4: Aantal praktijken en de mate van overeenkomst voor de indicatoren COPD-, astma- en hart- en vaatziekten zorg tussen gegevens op basis van zelf-gerapporteerde data en HIS-gegevens; percentages (N=25, resp. N=15)*



Conclusies over de kwaliteit van de gegevens

- Alle indicatorscores kunnen op basis van de HIS-gegevens berekend worden, mits er een volledige registratie van de daarvoor benodigde gegevens plaatsvindt.
- Er zijn grote verschillen tussen de in de vragenlijst gerapporteerde scores en scores berekend op basis van geëxtraheerde HIS-gegevens.
- Voor de diabetesindicatoren komen de gerapporteerde scores deels overeen met de scores berekend op basis van de geëxtraheerde HIS-gegevens. De gerapporteerde scores voor COPD- astma- en hart-en vaatziektenzorg komen nauwelijks overeen met de scores berekend op basis van uit het HIS geëxtraheerde gegevens.

5 Registratie van gegevens in het HIS: inzicht in de kwaliteit van en problemen met de registratie

Om ter plaatse in de huisartsenpraktijk inzicht te verwerven in de problemen die optreden met de registratie van gegevens in het HIS en een indicatie te krijgen van de kwaliteit van registratie van gegevens hebben bezoeken plaatsgevonden aan 10 praktijken die aselekt zijn geselecteerd. Hiervoor zijn twee consultants van de NHG-Praktijkaccreditering (NPA) geïnstrueerd over de afname van een semi-gestructureerde vragenlijst (bijlage 2). Zij hebben in de 10 praktijken de huisarts en/of POH geïnterviewd die de zorg aan patiënten met chronische aandoeningen verleent. De volgende thema's kwamen aan bod tijdens het interview: ICPC-codering, registratie van meetwaarden, registratie van leefstijlstatus, registratie van leefstijladvies, registratie van verwijzingen, registratie van preventieve zorg, en algemene vragen over het HIS-gebruik. Daarnaast hebben de consultants ter plekke in het HIS gekeken naar de juistheid van ICPC-codering, registratie van meetwaarden, registratie van verwijzingen, etc. De consultants hebben 10 huisartsenpraktijken bezocht. Bij 2 van de 10 bezochte praktijken heeft de huisarts geen toestemming gegeven voor het inzage in het HIS omdat men vreesde hiermee tegen de wet bescherming persoonsgegevens te handelen.

ICPC codering

De meeste huisartsen (8/10) registreren een ICPC-code bij elk contact met de patiënt. Veel HISsen dwingen om een ICPC code te registreren. Alle huisartsen registreren de ICPC-codes op de daarvoor bestemde plek ('Episode' vak of op de z.g. 'E-regel'). Hoewel huisartsen de registratie van ICPC-codes goed lijken uit te voeren, hebben de huisartsen ook veel opmerkingen over ICPC-codering:

- het is tijdrovend om een code aan elke episode te koppelen (n=6);
- het is vaak niet duidelijk welke code eraan gekoppeld moet worden (n=6), vooral voor nieuwe problemen en patiënten met vage of symptomatische klachten: *"Om een voorbeeld te geven: iemand komt voor een bloeddruk [meting]. Zijn bloeddruk is aan de hoge kant. Na één meting kan er niet gesproken worden over hypertensie of angst voor hoge bloeddruk. Welke ICPC code moet ik aan dit probleem toekennen?"*;
- ICPC-codes bij kleine klachten worden niet geregistreerd. (n=4): *"Huis-, tuin- en keukendiagnoses vind ik niet zo belangrijk"*;
- er wordt vaak gebruik gemaakt van de ICPC code "Algemeen" waardoor berekenen van indicatoren onmogelijk is (observaties consultant).

Registratie van meetwaarden

De meeste huisartsen (8/10) registreren altijd de meetwaarden, echter niet altijd op de "juiste" plaats in het HIS. Uitslagen van laboratoriumonderzoek zijn vaak automatisch (op de juiste plek) in het systeem geregistreerd, maar uitslagen van onderzoek uitgevoerd binnen de praktijk (zoals bloeddrukwaarden, Hemoglobine, spirometrie) worden vaak in het HIS als vrije tekst geregistreerd. Huisartsen die deel uitmaken van een zorggroep en die werken met een Ketenzorg Informatie Systeem (KIS) registreren de meetwaarden eerder in het KIS. Ze gebruiken het KIS ook voor het berekenen van indicatoren die zijn

gebaseerd op meetwaarden. Gebrek aan tijd en gebrek aan kennis worden als de twee belangrijkste redenen genoemd om de meetwaarden niet te registreren.

Registratie van leefstijlstatus en leefstijladvies

Veel huisartsen geven aan de leefstijlstatus (zoals roken, overgewicht of alcoholgebruik) in de meeste gevallen te registreren. Registratie is echter niet eenvoudig en daarom wordt er vaak helemaal niet of niet consequent geregistreerd. De volgende opmerkingen werden hierover gemaakt:

- het is niet duidelijk waar de leefstijlstatus in het HIS geregistreerd moet worden (n=8). Sommige ziektes (Diabetes mellitus, COPD/astma) hebben hun eigen “profiel” waar men de leefstijlstatus kan noteren. Voor andere ziektes wordt leefstijlstatus meestal als vrije tekst geregistreerd;
- het is niet duidelijk wat er precies geregistreerd moet worden binnen de leefstijlstatus “*Registratie van leefstijl is onmogelijk. Bijvoorbeeld: eet u gezond? Wat is gezond? Het vertalen naar exacte getallen is niet mogelijk*”;
- het is niet gemakkelijk de waarden op te zoeken die (voor een langere periode) niet sterk veranderen zoals lengte of roken: “*De BMI kan niet elke keer worden bepaald, de lengte wordt niet meegenomen. Dit betekent dat je bij ieder bezoek eerst moet kijken bij het vorig bezoek wat de lengte is. Dat kost veel tijd*”;
- extractie van gegevens uit het HIS over leefstijlstatus en leefstijladvies is moeilijk en zeer tijdrovend, vooral omdat deze helemaal niet of als vrije tekst zijn geregistreerd. Tevens weten de huisartsen niet hoe ze de informatie over leefstijl(advies) kunnen extraheren uit het HIS. Er is nu veel aandacht voor de registratie van leefstijl bij diabetes, echter hiervoor worden op dit moment KISsen of aparte velden gebruikt.

Registratie van verwijzingen

De helft van de huisartsen (5/10) geeft aan verwijzingen altijd te registreren, de andere helft registreert verwijzingen af en toe. Verwijzingen worden op verschillende plaatsen in het HIS geregistreerd, ook binnen de praktijk varieert dit. Sommige huisartsen gebruiken verwijs-registratiemodules, andere speciale verwijsregisters, op de z.g. ‘P-regel’, als vrije tekst of anderszins. De plaats waar de verwijzing is geregistreerd hangt ook af van waar de patiënt naartoe wordt verwezen (medisch specialist, GGZ, fysiotherapeut). In de meeste praktijken zijn geen afspraken gemaakt over de registratie van verwijzingen. Tevens vinden de huisartsen het moeilijk om de verwijzing in het HIS aan de episode te koppelen.

Registratie van preventieve zorg

Ten aanzien van preventieve zorg is vooral aandacht besteed aan de registratie van de influenzavaccinatie. De helft van de huisartsen gebruikt z.g. ruiters om influenzavaccinatie te registreren. Andere huisartsen gebruiken de z.g. ‘E-regel’ (n=2), of speciale programma’s voor de registratie van influenzavaccinatie (n=2). Eén huisarts gebruikt de oproepkaart voor de registratie van influenzavaccinatie maar legt dit niet in het HIS vast. Deze diversiteit in registratiemethoden levert veel problemen op bij de extractie van deze gegevens voor het berekenen van de indicatoren. In de meeste gevallen moeten de huisartsen handmatig tellen of informatie uit een andere bron dan het HIS gebruiken om deze scores te kunnen leveren.

Algemene opmerkingen

Bijna alle huisartsen (9/10) zoeken voor de gegevens voor het berekenen van de indicatoren in verschillende bronnen. Alle huisartsen geven aan dat dit veel tijd kost. De geïnterviewde huisartsen maakten veel opmerkingen over gebruikersonvriendelijke programmatuur, vooral voor de extractie van gegevens uit het HIS.

Om zinvolle gegevens uit het HIS te kunnen extraheren is volledige en consequente registratie een must. Volledige en consequente registratie is echter moeilijk te realiseren naarmate in een praktijk meerdere mensen in hetzelfde systeem werken. POH'ers, praktijkassistenten en huisartsen registreren dezelfde informatie op verschillende plaatsen, en vaak in de vorm van vrije tekst. Aios en waarnemers registreren minder consequent (n=4). Veel huisartsen en POH'ers geven aan dat er geen duidelijke afspraken zijn gemaakt voor de registratie van de gegevens waardoor het berekenen van indicatoren zeer tijdrovend is. Opmerkelijk is dat in twee geaccrediteerde praktijken het maken van afspraken voor registratie een belangrijke verbeteringspunt is geweest. In deze praktijken is de registratie naar eigen zeggen verbeterd.

Met de introductie van een KIS zouden gegevens dubbel geregistreerd moeten worden (zowel in het HIS als in het KIS); de huisartsen uitten hierover hun bezorgdheid. In het algemeen biedt het KIS meer mogelijkheden om gegevens te registreren (vooral t.a.v. leefstijl), is het gebruikersvriendelijker dan het HIS (zowel voor opslag van gegevens als voor extractie) en zijn de gegevens ook beschikbaar voor andere betrokken zorgverleners. Er zijn verschillende typen KISsen. Een aantal KISsen kunnen met HISsen "communiceren" en informatie uitwisselen. Huisartsen waarderen KISsen die communiceren met hun HIS, op deze manier wordt dubbele registratie vermeden.

Alle geïnterviewde huisartsen zijn ooit getraind in het gebruik van hun HIS. In de meeste gevallen was de duur van deze training beperkt tot een halve dag of één dag. Vijf van de 10 huisartsen zeggen moeite te hebben met het navigeren door hun HIS voor de extractie van gegevens: *"Veel gegevens zijn niet of niet correct te extraheren"*. Negen van de tien geïnterviewde huisartsen zouden graag aanvullende informatie willen hebben om meer functies van het HIS te kunnen gebruiken voor het zoeken van informatie.

Conclusies over de kwaliteit van en problemen bij registratie van gegevens in het HIS

- Diagnoses worden niet altijd met behulp van een ICPC code in het HIS geregistreerd.
- Huisartsen ervaren veel problemen met de registratie van leefstijlstatus en –adviezen en diagnostische meetwaarden. Er is weinig kennis over wat en waar deze gegevens in het HIS geregistreerd zouden moeten worden. Slechts enkele huisartsen weten dat deze informatie uit het HIS geëxtraheerd kan worden en hoe dat moet.
- De wijze van registratie van influenzavaccinatie in het HIS is niet consequent. De uit het HIS geëxtraheerde gegevens over influenzavaccinatie zijn daarom niet betrouwbaar.
- Huisartsen ervaren dubbele registratie van gegevens (in HIS en KIS) als zeer tijdrovend, onhandig en onnodig.
- Afspraken binnen de huisartsenpraktijk betreffende het registratieproces kunnen leiden tot verbetering van de kwaliteit van registratie.
- Huisartsen vinden dat goed registreren veel tijd vergt.

6 Bruikbaarheid van de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg

De Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie zijn geaccordeerd door de Stuurgroep Zichtbare Zorg Huisartsenzorg (SZZH). Echter niet alle indicatoren zijn in gelijke mate bruikbaar of van belang voor alle betrokken partijen. Om de bruikbaarheid van de beroepsinhoudelijke indicatoren en de Etalage+-informatie voor deze partijen na te gaan hebben semi-gestructureerde interviews plaatsgevonden met vertegenwoordigers van alle partijen die in de SZZH participeren. Het betreft de volgende organisaties: beroepsorganisaties van huisartsen (Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) en Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV)), patiëntenorganisaties (Consumentenbond, Nederlandse Patiënten/Consumenten Federatie (NPCF)), verzekeraars (Zorgverzekeraars Nederland), Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) en het Ministerie van VWS. De volgende onderwerpen kwamen tijdens de interviews aan bod: tevredenheid met de huidige set indicatoren, gebruik van indicatoren, gegevensverzameling en rapportage, openbaarheid van informatie en toekomstige ontwikkelingen.

Tevredenheid met de huidige set indicatoren

In het algemeen is men tevreden met de huidige Basisset Indicatoren Huisartsenzorg, getuige de volgende uitspraken:

- *“Dit is een lijst waar men het over eens was. De consensus is geen “fake”, hij is echt”;*
- *“Deze set biedt voldoende mogelijkheden om globaal een indruk te krijgen van de kwaliteit van huisartsenzorg in Nederland.”*
- *“Alle indicatoren die nu in de ZiZo set staan, zijn belangrijk en zinvol om te verzamelen. Het grootste deel van de indicatoren zijn zeer belangrijk voor interne kwaliteitsverbetering en voor de regionale organisatie van zorg, het maken van afspraken met elkaar over het niveau dat je steeds wilt verbeteren.”*
- *“Dat is de eerste stap in het meten van kwaliteit van zorg en transparantie.”*

De huidige set is echter een compromis en alle geïnterviewden hebben ook negatieve kanttekeningen bij de set geplaatst. De volgende opmerkingen werden gemaakt:

- de huidige set is te sterk gefocust op procesindicatoren;
- de huidige set bevat geen/weinig indicatoren over de ‘normale’ zorg (anders dan de zorg voor chronische ziekten);
- er ontbreken indicatoren die bijvoorbeeld gericht zijn op kosten van geneesmiddelen, terughoudendheid bij verwijzen, service aan patiënten en klantervaringen;
- niet alle indicatoren voldoen nog aan minimale criteria zoals acceptatie door beroepsbeoefenaren, bruikbaarheid, voldoende discriminerend vermogen: *“Er zijn een aantal indicatoren die getest waren. Echter, er zijn ook een aantal indicatoren die ‘achter het bureau’ zijn bedacht”.*

Een van de aspecten van ontevredenheid is een verschil van mening tussen organisaties over procesgerichte vs. uitkomstgerichte indicatoren. Vertegenwoordigers van ZN, NPCF en Consumentenbond willen meer uitkomstgerichte indicatoren in de set zien. Men

geloofd dat uitkomstgerichte indicatoren beter de kwaliteit van geleverde zorg meten en daardoor informatiever zijn. Uitkomstgerichte indicatoren kunnen daarom beter gebruikt worden als keuze-informatie voor de patiënt en als criterium om prestaties te belonen. Aan de andere kant zijn vertegenwoordigers van de beroepsorganisaties van mening dat uitkomstgerichte indicatoren sterk worden beïnvloed door het gedrag van de patiënt en daarom meten deze indicatoren *juist niet* de kwaliteit van geleverde zorg, maar het gedrag van de patiënt. Procesindicatoren zijn daarom betere maten om de kwaliteit van geleverde zorg te meten: *“Bij prestatie-indicatoren verwachten mensen iets te weten over de uitkomsten van zorg, maar procesmaten zijn soms heel waardevol als prestatiematen. Bijvoorbeeld dat mensen met een bepaalde chronische aandoening structureel worden gecontroleerd – dat is een procesindicator, maar dat is ook een belangrijke prestatie van een praktijk.”*

Bovendien menen vertegenwoordigers van de beroepsorganisaties dat meten van kwaliteit van zorg op basis van uitkomsten tot minder samenwerking zal leiden: *“Als indicatoren veel op de uitkomsten gebaseerd zouden worden zal het tot minder samenwerking leiden. Het is slecht voor het vak, het is slecht voor de manier van werken”*. Vertegenwoordigers van andere organisaties hebben een voorkeur voor een “goede mix” tussen procesgerichte en uitkomstgerichte indicatoren.

Gebruik van indicatoren

Alle aan SZZH deelnemende organisaties geven aan de indicatoren als gehele set te willen gebruiken voor het realiseren van hun doelen. Organisaties verschillen echter sterk in de doelen van het gebruik van indicatoren. Bijvoorbeeld, de IGZ is van plan om de indicatoren te gebruiken voor beter en gericht toezicht op de huisartsenzorg, terwijl NPCF en de Consumentenbond aangeven de indicatoren als keuzeondersteunende informatie voor de patiënten te willen gebruiken. Verschillende organisaties willen indicatoren gebruiken om het eigen beleid te ondersteunen of te beïnvloeden. Tabel 6.1 geeft een samenvatting van alle genoemde doelen voor het gebruik van indicatoren huisartsenzorg.

Tabel 6.1: Doel van gebruik van indicatoren

Doel van gebruik van indicatoren
- Een globale indruk te krijgen van kwaliteit van de geleverde huisartsenzorg
- Parlement te informeren over de status van huisartsenzorg.
- Onderzoek naar effecten van veranderingen in de organisatie van zorg
- Inkoop van zorg
- Stimuleren van huisartsen voor een betere prestatie
- Toezicht
- Beleid
- Transparantie
- Inzicht krijgen in eigen prestaties
- Interne kwaliteitsverbetering
- Keuze-ondersteunende informatie voor patiënten
- Beleidsbeïnvloeding/belangenbehartiging

Ondanks de duidelijk geformuleerde doelen is er nog geen ervaring met de interpretatie en het gebruik van de indicatoren en men vreest dat er te harde conclusies getrokken zullen worden. Het is nog niet duidelijk hoe sommige indicatoren geïnterpreteerd moeten worden: *“Het is ... belangrijk om de indicatoren en de informatie die deze indicatoren opleveren kritisch te bekijken. Zegt het wat je wilt weten op praktijkniveau, op regio-niveau? En wat voor conclusies kan je daaruit trekken?”*

Een aantal partijen zijn het erover eens dat er duidelijk afspraken gemaakt moeten worden over de interpretatie van indicatoren: *“Een indicator blijft een indicator en de interpretatie is van groot belang. Er moeten duidelijk afspraken gemaakt worden hoe deze cijfers gecommuniceerd moeten worden en geïnterpreteerd.”* Bovendien is er bij vertegenwoordigers van de beroepsgroep een sterk gevoel dat de indicatoren gebruikt zullen worden om te straffen en af te rekenen: *“Het lijkt erop dat verzekeraars en patiënten naar een proces streven waar harde conclusies getrokken kunnen worden waardoor ‘bad apples’ geselecteerd kunnen worden ondanks dat er geen evidence voor is”*.

Vertegenwoordigers van de beroepsorganisaties hebben een sterke voorkeur om de indicatoren uitsluitend voor interne kwaliteitsverbetering te gebruiken: *“Onze visie is vooral gericht op interne kwaliteitsverbetering. Het is bewezen dat het werkt en de kwaliteit van de patiëntenzorg het meest ten goede komt”*.

Het grootste spanningsveld in de discussie rond het gebruik van de indicatoren zit in het gebruik ervan in het proces van zorginkoop en betaling (al dan niet in de vorm van beloning). ZN wil huisartsen financieel belonen die kunnen aantonen dat ze kwalitatief betere zorg bieden dan andere huisartsen. De NPCF staat ook positief tegenover belonen van prestaties, vooral waar het goede uitkomsten van de zorg betreft. Men vindt dat op deze manier het kwaliteitsverbeteringsproces gestimuleerd kan worden ten gunste van de patiënt. Vertegenwoordigers van de beroepsorganisaties zijn echter sterk gekant tegen de introductie van betaling voor prestaties. Hun belangrijkste argument tegen betaling voor prestaties is dat er een verkeerde stimulus wordt gegeven en het kwaliteitsverbeteringsproces wordt verstoord. Men vindt dat er nog geen bewijs in de (inter-) nationale literatuur is dat financiële beloning kwaliteit van de zorg verbetert: *“Een afrekening-systeem zal ertoe leiden dat bij elke handeling, zoals aanneming van nieuwe patiënten, includeren/excluderen van een patiënt, meting van bloedsuiker of bloeddruk, altijd in het achterhoofd van de huisarts zal zitten: ‘wat betekent dat voor indicatoren en bekostiging?’ ... Sommige collega’s zijn daar handiger in dan andere en dat geeft ... een dynamiek in de professie die niemand wil en daar vechten wij tegen”*. *“Als belonen in geld wordt vertaald, dan bouw je een perfide stimulans in en huisartsen zullen zich dus richten op die indicatoren die beloond worden. Andere aspecten van zorg krijgen dan minder aandacht. Bovendien verstoort je het proces van constante kwaliteitsverbetering op het moment dat de indicator is gehaald. Een financiële stimulans is daarom niet slim. ... Het is beter de interne drive te stimuleren, te ondersteunen en te belonen. Als je de praktijkvoering meer ruimte geeft, bereik je meer dan als je inkomensaspecten gaat beïnvloeden”*.

Gegevensverzameling

Er zijn verschillende methoden voorhanden om de benodigde gegevens en de indicator-scores te verzamelen en op te slaan. Onderscheid kan worden gemaakt tussen een centraal model en decentraal model. In het centrale model worden de ‘ruwe’ gegevens die nodig zijn voor de berekening van de indicatoren in een database bijeengebracht en worden daaruit de scores berekend en gerapporteerd. Ook kunnen de indicatoren in de huisartsen-praktijk berekend worden, waarna de resultaten bijeengebracht worden op een centrale plaats voor de rapportage (decentraal model). Er zijn voor- en nadelen aan elke methode. Bijvoorbeeld, in het centrale model kunnen de indicatorscores worden berekend op gestandaardiseerde wijze en is de berekening niet afhankelijk van de kennis en expertise van iedere individuele huisarts. Dit centrale model is flexibeler en onafhankelijker, maar mogelijk kostbaarder dan een decentraal model. Het decentrale model, daarentegen, wordt beter geaccepteerd door de beroepsgroep en is praktisch makkelijker uitvoerbaar. Echter, een decentraal model kan een grotere tijdsinvestering vergen van de huisarts.

De geïnterviewden hebben geen duidelijke voorkeur voor het centrale of decentrale model, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Zo geven de vertegenwoordigers van de beroepsorganisaties aan dat de huisarts controle moet blijven houden over zijn of haar gegevens:

“Je wilt een autonome professional die gemotiveerd is en die de gegevens levert, je bereikt dit het beste als je de gegevens geeft waar hij zelf beheerder van is. Dus je moet hem een eigen kluisje geven en de sleutel van dit kluisje. ... Maar de gegevens zijn nog steeds eigendom van de huisarts”.

Voor andere partijen (zorgverzekeraars, VWS, IGZ) is de betrouwbaarheid van de geleverde informatie van groot belang. Het verzamelen van de gegevens en het berekenen van de indicatorscores moet op een zodanige manier plaatsvinden dat de uitkomsten niet door individuele praktijken gemanipuleerd kunnen worden om gunstiger resultaten te verkrijgen: *“...de betrouwbaarheid moet niet ter discussie staan”.*

Rapportage

Alle stakeholders willen dat de indicatorscores op het niveau van een individuele huisartsenpraktijk beschikbaar komen. Daarnaast kan de informatie geaggregeerd worden naar regionaal of landelijk niveau, echter, de basisinformatie moet op het niveau van huisartsenpraktijken beschikbaar zijn: *“Afen toe wel handig om te kijken als je nou de kaart van Den Haag neemt.... Zijn er veel of weinig [huisartsen] die voor bepaalde indicatoren slecht scoren? Want daar moet je misschien iets mee”.*

Openbaarheid van informatie

Een van de doelen van de Basisset indicatoren Huisartsenzorg is om de geleverde zorg transparanter te maken voor beleidsmakers, toezichthouders, zorgverzekeraars en patiënten. Veel organisaties pleiten ervoor dat indicatorscores openbaar worden gemaakt. Stakeholders verschillen echter van mening over welke indicatoren voor welke partijen openbaar beschikbaar moeten zijn.

De vertegenwoordigers van de beroepsorganisaties hebben een sterke voorkeur om de scores op een aantal indicatoren uitsluitend intern te gebruiken: *“Sommige indicatoren zijn nog zeer “onvolwassen” en kunnen niet naar buiten gebracht worden, bijvoorbeeld voorschrijfgedrag, verwijsgedrag, etc. Wij weten niet of er een verband/correlatie bestaat tussen deze indicatoren en de kwaliteit van zorg en wat voor verband het is. Het is nuttig om deze informatie te verzamelen om te leren en, in een later stadium, om te kijken welke indicatoren het meest iets over de kwaliteit van zorg zeggen. Veel indicatoren in de ZiZo-set bevinden zich nog in het hoofdstuk ‘te onderzoeken wat de zeggingskracht is’. Tijd is nodig om dit onderzoek te doen en daarvoor moeten wij ook afspraken maken. Deze onrijpe indicatoren passen nog niet in het openbare terrein.”* Andere stakeholders zijn het eens met de beroepsgroepen dat indicatoren voor interne kwaliteitsverbetering gebruikt moeten worden. Ze vinden echter ook dat de scores op alle vastgestelde indicatoren minstens voor de lid-organisaties van de SZZH toegankelijk gemaakt moeten worden: *“De tijd van een zwarte doos waar geld ingaat en dat het onduidelijk is wat de uitkomsten zijn voor de patiënt aan de andere kant is voorbij. Uiteindelijk willen wij zicht hebben op een gedeelte van de geleverde zorg waarmee we hopen dat dit een indicatie geeft over het geheel van de geleverde zorg”* en *“Informatie over de kwaliteitsindicatoren moet niet alleen naar de stakeholders gaan, maar ook naar de huisarts zelf. Deze spiegelinformatie kan als een dashboard werken voor plannen van de activiteit binnen een praktijk.”*

De meningen zijn ook verdeeld over openbaarmaking van de indicatorscores aan patiënten. De informatie van de indicatorset dient als ondersteuning voor het kiezen van een huisarts. Echter, niet alle stakeholders vinden dat informatie van beroepsinhoudelijk kwaliteitsindicatoren (dus niet de Etalage+-informatie) begrijpelijk is voor de patiënt. Tegelijkertijd vindt een aantal stakeholders dat het openbaar maken van eigen informatie kan leiden tot een grotere maatschappelijke verantwoordelijkheid van huisartsen en op deze manier kan bijdragen aan het kwaliteitsverbeteringsproces: *“Het is onwaarschijnlijk dat patiënten veel met deze inhoudelijke informatie zullen doen, echter, openbaarheid van de resultaten geeft een prettig gevoel.”*

Toekomstige ontwikkelingen

Het proces van meten van kwaliteit van zorg middels indicatoren is relatief nieuw in Nederland. Alle partijen zien echter een toekomst voor dit proces: *“Transparant maken van kwaliteitsinformatie is een niet te stoppen trend. ... Het verzamelen van kwaliteitsinformatie hoort bij geleverde zorg anno 2010.”*

De geïnterviewden zijn unaniem van mening dat het proces van meten en verbeteren van kwaliteit van zorg voortgezet moet worden. Men verschilt van mening over de uitvoering van dit proces. Onduidelijkheid over het gebruik van informatie en de consequenties daarvan beïnvloeden de bereidheid om informatie te delen. Vooral vertegenwoordigers van de beroepsorganisaties pleiten voor duidelijke afspraken en meer tijd voor onderzoek naar het gebruik van indicatoren: *“De onbekendheid over het gebruik van de gegevens bij verschillende stakeholders beïnvloedt het vertrouwen in het beschikbaar maken van gegevens. Dit is een proces dat je tijd moet geven. Echter, het blijkt dat andere stakeholders niet de tijd voor dit proces willen nemen. Verzekeraars zeggen steeds dat het*

sneller moet en de patiënten zeggen steeds dat het meer moet. Als je niet genoeg tijd voor dit proces neemt (een aantal jaren) zou je weinig/niets aan het eind bereiken.”

Stakeholders verschillen in de mate waarin zij bereid zijn hierin mee te gaan en meer tijd te nemen om op één lijn te komen t.a.v. het gebruik en de interpretatie van de indicatoren.

Conclusies Bruikbaarheid van de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg

- Er is consensus onder stakeholders over de indicatorenset;
- De stakeholders vinden alle indicatoren van belang en willen de indicatoren als gehele set gebruiken voor hun doelstellingen;
- Alle stakeholders zijn het erover eens dat de indicatorscores op het niveau van individuele huisartsenpraktijken beschikbaar moeten komen;
- De verschillende belanghebbenden hebben geen voorkeur voor een bepaalde manier van gegevensverzameling en rapportage. Wel worden er voorwaarden gesteld aan zeggenschap over de gegevens en aan de betrouwbaarheid;
- Mening van de stakeholders verschillen over het gebruik en de interpretatie van indicatoren. Vertegenwoordigers van de beroepsorganisaties vinden dat de beroepsinhoudelijke indicatoren vooral voor kwaliteitsverbetering binnen de praktijk moeten worden gebruikt en dat ze op dit moment niet geschikt zijn om openbaar te maken of om er een betalingsstructuur op te baseren.

7 Toegang tot gegevens: technische aspecten bij de toegang tot gegevens

7.1 Doelstelling en werkwijze

Het algemene doel van het in dit rapport beschreven onderzoek is het beoordelen van de haalbaarheid van het verzamelen van gegevens over de kwaliteit van huisartsenzorg. Onderdeel daarvan is een haalbaarheidsonderzoek voor het tot stand brengen van een technische architectuur voor het aanleveren, verwerken, presenteren en beheren van (de gegevens benodigd voor het berekenen van) de scores op de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en de Etalage+-informatie, zodat verschillende stakeholders daarvan gebruik kunnen maken voor hun informatievoorziening. In dit hoofdstuk wordt van dit deelonderzoek verslag gedaan.

Uitgangspunt voor deze deelstudie vormen twee bestaande informatiemodellen, enerzijds het informatiemodel dat door het NIVEL wordt gebruikt voor het verzamelen van gegevens voor het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg (LINH) en anderzijds het model dat door de NHG- Praktijkaccreditering (NPA) wordt gebruikt voor het verzamelen van gegevens ten behoeve van de accreditering van huisartsenpraktijken. In het vervolg van dit hoofdstuk zal het huidige NPA model aangeduid worden met “het decentrale model” en het huidige NIVEL/LINH model met “het centrale model”. In het decentrale model worden de indicatorscores in de praktijk berekend en vervolgens (geaggregeerd op praktijkniveau) doorgegeven naar een centrale beheersorganisatie, resp. belanghebbende partijen. In het centrale model worden ‘ruwe’ gegevens op patiëntniveau doorgegeven en worden vervolgens op een centraal punt de indicatorscores berekend en de uitkomsten (geaggregeerd op praktijkniveau) doorgegeven naar belanghebbende partijen.

Teneinde de haalbaarheid van een technische architectuur voor het aanleveren, verwerken, presenteren en beheren van (de gegevens benodigd voor het berekenen van) de indicatorscores vast te stellen is de volgende werkwijze gehanteerd:

- 1) Het beschrijven van de technische architectuur van beide bestaande modellen (paragraaf 7.2).
De technische architectuur van beide modellen wordt op hoofdlijnen beschreven. Daarnaast worden beide modellen vergeleken met referentiemodellen die voor het uitwisselen van gegevens tussen meerdere partijen in andere sectoren worden gebruikt;
- 2) Opstellen van een raamwerk voor de toetsing van de beide bestaande modellen (paragraaf 7.3).
De technische architectuur van de beide modellen wordt getoetst aan de hand van kwaliteitsattributen die deel uitmaken van de ISO-9126 norm. Op basis van deze kwaliteitsattributen is een set van vragen opgesteld om de bestaande modellen in kaart te brengen en te beoordelen.

- 3) Verzamelen van informatie op basis van een raamwerk (paragraaf 7.3).
Op basis van de set van vragen is aanvullende informatie verzameld die noodzakelijk is voor de analyse van beide modellen. Hiertoe zijn de beheerders van zowel het decentrale model als het centrale model geïnterviewd en is beschikbare documentatie bestudeerd.
- 4) Toetsing en interpretatie (paragraaf 7.4).
Beide modellen worden getoetst en de resultaten worden beschreven en geïnterpreteerd.
- 5) Formuleren van conclusies (paragraaf 7.5).
Op basis van de toetsing worden conclusies geformuleerd over de haalbaarheid van beide modellen om te fungeren als een centrale technische architectuur voor het aanleveren, verwerken, presenteren en beheren van (de gegevens die nodig zijn voor het berekenen van de) scores op de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie. Er wordt nader ingegaan op de condities waaronder een model haalbaar is, welke stappen er nog gezet moeten worden en wat de risico's zijn om deze stappen te doorlopen.

7.2 Beschrijving van de modellen

Voor het verzamelen van huisartsgegevens bestaan er op dit moment twee werkwijzen: het decentrale model en het centrale model. In deze paragraaf wordt de technische architectuur van deze modellen op hoofdlijnen toegelicht.

7.2.1 *Infrastructuur modellen*

De technische architectuur van het decentrale model en het centrale model wordt schematisch in figuur 7.1 weergegeven.

Toelichting model 1: Decentraal model

Dit model is een weergave van de huidige werkwijze zoals gehanteerd binnen de NPA. In dit model voert de huisarts zelf de gegevens over consulten, diagnoses en meetwaarden in zijn of haar HIS in. Op het moment dat er behoefte is aan scores op indicatoren, voert de huisarts zelf een extractie van gegevens uit het HIS uit. Om geaggregeerde gegevens op praktijkniveau uit het HIS te verkrijgen heeft de huisarts momenteel verschillende opties:

- handmatig verzamelen van de benodigde gegevens en berekenen van de indicatoren;
- gebruik maken van 'queries' die in het HIS beschikbaar zijn, eventueel aangevuld met handmatige verzameling van gegevens;
- gebruik maken van software, die de huisarts in staat stelt zelf analyses uit te voeren op eigen praktijkgegevens. Deze techniek (met software genaamd 'Rave' van een Zweedse softwareleverancier) is door de NPA met succes getest in een pilot met het HIS Promedico-ASP van softwareleverancier Promedico.

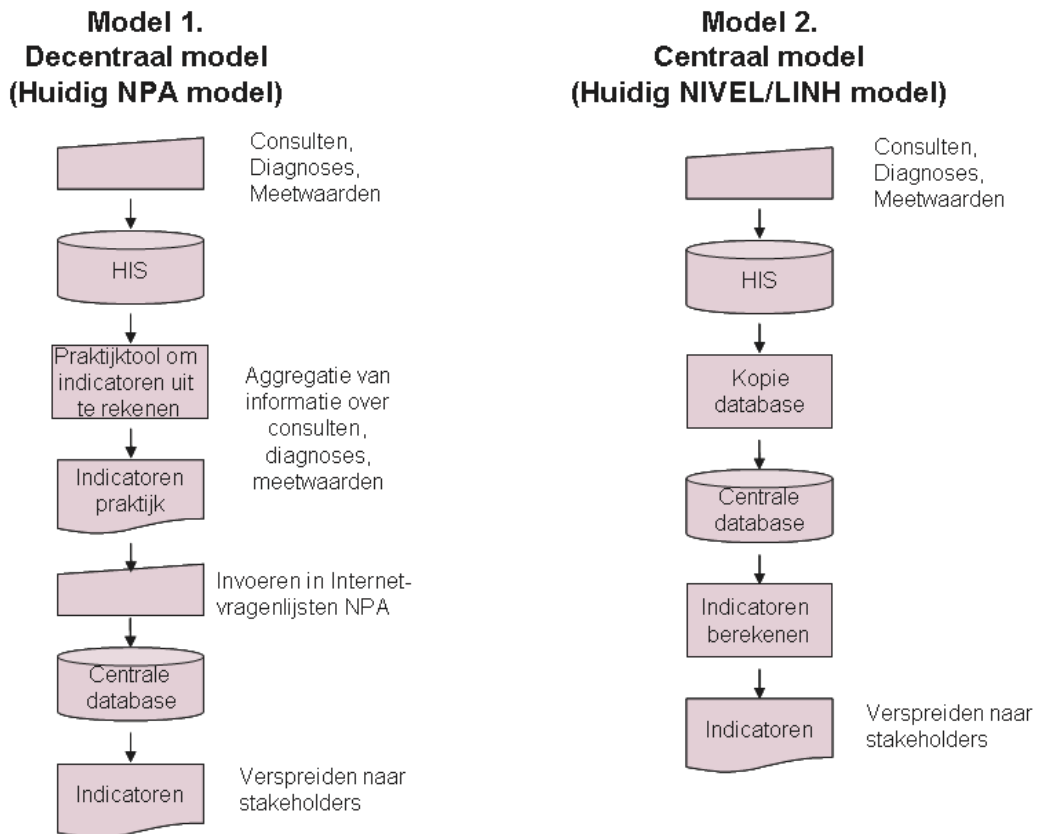
De huisarts gebruikt het zelf gemaakte gegevensoverzicht om op praktijkniveau de indicatorscores op een centrale internetvragenlijst van de NPA in te vullen. De indicatorscores worden in de centrale database van de NPA verzameld en opgeslagen, en kunnen van daaruit desgewenst door de NPA verspreid worden naar stakeholders. Dit wordt het decentrale model genoemd omdat de indicatorscores decentraal in de

huisartsenpraktijk worden berekend.

Toelichting model 2: Centraal model

Dit model wordt op dit moment toegepast in het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg (LINH), dat door NIVEL en IQ Healthcare wordt onderhouden. In dit model wordt een selectie gemaakt van een set variabelen uit de HIS-database van een huisartspraktijk. Deze ‘ruwe’ data worden ‘ingelesen’ in een bestaande centrale database van het LINH. Deze centrale database bevat gegevens van individuele patiënten. In de omgeving van de centrale database is programmatuur aanwezig om de benodigde indicatorcores te berekenen. Dit wordt het centrale model genoemd omdat de indicatorcores in een centrale database buiten de huisartsenpraktijk worden berekend. In de volgende paragrafen wordt de hierboven beschreven technische infrastructuur van beide modellen gedetailleerd geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Figuur 7.1: Schematische weergave van het decentrale en centrale model om scores op indicatoren te verkrijgen



7.3 Het raamwerk voor evaluatie

Voor het verzamelen van de detailinformatie over het decentrale en centrale model is gebruik gemaakt van een raamwerk en vragenlijst, welke is gebaseerd op kwaliteitsattributen en kwaliteitseigenschappen uit de ISO-9126 norm. Deze norm wordt gebruikt om de kwaliteit van software en informatiesystemen te toetsen. Daarvoor is per relevante kwaliteitseigenschap een aantal vragen opgesteld. Deze vragen zijn door middel van interviews voorgelegd aan de beheerorganisatie van de NPA en het LINH. In deze paragraaf worden de werkwijze, vragen en bevindingen toegelicht.

7.3.1 *De geselecteerde kwaliteitsattributen*

Vanuit de doelstelling (het tot stand brengen van één centrale technische architectuur voor het aanleveren, verwerken, presenteren en beheren van [gegevens benodigd voor het berekenen van] scores op de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie, waarvan verschillende stakeholders gebruik kunnen maken) zijn een aantal eisen geformuleerd (zie tabel 7.1). Deze eisen dienen als uitgangspunt voor de evaluatie van de modellen.

Voor de evaluatie is gebruik gemaakt van de kwaliteitsattributen uit de ISO-9126 norm (zie bijlage 5). Op basis van de eisen is bepaald welke kwaliteitsattributen uit de ISO-9126 norm relevant zijn voor het onderzoek. Per geselecteerd kwaliteitsattribuut is een set vragen opgesteld. In bijlage 5 van dit rapport is het raamwerk met de kwaliteitsattributen en bijbehorende set met vragen opgenomen. Een aantal attributen van de ISO-9126 norm is in dit stadium nog niet relevant; dat worden ze wel op het moment dat er feitelijk een infrastructuur wordt ontworpen.

7.3.2 *Verzamelen van informatie*

De vragen over de technische infrastructuur, kwaliteit en functionaliteit werden in een interview voorgelegd aan de beheerorganisatie van zowel NPA als LINH. Voor het decentrale model is gesproken met de beheerder van de NPA. De NPA is de functioneel beheerder van de internetapplicatie Compass, een applicatie gebaseerd op een vragenlijst, waar de huisarts door middel van een online verbinding zijn indicatorscores en andere gegevens voor accreditatie kan invoeren. Voor het centrale model is gesproken met zowel de beheerders van het LINH systeem bij het NIVEL als de beheerders bij IQ Healthcare omdat LINH in nauwe samenwerking tussen deze beide organisaties wordt uitgevoerd.

In bijlage 6 zijn de bevindingen betreffende de huidige technische infrastructuur voor beide modellen (het aanleveren, ontvangen, verwerken en presenteren van gegevens) uit de interviews weergegeven.

Tabel 7.1: Kwaliteitsattributen ISO-9126 norm

Kwaliteits- attributen	Kwaliteits- eigenschappen	Relevant	Waarom? (Eisen vanuit doelstelling centrale technische infrastructuur en referentiemodellen)
Functionality	Suitability	X	Gegevensopslag op centraal niveau
	Accuracy	X	Controle op juistheid en validiteit van data die een huis- artsenpraktijk aanlevert
	Interoperability	X	Eenduidige wijze voor het ontvangen van gegevens van de huisartsenpraktijken Netwerk via internet Protocol voor uitwisseling van gegevens
	Compliance Security	X	Veilige en robuuste infrastructuur Fysieke beveiliging van de omgeving
Reliability	Maturity	X	Veilige en robuuste infrastructuur
	Recoverability	X	Uitwijkmogelijkheden in het geval van een calamiteit
	Fault Tolerance	X	
Usability	Learnability Understandability Operability	X	Protocol voor uitwisseling van gegevens (inspanning beheerders om applicatie te bedienen)
	Time Behaviour	X	Huidige belasting technische infrastructuur
	Resource Behaviour	X	
Maintainability	Stability Analyzability	X	Mogelijkheid voor bijhouden en op tijd verwerken van veranderingen in de datastructuren in de HISsen Protocol voor uitwisseling van gegevens (inspanning en kennis van beheerders om fouten te analyseren)
	Changeability Testability		
Portability	Installability Replaceability Adaptability Conformance		

7.4 Interpretatie modellen

Op basis van de bevindingen zoals opgenomen in bijlage 7, werd per model een interpretatie gemaakt. De interpretatie is gebaseerd op een vergelijking met referentiemodellen uit andere sectoren. Daarbij werd getracht de kernproblemen te identificeren die verbonden zijn aan het decentraal en centraal aanleveren, verwerken, presenteren en beheren van gegevens uit huisartsenpraktijken.

7.4.1 Evaluatie op basis van referentiemodellen

In bijlage 4 zijn drie referentiemodellen voor het uitwisselen van informatie tussen meerdere partijen beschreven. Hierin wordt de toepassing van drie referentiemodellen in verschillende ketens met elkaar vergeleken. Geconcludeerd kan worden dat het model van een technische infrastructuur met één centraal knooppunt door de andere ketens het meest wordt gebruikt voor het uitwisselen van gegevens tussen meerdere partijen. Dit komt overeen met de gekozen opzet van het decentrale en centrale model, die zijn opgesteld volgens het principe van een centraal schakelpunt. De uitwisseling van informatie voor rapportages gaat van huisartsen naar een centrale technische infrastructuur,

wordt daar verwerkt, gepresenteerd in rapportages en vervolgens verspreid naar stakeholders. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat de opzet in zowel het decentrale als het centrale model in de vorm van een centrale technische architectuur legitiem is.

7.4.2 **Identificatie kernproblemen**

Hieronder wordt voor het decentrale en centrale model eerst ingegaan op de huidige situatie, en vervolgens wat er in vergelijking met de referentiemodellen mogelijk en nodig is als het systeem opgeschaald moet worden voor de landelijke aansluiting van een groot aantal huisartsenpraktijken.

- Eenduidige wijze voor het ontvangen van gegevens van de huisartsenpraktijken (*interoperability*)
 - Decentraal model: gegevens worden via een beveiligde toegang ofwel handmatig rechtstreeks in de webapplicatie van het NPA ingevoerd, ofwel elektronisch aangeleverd op basis van door huisartsen zelf uit het HIS geëxtraheerde gegevens;
 - Centraal model: er zijn voor huisartsenpraktijken verschillende manieren om praktijkgegevens aan te leveren. Dit is afhankelijk van welk HIS men gebruikt en hoe vaardig de huisarts zelf is in het extraheren van gegevens.
- Controle op juistheid en validiteit van gegevens die een huisartsenpraktijk aanlevert (*accuracy*)
 - Decentraal model: gegevens worden meestal handmatig door de huisarts ingevoerd. Vreemde of afwijkende gegevens worden in de applicatie niet geaccepteerd, maar de juistheid en validiteit van de aangeleverde gegevens is niet te controleren. Omdat huisartsen op verschillende manieren gegevens in het HIS registreren is een eenduidige controle op juistheid niet mogelijk.
 - Centraal model: de geëxtraheerde ‘ruwe’ gegevens uit de HISsen worden aan een marginale kwaliteits- en consistentiecheck onderworpen alvorens deze in de database worden opgenomen. Eenduidige controle op juistheid en validiteit is niet mogelijk.
- Huidige belasting technische infrastructuur (*time behaviour*)
 - Decentraal model: op basis van de door de beheerders verstrekte informatie lijken er niet of nauwelijks problemen met de technische infrastructuur (servers, netwerk, hardware) te zijn. De infrastructuur is voldoende stabiel en lijkt nog voldoende mogelijkheden over te hebben om te groeien naar een situatie waarin een groot aantal huisartsen praktijkgegevens aanleveren.
 - Centraal model: de infrastructuur lijkt ook hier voldoende stabiel en nog voldoende mogelijkheden over te hebben om te groeien naar het verwerken van gegevens van meer huisartsenpraktijken. Bij opschaling verdient het wel aanbeveling de verwerking van de gegevens niet meer op twee verschillende locaties in Nederland te doen plaatsvinden (in Nijmegen en Utrecht). Het zou logisch zijn om bij opschaling de verwerking te concentreren op één locatie.

- Fysieke beveiliging van de omgeving (*security*)
 - Decentrale model: het decentrale model wordt in een fysiek beveiligd extern rekencentrum op Schiphol gehost. De beveiliging hier voldoet aan alle vereisten als fysieke toegangscontrole, 24-uurs bewaking, en meerdere beveiligingszones met autorisaties zodat voorkomen wordt dat onbevoegden bij de machines komen.
 - Centraal model: de fysieke beveiliging van het pand in Utrecht is voor de opslag van privacy gevoelige informatie niet goed genoeg te noemen. In vergelijkbare situaties in Nederland is te zien dat ervoor gekozen wordt om de infrastructuur te plaatsen in een streng beveiligd rekencentrum van een derde partij, zoals dat in het geval van de NPA oplossing gebeurt. Het is niet duidelijk hoe de beveiliging in het rekencentrum van het Radboud UMC (waarvan IQ Healthcare gebruik maakt) is geregeld.
- Uitwijkmogelijkheden in het geval van een calamiteit (*recoverability*)
 - Decentraal model: de applicatie wordt extern gehost in een rekencentrum op Schiphol met meerdere machines, waarbij de ene machine uitval van de andere machine kan opvangen. In het geval van een calamiteit is er geen uitwijkprocedure zoals een ander rekencentrum waar geografisch naar uitgeweken kan worden. Er zijn geen afspraken met leveranciers van hardware voor het versneld leveren van machines.
 - Centraal model: de situatie is vergelijkbaar met die van het decentrale model. Er is geen uitwijkprocedure bij een calamiteit, en er zijn geen contracten met rekencentra en hardwareleveranciers. Wel wordt er een backup buiten het pand opgeslagen.
- Mogelijkheid voor bijhouden en op tijd verwerken van veranderingen in de datastructuren van de HISsen (*analyzability*)
 - Voor zowel het decentrale als het centrale model geldt dat een niet-consistente en niet-identieke registratie door huisartsen van gegevens in het HIS leidt tot interpretatieverschillen bij het berekenen van indicatoren.
 - Decentraal model: als de Rave-tool gebruikt wordt voor het genereren van overzichten, dan wordt deze problematiek nog complexer. De reden hiervoor is dat de Rave-tool afhankelijk is van (veranderingen in) de datastructuren van het HIS.
 - Centraal model: de meeste extractieprogrammatuur is thans ontwikkeld, wordt beheerd en wanneer nodig geüpdate door de HIS-leveranciers zelf. De extractieprogrammatuur moet bij wijzigingen in de HIS-datastructuur steeds aangepast worden. Daarbij moet er rekening gehouden worden met de verschillende versies die bij de huisartsen in gebruik zijn. Niet elke huisarts zal meteen de laatste update van een HIS in gebruik nemen.

Vergelijking met referentiemodellen

Op basis van de referentiemodellen kan, conform de architectuureisen voor een centrale technische architectuur zoals geschetst in de vorige paragraaf, geconstateerd worden dat de huidige architectuur van zowel het decentrale als het centrale model op dit moment reeds aan een aantal eisen voldoet om als centrale technische architectuur te fungeren voor het verzamelen van kwaliteitsgegevens. Er is een protocol voor de uitwisseling van gegevens. Beide modellen beschikken, in vergelijking met de referentiemodellen, ook

over een voldoende veilige en robuuste infrastructuur. De infrastructuur van beide modellen is erop gericht om bestanden of gegevens in vast formaat aan te leveren. Echter, in vergelijking met de referentiemodellen wordt opgemerkt dat in deze sectoren de vaste indeling van uit te wisselen bestanden wordt verlaten of niet meer in gebruik is. Er wordt momenteel gebruik gemaakt van een variabele indeling (XML-standaard). Daarnaast is de infrastructuur van beide modellen evenals de referentiemodellen gericht op het uitwisselen van gegevens via het openbare internet. Het verschil met de referentiemodellen is dat deze stringentere eisen stellen aan het berichtenverkeer, door dit alleen via VPN en versleuteld berichtenverkeer te laten plaatsvinden. In het decentrale model is alleen versleuteling nodig vanwege de mogelijke herleidbaarheid van de gegevens tot een huisarts(praktijk); het gaat hier immers om geaggregeerde gegevens op praktijk-, resp. huisartsniveau. In het centrale model is versleuteling ook nodig vanwege de mogelijke herleidbaarheid van de gegevens tot individuele patiënten (zie verder ook hoofdstuk 8).

Nieuwe ontwikkelingen: gegevens uit samenwerkingsverbanden

De laatste jaren is er een opkomst van samenwerkingsverbanden, bijvoorbeeld in het kader van ketenzorg. Dit wordt gestimuleerd door de introductie van zogenaamde integrale bekostiging, waarbij de zorg voor een patiënt met een chronische aandoening waarbij verschillende zorgdisciplines betrokken zijn, centraal wordt bekostigd. Voor deze samenwerkingsverbanden worden veelal aparte informatiesystemen gebouwd of aangekocht, een zogenaamd Ketenzorg Informatiesysteem (KIS) (Struijs et al, 2009). Informatie die nodig is voor het berekenen van kwaliteitsindicatoren wordt in toenemende mate in zo'n KIS vastgelegd. Een veel genoemd nadeel van een KIS is dat het een 'losstaand' systeem is, dat naast het eigen HIS functioneert. Dit betekent dat de zorgverlener dezelfde gegevens tweemaal moet invoeren. Een koppeling tussen HIS en KIS, zodat gegevens slechts één keer vastgelegd hoeven te worden is dan wenselijk. In 2008 sloten enkele softwareleveranciers een zogenaamd KIS-HIS convenant (http://www.portavita.nl/pdf/Persbericht_convenant_ICTleveranciers_his_kis_ondersteuning_ketenzorg.pdf), maar in hoeverre dit probleem nu daadwerkelijk is opgelost is niet duidelijk.

7.5 Conclusies

In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de aspecten van de haalbaarheid van het decentrale en centrale model voor een centrale informatie-infrastructuur, de condities waaronder een model kan slagen, welke stappen er nog gezet moeten worden en wat de risico's zijn om deze stappen te doorlopen.

7.5.1 *Conditie waaronder een model kan slagen*

In onderstaand schema wordt per eis aangegeven in hoeverre de huidige status van het decentrale of centrale model toereikend is.

Tabel 7.2: Mate van aansluiting bij eisen referentiemodellen

Kerneisen	Decentraal model	Centraal model
Gegevensopslag op centraal niveau	<i>Onvoldoende</i>	Voldoende
Eenduidige wijze voor het ontvangen van gegevens van de huisartsenpraktijken	Voldoende	<i>Onvoldoende</i>
Controle op juistheid en validiteit van data die huisartsenpraktijken aanleveren	<i>Onvoldoende</i>	<i>Onvoldoende</i>
Netwerk via internet	Voldoende	Voldoende
Protocol voor uitwisseling van gegevens	<i>Onvoldoende</i>	<i>Onvoldoende</i>
Huidige belasting technische infrastructuur	Voldoende	Voldoende
Fysieke beveiliging van de omgeving	Voldoende	<i>Onvoldoende</i>
Veilige en robuuste infrastructuur	Voldoende	Voldoende
Uitwijkmogelijkheden in het geval van een calamiteit	<i>Onvoldoende</i>	<i>Onvoldoende</i>
Mogelijkheid voor bijhouden en op tijd verwerken van veranderingen in de datastructuren in de HISsen	<i>Onvoldoende</i>	<i>Onvoldoende</i>

7.5.2 *Benodigde stappen*

Benodigde stappen beide modellen

Voor zowel het decentrale als het centrale model dienen de volgende stappen gezet te worden om een succesvolle opschaling tot landelijk niveau aanleveren, verwerken en beschikbaar stellen van huisartsengegevens mogelijk te maken:

- voor het aanleveren van betrouwbare gegevens door de huisartsen is het aan te bevelen om over te gaan op berichtuitwisseling op basis van XML-standaard. Dit leidt tot een betere interpretatie en controle van gegevens. Daarnaast kan een XML-standaard flexibeler omgaan met verschillende versies van HISsen die in gebruik zijn. Dit helpt om het functioneel beheer, dat nu kennis- en arbeidsintensief is, in de hand te houden als het aantal huisartsenpraktijken waarvan gegevens verwerkt moeten gaan worden gaat stijgen;
- uitwijkmogelijkheden in het geval van een calamiteit: gezien de vertrouwelijkheid en beperkte reproduceerbaarheid van de gegevens, is het aan te bevelen om de back-ups te bewaren in een rekencentrum van een derde partij. Daarbij kan er van de mogelijkheid gebruik gemaakt worden om in dat rekencentrum een nieuwe omgeving op te bouwen in geval van een calamiteit. Gezien het kennisintensieve karakter van de omgeving, is het aan te bevelen om een uitwijkprocedure op te zetten, met afspraken met hardwareleveranciers voor het binnen een bepaalde tijdsperiode aanleveren van nieuwe hardware;
- ondanks het feit dat huisartsen ‘verleid’ moeten gaan worden praktijkgegevens aan te leveren is het belangrijk om specifieke veiligheidseisen aan de deelnemende huisartsen te stellen en één manier voor het aanleveren van berichten te benoemen door het berichtenverkeer alleen versleuteld en via VPN aan te kunnen leveren aan de centrale technische infrastructuur. Hier moet beleid voor ontwikkeld worden;
- de verantwoordelijkheid voor het juist blijven functioneren van het aanleveren van gegevens na het updaten van het HIS kan beter bij de HIS-leverancier liggen. Er zou hier een meer sturende rol namens alle huisartsen nodig zijn naar de HIS-leveranciers om macht en dwang te genereren;

- als de complexiteit van de gegevensuitwisseling nog verder gaat stijgen doordat er ook KISsen gegevens zouden moeten aanleveren, dan is de roep om een nieuwere technische architectuur nog legitiemer. Een KIS kan gemakkelijker aansluiten op een centrale technische infrastructuur als het berichten kan genereren die voldoen aan berichtuitwisseling op basis van XML-berichten en natuurlijk de berichtstandaard die gebruikt wordt;
- opleiding van en communicatie naar de huisartsen met voorbeelden van wat verkeerde registratie en voorbeelden van wat goede registratie van gegevens is.

Benodigde stappen decentraal model

De specifieke stappen die voor het decentrale model gezet moeten worden zijn:

- gegevensopslag op centraal niveau: het centraal vastleggen van gegevens in een schakelpunt heeft een positief effect voor de kwaliteit van gegevens: in het schakelpunt kunnen berichten inhoudelijk gecontroleerd worden op juistheid aan de hand van standaard tabellen;
- controle op juistheid en validiteit van data die een huisartsenpraktijk aanleveren: de indicatordata worden door de huisarts (handmatig) ingevoerd in de online vragenlijst waardoor de juistheid en validiteit van de data zeer lastig controleerbaar is.

Benodigde stappen centraal model

De specifieke stappen die voor het decentrale model gezet moeten worden zijn:

- eenduidige wijze voor het ontvangen van gegevens van de huisartsenpraktijken: in het huidige centrale model kunnen huisartsenpraktijken op verschillende manieren praktijkgegevens leveren;
- fysieke beveiliging van de omgeving: het hosten van privacy gevoelige informatie in een beveiligde omgeving.

7.5.3 Risico's

Als de genoemde stappen niet worden gerealiseerd dan is er een aantal risico's te benoemen als een model wordt opgeschaald.

- Het is aan te raden de migratie van de huidige technische architectuur van beide modellen naar een nieuwe technische architectuur op XML-berichten te baseren.
 - Het risico bij het niet uitvoeren van deze maatregel is dat de functionele beheerinspanning fors zal stijgen door de werkzaamheden die nodig zijn voor het achterhalen van fouten in de verwerking;
 - Het effect bij het niet uitvoeren van deze maatregel is dat de gegevensverzameling niet volledig en juist kan zijn.
- Het is aan te raden een uitwijkprocedure op te zetten en een uitwijkcontract met een rekencentrum af te sluiten.
 - Het risico bij het niet uitvoeren van deze maatregel is dat verzamelde gegevens niet te reproduceren zijn bij het optreden van een calamiteit.
 - Het effect bij het niet uitvoeren van deze maatregel is dat het vertrouwen verloren wordt in de centrale technische infrastructuur. Vertrouwen is één van de succesfactoren voor het slagen van het opzetten van een centrale technische infrastructuur.

- Het ontwikkelen van beleid voor het eenduidig en veilig aanleveren van praktijkgegevens is aan te raden.
 - Het risico bij het niet uitvoeren van deze maatregel is dat onbevoegden meerdere mogelijkheden hebben om zich toegang tot de omgeving te verschaffen.
 - Het effect bij het niet uitvoeren van deze maatregel is dat het ten koste gaat van vertrouwen in de centrale technische infrastructuur. Vertrouwen is één van de succesfactoren voor het slagen van het opzetten van een centrale technische infrastructuur.

- Het op centraal niveau opstellen van richtlijnen voor de HIS-leveranciers waar de aanpassingen in de HISsen aan moeten voldoen is aan te raden
 - Het risico bij het niet uitvoeren van deze maatregel is dat er niet juiste en volledige informatie wordt aangeleverd.
 - Het effect bij het niet uitvoeren van deze maatregel is dat de functioneel beheerinspanning voor het doorvoeren van correcties toeneemt.

7.5.4 Kosten en doorlooptijd

Voor het aanpassen naar een modernere infrastructuur op basis van XML-berichten is een investering gemoeid. Een dergelijke investering is alleen rendabel als er op landelijke schaal van de infrastructuur gebruik wordt gemaakt. Over de hoogte van deze investering en de doorlooptijd op basis van de huidige beschikbare informatie kunnen in dit stadium geen gefundeerde uitspraken gedaan worden. Waarschijnlijk brengt het centrale model meer kosten met zich mee. Om kosten en doorlooptijd nauwkeurig te bepalen is een functioneel ontwerp en een businessplan nodig.

8 Toegang tot gegevens: juridische aspecten bij de toegang tot gegevens

8.1 Inleiding en vraagstelling

Dit hoofdstuk beschrijft de juridische aspecten van het aanleveren van (gegevens voor de berekening van) de scores op de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie. Het doel hiervan is te komen tot een verantwoorde keuze voor de inrichting en vormgeving van een datamodel vanuit de juridische randvoorwaarden die aan zo'n model kunnen worden gesteld.

Het hoofdstuk is als volgt opgebouwd. Na een oriënterende beschouwing over 'eigendom' van gegevens, volgt een paragraaf over de juridische grondslag van gegevenslevering over kwaliteitsindicatoren. Vervolgens wordt ingegaan op de modellen die in het vorige hoofdstuk zijn onderscheiden. Zij worden vanuit de relevante juridische aspecten beschreven, voor zover mogelijk gewogen op deze aspecten en kort wordt beschreven welke stappen zouden moeten worden genomen om deze te implementeren. Daarna wordt nader ingegaan op het proces van gegevensverwerking, met name op de levering van gegevens aan derden. Besloten wordt met enkele conclusies.

Een van de oorspronkelijk voorziene werkzaamheden bij dit project was het opstellen van een conceptreglement voor de gegevensverwerking. Een dergelijk reglement kan echter pas worden opgesteld indien een aantal keuzen is gemaakt over de wijze waarop de voor de indicatoren te gebruiken gegevens worden verwerkt en beschikbaar worden gesteld. Zoals opgemerkt bevinden wij ons thans nog in het stadium van het maken van die keuzes. Een uitgewerkt reglement behoort dan ook nog niet tot de mogelijkheden.

8.2 Enkele opmerkingen over 'eigendom van gegevens'

In een aantal dataprotocolen van 'Zichtbare Zorg' (ZiZo) wordt het begrip 'eigendom' van gegevens genoemd. Dat 'eigendomsrecht' zou berusten bij de aan ZiZo aanleverende zorgaanbieder. Op deze wijze gesteld berust dit op een misverstand.

Naar Nederlands recht bestaat er niet zoiets als 'eigendom van gegevens'. Gegevens zijn momenteel geen 'goed' (zijnde een 'zaak' of een 'vermogensrecht') in de zin van het Burgerlijk Wetboek.⁵ Dit betekent niet dat gegevens 'vogelvrij' zijn. Zo is bijvoorbeeld het ontfutselen van elektronisch opgeslagen gegevens strafbaar.^{6,7} Daarnaast worden gegevens die de persoonlijke levenssfeer raken op verschillende manieren beschermd, zoals onder meer blijkt uit art. 10 van de Grondwet dat ook een zekere horizontale werking (dat wil zeggen tussen burgers) heeft. De belangrijkste regeling ter zake de

⁵ Vgl ook J.C. van der Steur, *Grenzen aan rechtsobjecten. Een onderzoek naar de grenzen van objecten van eigendomsrechten en intellectuele eigendomsrechten*. Deventer: Kluwer, 2003.

⁶ Art. 350a, art 350b Wetboek van Strafrecht.

⁷ Voor een uitvoeriger beschouwing zij verwezen naar de bijlage bij het advies van de RGO 'Van gegevens verzekerd' (Den Haag, 2009).

bescherming van persoonsgegevens is de Wet bescherming persoonsgegevens (WBP). Specifiek voor de gezondheidszorg gelden uiteraard ook de regels voor omgang met patiëntgegevens zoals neergelegd in de Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst (WGBO).

Ook kunnen mensen of instanties op grond van regelgeving onder bepaalde omstandigheden bepaalde claims hebben op bepaalde gegevens, zoals de Belastingdienst op gegevens over inkomen en vermogen. Een algemeen belangrijk claimrecht op bedrijfsgegevens heeft ook het CBS. Specifiek voor de gezondheidszorg hebben ook de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) en de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) bepaalde claimrechten. Deze worden in de volgende paragraaf behandeld. Daarnaast heeft de patiënt ook een 'claimrecht' op de gegevens die over hem of haar in het medisch dossier zijn opgeslagen. De patiënt kan bijvoorbeeld om een afschrift verzoeken (art. 7:456 BW) of om vernietiging van (delen van) het dossier (art. 7:455 BW). Behoudens de in de genoemde artikelen behandelde uitzonderingen dient zo'n verzoek te worden gehonoreerd. Een patiënt zal die gegevens wellicht 'mijn eigen gegevens' noemen. De hulpverlener noemt het, zoals gezien, eveneens zijn/haar eigen gegevens. Dat betekent al dat - ook bestaat het eigendomsrecht van gegevens niet in formeel juridische zin -, men in overdrachtelijke zin wel degelijk aan een eigendomsrecht denkt. Het genoemde voorbeeld laat tevens zien dat men er verschillend over kan denken over bij wie dat eigendomsrecht berust.

Gegevens vormen ook een waarde in een het economisch verkeer. Thans kan die waarde uitsluitend worden beschermd door:

- bescherming van de plek waar die gegevens zich berusten;
- geheimhouding en op grond van een overeenkomst specifieke levering van gegevens aan in die overeenkomst genoemde (rechts)personen of afspraken hoe met gezamenlijk gegenereerde gegevens zal worden omgegaan.⁸ Er is dan eventueel een vordering uit onrechtmatige daad of niet nakomen van de overeenkomst mogelijk tegen degene die zich op andere manier van die gegevens bedient;
- via intellectuele eigendomsrechten (IE).

IE rusten van rechtswege op gegevens die op een bepaalde manier openbaar zijn gemaakt. De belangrijkste in dit verband zijn het auteursrecht en het databankenrecht. Op niet openbaar gemaakte gegevens zijn IE echter per definitie niet van toepassing. Over die gegevens hebben wij het hier in eerste instantie, namelijk de gegevens die in de HISsen zijn opgenomen en op een of andere manier binnen een beveiligde omgeving tot indicatorscores worden omgewerkt. Het IE blijft daarom voorlopig buiten beschouwing. Zou ZiZo evenwel een publiekelijk toegankelijke database over deze indicatorscores realiseren waarbij ook is geïnvesteerd om deze gemakkelijk te ontsluiten, dan zou op die database het databankenrecht van toepassing kunnen zijn. In die fase zou IE dus wel van belang kunnen worden.

⁸ Alle commerciële R&D overeenkomsten gaan over de vraag wie welke claim heeft op de gegevens die de uitkomst zijn van de research.

Het stelsel van geen eigendom van gegevens als zodanig (of eigendomsrecht op gegevens) staat toenemend onder druk⁹, maar voorlopig moeten wij het ermee doen. Ook zonder een eigendomsrecht op gegevens als zodanig, geldt wel het volgende. Indien iemand gegevens onder zich heeft, dan mag men daar niet zomaar bij. De gegevens als zodanig worden dan wel niet beschermd, de gegevensdrager is wel degelijk voorwerp van eigendom, de ruimte waarin deze zich bevindt etc. Voorts bestaat de genoemde bescherming van elektronische gegevens. En in veel gevallen hebben bepaalde partijen wel een claim op gegevens. De vraag naar het eigendomsrecht laat zich dan ook het beste vertalen in: *Wie mag wat met welke gegevens onder welke omstandigheden?*

Het antwoord op deze vraag is afhankelijk van:

- wettelijke bepalingen die grenzen stellen aan de omgang met gegevens, met name de privacywetgeving;
- wettelijke bepalingen die bepaalde personen of instanties een claim op gegevens geven;
- afspraken of overeenkomsten.

Uiteraard dienen de contractuele afspraken binnen de wettelijke kaders te blijven, dus met name binnen de wettelijke bepalingen die in het eerste gedachtestreepje zijn aangeduid. Voor de levering van gegevens over kwaliteitsindicatoren ten behoeve van ZiZo zal de bovenstaande formule verder worden uitgewerkt. Eerst nog het volgende.

In het wetenschappelijk onderzoek bestaat momenteel een sterke tendens tot 'datasharing'. Onder voorwaarden deelt men elkaars gegevens. Voor een indicatie van de voorwaarden zie de eerder genoemde bijlage bij het RGO advies 'Van gegevens verzekerd' (noot 3). De voornaamste rationale voor 'datasharing' is dat gegevens die met publieke middelen beschikbaar zijn gekomen ook voor andere zinvolle publieke doelen moeten kunnen worden gebruikt. Dit uitgangspunt zou ook kunnen worden toegepast voor andere gegevens dan onderzoeksgegevens die met publieke middelen zijn verkregen, zoals patiëntgegevens. Dit is echter een *moreel* uitgangspunt en is niet in wetgeving neergelegd. Het uitgangspunt van 'datasharing' geldt voorts onder zekere randvoorwaarden:

- de bescherming van de privacy van de betrokkenen (degenen op wie persoonsgegevens betrekking hebben);
- een bepaalde vorm van erkenning van degene die de gegevens in eerste instantie heeft opgetekend, verzameld, etc.¹⁰ "Feiten" worden 'gegevens' ten gevolge van interpretatie van de feiten;
- van degene die zulke gegevens beschikbaar stelt, behoeft geen onevenredige inspanning te worden verwacht. Mocht er meer moeten gebeuren dan praktisch als het ware haast vanzelf gaat, zal diegene daarvoor moeten worden gecompenseerd, tenzij de compensatie al in het verzamelen van de gegevens is inbegrepen.

Deze aspecten zijn ook van belang indien men het morele uitgangspunt voor 'datasharing' door huisartsen in de context van ZiZo zou invoeren.

⁹ Bvb C. Prins, Eigendom op informatie: economische realiteit maar juridische fictie, NJB 2005, p. 263.

¹⁰ Zie naast het RGO advies (nt. 3) ook 'Eerlijk de data delen' NRC 10-04-2010, Wetenschapsbijlage p. 8.

8.3 De grondslag van gegevenslevering ten behoeve van ZiZo

8.3.1 *Inleiding*

Deze paragraaf onderwerpt de voorwaarden voor gegevenslevering aan of ten behoeve van ZiZo aan een nadere analyse. Die is van belang omdat deze analyse de voorwaarden bepaalt welke gegevens kunnen worden aangeleverd, hoe deze kunnen worden aangeleverd en of zorgaanbieders tot zulke gegevenslevering kunnen worden gedwongen. De voorafgaande analyse over ‘eigendom’ van gegevens liet zien dat altijd overeenkomsten kunnen worden afgesloten over de omgang met gegevens, mits deze binnen de wettelijke kaders blijven, met name die betreffende privacybescherming. Overeenkomsten of afspraken berusten op de goede wil van partijen. In de ZiZo dataprotocolen worden afspraken genoemd, naast wettelijke bepalingen. De relatie tussen huisartsen en de overheid is de laatste jaren af en toe gespannen geweest. Dan zal er minder de neiging zijn om vrijwillig tot gegevenslevering over te gaan en dus daarover afspraken te maken. Dat maakt de vraag of er een claim is op gegevens ten behoeve van ZiZo extra van belang.

8.3.2 *Verplichte gegevenslevering door zorgaanbieders in het algemeen*

Voor de goede orde wordt hier een beknopt overzicht gegeven van de belangrijkste claimrechten op gegevens van zorgaanbieders zoals deze zijn neergelegd in specifieke gezondheidsrechtelijke regelgeving. Daarbij wordt uitgegaan van het huidige recht. Op de eventuele betekenis van het ontwerp van de Wet cliëntenrechten zorg¹¹ (WCZ) indien tot wet verheven, zal in paragraaf 3.5 worden ingegaan. Het grootste deel van het hieronder behandelde is overigens niet rechtstreeks voor ZiZo relevant, maar het bepaalt wel de context.

- In art. 86 en volgende van de Zorgverzekeringswet (Zvw) en daarop gebaseerde uitvoeringsbesluiten is bepaald dat en hoe de zorgaanbieder gegevens dient aan te leveren die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van de Zvw. Kort gezegd, hoe de zorgaanbieder gemaakte kosten bij de zorgverzekeraar kan declareren.
- Artikel 60 e.v. van de Wet marktordening gezondheidszorg (WMG) bepaalt kort gezegd dat een ieder verplicht is die gegevens te verstrekken die voor de uitvoering van de WMG redelijkerwijs van belang zijn. Daartoe kunnen ook patiëntgegevens behoren, zoals uitgewerkt in een ministeriële regeling.¹² Bij de parlementaire behandeling is gebleken dat ‘redelijkerwijs van belang’ moet worden gelezen in de zin van ‘noodzakelijk en proportioneel’. Wanneer het om patiëntgegevens handelt, is ook de ‘subsidiariteit’ van belang, met andere woorden alleen indien er geen lichter middel mogelijk is.¹³ De facto gaat om een stelsel van bepalingen dat door de Nederlandse zorgautoriteit (NZa) of een andere instantie kan worden ingeroepen bij een vermoeden van fraude, dus ad-hoc in een specifieke situatie.
- Artikel 7 derde lid van de Kwaliteitswet zorginstellingen (KWZi) is recent aldus gewijzigd dat de Inspectie voor de gezondheidszorg (IGZ) voorzover dat voor de vervulling van zijn taak noodzakelijk is, inzage heeft in patiëntdossiers. Bij de behandeling van het desbetreffende wetsontwerp, dat in gezondheidsrechtelijke kring nogal om-

¹¹ Kamerstukken II, 32402.

¹² Regelig categoriën persoonsgegevens WMG.

¹³ Vgl. Ook CBB 11-2-2010, TvGR 2010/12.

streden was¹⁴, in de Eerste Kamer heeft de minister van volksgezondheid belangrijke toezeggingen gedaan betreffende de uitoefening van deze bevoegdheid door de IGZ.¹⁵ Als het gaat om inzage na een incident, dus ad-hoc, gaat het uitsluitend om situaties waarin de patiënt of diens vertegenwoordiger geen toestemming kan of wil geven (zoals bij kindermishandeling). Indien het gaat om thematisch toezicht, dus voor een serie dossiers, dan is dit pas geoorloofd nadat dit in het werkprogramma van de IGZ is aangekondigd en de minister daarvoor toestemming heeft gegeven.

- Krachtens artikel 5 van de KWZi dient een zorgaanbieder die onder de KWZi valt, samenvattend, een kwaliteitsjaarverslag openbaar te maken. Bij ministeriële regeling kunnen nadere bepalingen over de inhoud van het kwaliteitsjaarverslag worden opgesteld. Dat is ook gebeurd. De regeling¹⁶ en de documenten waarnaar deze verwijst, die regelmatig worden aangepast, leiden tot vrij uitvoerige voorwaarden voor verslaglegging aan de hand van bepaalde indicatoren waarbij geput dient te worden uit de bij de zorginstelling beschikbare gegevens. Van belang is dat bij deze indicatoren, die van sector tot sector verschillen, wordt gesteld dat deze zijn opgesteld in samenspraak met het veld. Een zorgaanbieder volgens de KWZi betreft een zorginstelling (of een aanbieder die een zorginstelling in stand houdt). Een vergelijkbare bepaling ontbreekt in de Wet beroepen in de individuele gezondheidszorg (Wet BIG), de pendant voor de KWZi voor individuele beroepsbeoefenaren.
- Art. 38 lid 4 WMG bepaalt dat zorgaanbieders informatie openbaar moeten maken ‘over de aangeboden prestaties en diensten op een zodanige wijze dat deze voor consumenten gemakkelijk vergelijkbaar zijn. De informatie betreft in ieder geval de tarieven en de kwaliteit van de aangeboden prestaties en diensten’. Het zevende lid van art. 38 bepaalt dat de NZa regels kan stellen betreffende deze informatievoorziening met het oog op de doeltreffendheid, juistheid, inzichtelijkheid en vergelijkbaarheid daarvan. Deze bepaling (eerst art. 36) heeft bij de parlementaire behandeling van het wetsontwerp WMG relatief weinig aandacht gekregen. De Memorie van Toelichting (MvT) vermeldt dat zij is bedoeld voor ‘transparantie in de markt... waar consumenten niet gewend zijn om aan prijs- kwaliteitvergelijking te doen’. ‘Kwaliteitsinformatie is noodzakelijk om prijzen te kunnen beoordelen’ en ‘Bij maatstafconcurrentie moeten gereguleerde prijzen worden gecorrigeerd voor kwaliteitsverschillen’.¹⁷

Van de genoemde bepalingen is voor huisartsen in het kader van ZiZo uitsluitend laatstgenoemde bepaling rechtstreeks van belang. Bij de overige bepalingen is vooral interessant te constateren dat voorzover voor toezichtbevoegdheden persoonsgegevens van patiënten mogen worden verwerkt, dit sterk is ingekaderd. Zowel art. 60 ev. WMG als art. 7 KWZi maken een strikt gereguleerde uitzondering op het algemene beginsel bij de uitoefening van toezicht, zijnde – samenvattend - dat medewerking aan toezicht mag worden geweigerd voorzover dit uit het beroepsgeheim voortvloeit.¹⁸

¹⁴ J.G. Sijmons, T.M. Schalken, WUBHV in de eindfase: waar bleef de vertrouwelijkheid?, TvGR 2010, p. 180-187.

¹⁵ Zie Kamerstukken I 31122.

¹⁶ Besluit van december 2009, Regeling kwaliteitsjaarverslag zorginstellingen 2010.

¹⁷ Kamerstukken 30186, nr. 3, p. 62.

¹⁸ Artikel 5:20 tweede lid Algemene wet bestuursrecht (Awb).

8.3.3 *De huidige grondslagen van gegevenslevering voor ZiZo*

In het openbare ZiZo dataprotocol Fysiotherapie (versie 2009) worden de volgende grondslagen voor de gegevenslevering genoemd (p. 7):

‘De levering van, de toegang tot en het gebruik van de gegevens uit de indicatorenset is gebaseerd op de volgende wetten en afspraken:

- de WMG op basis van art. 38 lid 4;
- de KWZi;
- de Wet BIG;
- de Algemene wet bestuursrecht (Awb);
- de WBP’.

Op deze opsomming valt wel wat aan te merken. Taalkundig is de formule ‘volgende wetten en afspraken’ niet geheel zuiver als vervolgens uitsluitend de wetten worden genoemd maar niet specifiek welke afspraken. De genoemde wetten zijn gelet op de brede omschrijving inderdaad van toepassing, maar de toepasselijkheid verschilt van stap tot stap in de gegevensverwerking ten behoeve van ZiZo. Zoals gezien, moet onderscheid gemaakt worden tussen regelgeving die tot levering van gegevens zou dwingen en regelgeving die daaraan beperkingen oplegt, bijvoorbeeld betreffende de omgang met persoonsgegevens. Bij die laatste wordt in de opsomming de WGBO trouwens node gemist.

De wettelijke grondslag voor het leveren van ZiZo informatie door individuele beroepsbeoefenaren is uitsluitend art. 38 lid 4 WMG. De vraag is of deze bepaling leidt tot een verplichting tot levering van gegevens op het detailniveau als met de Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie is bedoeld. Op het eerste gezicht lijkt de MvT daar niet op te wijzen, ook in combinatie met hetgeen over de eventuele verzwarende van de administratieve lasten door de WMG in de parlementaire stukken werd opgemerkt. Aan de andere kant lijkt het in de rede te liggen dat wanneer veldpartijen tot de conclusie zijn gekomen dat bepaalde indicatoren voor de door patiënten te maken keuzes van belang zijn (de maatstafconcurrentie), het moeten verstrekken van informatie over die indicatoren dan ook door art. 38.4 WMG zou worden gedekt. In dit verband kan gewezen worden op de kwaliteitsjaarverslaggeving krachtens de KWZi. De uitvoerige verslaggeving die inmiddels krachtens art. 5 KWZi tot stand is gekomen, was bij de totstandkoming van de KWZi bepaald niet voorzien.

De conclusie lijkt dan ook gerechtvaardigd, dat - indien bepaalde veldnormen bestaan over de indicatoren die voor de keuzes van patiënten van belang zijn - het moeten verstrekken van informatie over de conformiteit met die indicatoren op art. 38.4 WMG kan worden gebaseerd. Die veldnormen berusten in de Nederlandse verhoudingen op consensus van de bij ZiZo betrokken partijen. In die zin spelen ‘afspraken’ waarin de consensus is neergelegd dus ook bij de toepassing van art. 38.4 WMG wel degelijk een rol. Tegelijk moet dan het volgende worden geconstateerd. Indien art. 38.4 WMG de grondslag is, betreft de *verplichte* gegevenslevering uitsluitend voor consumenten relevante informatie en niet de informatie die uitsluitend voor de IGZ of zorgverzekeraars van belang kan zijn.

Over de overige genoemde wetten slechts enkele korte opmerkingen. De wetsartikelen waaraan specifiek in ZiZo-verband werd gedacht, worden in het overzicht niet genoemd. De laatste twee genoemde regelingen zijn kaderwetten. Natuurlijk zijn deze regelingen relevant maar dat zijn zij altijd als de overheid (de Awb) of gegevensverwerking (de WBP) aan de orde is. Met de Wet BIG is waarschijnlijk bedoeld op art. 40 Wet BIG, de kwaliteit van de beroepsuitoefening. De KWZi is van toepassing op die beroepsbeoefenaren die samen een groepspraktijk vormen. Art. 40 Wet BIG en de KWZi bepalen zeer kort gezegd dat de kwaliteit van de zorg systematisch moet worden bewaakt en bevorderd. Dat is daarmee een grondslag om een kwaliteitsprogramma te moeten hebben maar niet als zodanig voor het leveren van gegevens over de verleende kwaliteit van zorg. Krachtens de KWZi dient ook een kwaliteitsjaarverslag te worden opgesteld. Groepspraktijken behoren echter niet tot het type instellingen waarvoor daartoe specifieke regels zijn opgesteld.¹⁹ Overigens zou zo'n kwaliteitsjaarverslag ook een ander type gegevensstromen betreffen dan in het onderhavige onderzoek aan de orde is (zie ook paragraaf 8.3.5).

Er kan dus wel een grondslag voor de verplichte levering van kwaliteitsindicatorgegevens door een individuele beroepsbeoefenaar aan ZiZo worden gevonden, die bestaat uit een combinatie van landelijke afspraken over de indicatoren en art. 38.4 WMG. Zoals opgemerkt, is deze grondslag beperkt tot een bepaald type gegevens, namelijk tot de voor 'zorgconsumenten' relevante gegevens.

Voorts zegt dat nog niets over *hoe* de gegevens moeten worden aangeleverd. Op grond van het zevende lid van art. 38 WMG zou de NZa hierover regels kunnen stellen. Dat is evenwel niet gebeurd. De voorkeur wordt gegeven aan vrijwillige afspraken. Er is dan als het ware een 'lacune' tussen de individuele verplichting tot levering en de wijze waarop de gegevenslevering plaatsvindt. Die lacune wordt overbrugd door vrijwillige aansluiting bij het ZiZo systeem. Uiteraard kan de vraag worden gesteld hoe 'vrijwillig' dat in feite is. Levering moet, zoals geconstateerd. Men kan als huisarts dan zelf gaan rekenen of aansluiten bij een systeem waarbij de huisarts daartoe wordt gefaciliteerd. Voorts zouden zorgverzekeraars in de overeenkomsten met huisartsen het deelnemen aan ZiZo verplicht kunnen stellen. Aansluiting zal een voorwaarde kunnen gaan worden voor accreditatie, de IGZ zou kritisch kunnen kijken naar huisartsen die niet zijn aangesloten, etc..

Hetzelfde kan worden gesteld voor gegevenslevering die het – beperkte – kader van art. 38.4 WMG overstijgt, omdat deze voor andere stakeholders dan de zorgconsumenten is bedoeld. Ook als er geen duidelijke wettelijke grondslag is, zal het de facto niet goed mogelijk en wenselijk zijn zich aan het systeem te onttrekken.

Om zich aan te sluiten dienen er wel één of meer bepaalde contractspartners te zijn. Naar verluidt zal ZiZo worden verzelfstandigd tot een aparte rechtspersoon. Dat levert een duidelijker plaatje op dan thans, waar men een deelname-overeenkomst zou moeten afsluiten met het samenwerkingsverband van partijen dat in ZiZo participeert.

Randvoorwaarde bij de gegevensverzameling en -ontsluiting is de privacy wetgeving (WBP en WGBO in onderlinge samenhang). Dit betekent onder meer dat de datalevering

¹⁹ In de Regeling kwaliteitsjaarverslag zorginstellingen 2010 (Staatscourant 21-12-2010).

vanuit de zorgaanbieder geen tot individuele patiënten herleidbare gegevens mag bevatten. Er is geen enkele wettelijke bepaling die voor ZiZo de mogelijkheid van gebruik van identificerende gegevens buiten de praktijk toelaat. De patiëntgegevens moeten dus worden geanonimiseerd of gepseudonimiseerd (zie hierna paragraaf 8.4), tenzij voor de gegevenslevering de uitdrukkelijke toestemming van de patiënt zou zijn gevraagd en verkregen.²⁰

8.3.4 Een grondslag om gegevens speciaal ten behoeve van ZiZo te registreren?

Tot slot van de behandeling van het geldend recht nog een prealabele kwestie. Om de bedoelde indicatorgegevens op één of andere manier aan ZiZo aan te leveren, moeten die gegevens er wel zijn. Het idee is dat deze uit het HIS kunnen worden gegeneerd. Uit de vorige hoofdstukken is duidelijk geworden dat dit de facto nog niet zo eenvoudig is. Op dit moment is er voor huisartsen uitsluitend één wettelijke grondslag om patiëntgegevens in een HIS op te slaan en dat is de WGBO (art. 7:454, eerste lid BW). Deze bepaling bevat een vrij open norm. Over wat de huisarts in het dossier moet opnemen en hoe dat het beste kan, bestaan wel veldnormen. Van belang is bijvoorbeeld de NHG Richtlijn ‘Adequate dossiervorming met het elektronisch patiënten dossier’.²¹ In het speciaal bijhouden van gegevens ten behoeve van kwaliteitsverantwoording voorziet de huidige wetgeving niet. Artikel 40 Wet BIG biedt hiervoor niet een rechtstreekse grondslag. Onder de WCZ zou dit veranderen (zie paragraaf 8.3.5). Als die verandering zou zijn doorgevoerd, is het echter de vraag of die gegevens betreffende de kwaliteit van zorg thuishoren in het individuele dossier van de patiënt en dus het HIS.

8.3.5 De grondslagen naar eventueel toekomstig recht

De eerder genoemde WCZ (noot 8) bevat een groot aantal bepalingen die tot openbaarmaking van informatie door de zorgaanbieder verplichten. Het onderscheid tussen individuele zorgaanbieder en zorginstelling verdwijnt daarbij grotendeels, net als in de WCZ met betrekking tot bepalingen over de kwaliteit van zorg in het algemeen. In dit kader zijn van belang:

- art. 10, tweede lid onder a: de verplichting van de zorgaanbieder tot het op systematische verzamelen en registreren van gegevens betreffende de kwaliteit van zorg;
- art. 44: het jaarlijks indienen van een kwaliteitsjaarverslag.

Voor de volledigheid moet ook art. 13 worden genoemd: het recht van de cliënt op desgevraagd informatie over kwaliteit en tarieven. Dit artikel heeft niet rechtstreeks betrekking op ZiZo informatie omdat dit informatie is die de zorgaanbieder rechtstreeks aan de cliënt verstrekt die daarom verzoekt.

De MvT vermeldt dat dit moet voorkomen dat de cliënt via surfen op het internet informatie over diens zorgaanbieder moet vinden. Tegelijk is er wel een parallel in die zin dat op grond van art. 45, eerste lid onder b, de minister kan bepalen welke van deze informatie in bewerkte vorm wordt verstrekt. Het lijkt redelijk daarbij van de zorgaanbieder geen nieuwe bewerkingen te verwachten, maar aan te sluiten bij de door de veldpartijen overeengekomen Basisset Indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie. De MvT

²⁰ De uitzonderingen op het toestemmingsbeginsel voor wetenschappelijk onderzoek zijn hier niet relevant, omdat het hier in beginsel niet om wetenschappelijk onderzoek handelt.

²¹ NHG, Utrecht, november 2009.

legt er op een aantal plaatsen de nadruk op dat de informatieverplichtingen zo veel mogelijk worden gestroomlijnd.

Artikel 38 vierde lid WMG blijft bestaan. De minister kan op grond van de WCZ echter bepalen welke van deze gegevens de zorgaanbieder in bewerkte vorm openbaar maakt (art. 45, eerste lid onder c WCZ).²² De WCZ kent daarmee, ook in samenhang met art. 38 WMG, een complex stelsel van bepalingen over aanleveren en openbaarmaken van voor ZiZo relevante gegevens. Het voert te ver om deze hier nu te bespreken. Een en ander kan ook nog veranderen tijdens de parlementaire behandeling van het huidige ontwerp WCZ. Daarom hier slechts twee opmerkingen:

- de in de paragraaf 8.3.3 besproken veldnormen en vrijwilligheid van de wijze van aanlevering bij ZiZo zullen ook onder een WCZ regime een rol kunnen blijven spelen. In paragraaf 8.3.3 werden drie ‘trappen’ onderscheiden. De eerste ‘trap’ in het ZiZo systeem is welke kwaliteitsindicatoren moeten worden aangeleverd. De WCZ biedt geen duidelijke grondslag om deze ten behoeve van ZiZo – per sector – bij ministeriële regeling aan te wijzen. Wel kan bij ministeriële regeling worden bepaald welke gegevens in het kwaliteitsverslag moeten worden opgenomen. Het kwaliteitsverslag zou ook voor huisartsen een bron kunnen zijn voor ZiZo, zoals dat thans bij zorginstellingen het geval is. De laatste trap, *hoe* de gegevens worden aangeleverd, is in de WCZ evenmin systematisch uitgewerkt. De WCZ stelt wel dat bepaald kan worden dat aan te wijzen gegevens in bewerkte vorm worden aangeboden, maar hoe die bewerking zou moeten plaatsvinden, kan niet krachtens de WCZ worden geregeld. Art. 38 zevende lid WMG²³ blijft echter bestaan. Op grond van die bepaling zou dat wel kunnen, evenals thans. De WCZ wijzigt deze bepaling in zoverre dat zulke aanwijzingen van de NZa in overleg met de minister tot stand moeten komen.²⁴;
- de tweede opmerking betreft de vraag of de WCZ zou betekenen dat de ZiZo normen uit andere bronnen dan het HIS worden gegenereerd. Reeds is opgemerkt dat de indicatorinformatie deels (voor een kleiner of groter deel) ook uit het in te zenden kwaliteitsverslag zouden kunnen worden gegenereerd. Dat gebeurt immers thans bij zorginstellingen die onder de Regeling kwaliteitsjaarverslag zorginstellingen²⁵ vallen. Die gegevens ten behoeve van het kwaliteitsverslag zouden deels kunnen worden ontleend aan de registratie op grond van art. 10 tweede lid onder a WCZ²⁶, deels uit andere bronnen, zoals thans bij de bedoelde zorginstellingen gebeurt. Indien dat het geval zou worden, zou het in dit rapport behandelde voor een deel in een ander licht moeten worden gezien. Dat gaat er immers van uit dat de gegevens (grotendeels) aan het HIS kunnen worden ontleend. Terzijde zij opgemerkt dat kwaliteitsverslaglegging door individuele beroepsbeoefenaren ook zou kunnen worden bereikt zonder een WCZ namelijk door wijziging van art. 40 Wet BIG. Voorts dat het verschil marginaal

²² Daar wordt gesproken van het derde lid van art. 38 WMG. Dit artikel wordt echter vernummerd, zie art. 81 WCZ.

²³ Maar wordt dan het zesde lid.

²⁴ Zie. Art. 81 WCZ.

²⁵ Zie noot 18.

²⁶ Voor de volledigheid nog het volgende. In art. 11 WCZ dat naar genoemd artikel 10 verwijst, wordt deze registratie voornamelijk behandeld in de context van incidenten en bijna-incidenten in de zorg. Als dat de voornaamste invalshoek van de registratie van art. 10 zou zijn, zou deze weinig betekenis hebben voor ZiZo. Die wil de, naar mag worden aangenomen, *graduele* verschillen in de kwaliteit van zorgaanbieders zichtbaar maken. Incidenten zijn uitzonderingen en hebben geen directe relatie met die graduele verschillen.

is omdat groepspraktijken - waartoe thans de meeste huisartsen behoren – al onder de KWZi vallen. Het gaat meer om de *inhoud* van dat jaarverslag. Daaraan worden thans, anders dan bij de meeste andere zorginstellingen (zie de tekst bij noot 18), bij groepspraktijken geen bijzondere eisen gesteld. Voor die andere zorginstellingen worden de ZiZo gegevens uit die jaarverslagen geëxtraheerd. In het licht van de in dit rapport onderscheiden modellen gaat het daarbij om een decentraal model.

In dit verband nog een slotopmerking over de eventuele twee gegevensstromen: HIS en kwaliteitsverslaglegging. De WGBO schrijft voor dat die gegevens in het dossier worden opgenomen die voor een goede hulpverlening *aan de patiënt* noodzakelijk zijn (art. 7;454 BW). Het gearceerde deel van die bepaling komt niet terug in het verder overeenkomstige artikel in de WCZ (art. 19 eerste lid). De MvT gaat niet op dit verschil in. Waarschijnlijk heeft het geen betekenis. Maar het zou het eventueel mogelijk maken dat de gegevens die niet nodig zijn voor de ‘klassieke functies’ van het dossier,²⁷ toch in het dossier van een patiënt worden opgenomen, zoals gegevens over de verantwoording van de verleende zorg.

8.4 Twee modellen voor de database

In de discussie zijn twee modellen voor de gegevensverwerking naar voren gekomen. In het decentrale gegevensmodel (hierna: model A) worden de indicatoren in de praktijk berekend en worden deze berekende indicatoren alsmede een minimale geaggregeerde gegevensset over de patiënten uit de praktijk ten behoeve van de casemix controle aan de database aangeleverd.

In het centrale gegevensmodel (hierna: model B) worden de voor de berekening van de indicatoren ruwe gegevens over de patiënten uit de praktijk aan de database aangeleverd en de berekening van de indicatoren vindt daar plaats. Uiteraard is daarbij casemix controle als het ware ‘ingebakken’.

In beide modellen is het niet de bedoeling dat de database persoonsgegevens van patiënten bevat. Dat neemt niet weg dat de gegevens ‘gepseudonimiseerd’ zouden kunnen worden aangeleverd zodanig dat deze ook voor wetenschappelijk onderzoek bruikbaar zijn. Zulke gepseudonimiseerde gegevens gelden onder strikte voorwaarden ook als anonieme gegevens.²⁸

Het eventueel aanleveren van gepseudonimiseerde gegevens speelt uitsluitend bij het centrale model. In dit model gaat het niet om geaggregeerde gegevens over de patiënten uit de praktijk op basis van een daar uitgevoerde eerste berekening van de indicatoren, maar om gegevens van elke patiënt afzonderlijk. Daarbij zijn twee submodellen denkbaar: B-1 of B-2.

Ad B-1

²⁷ Zie daartoe onder meer de genoemde NHG Richtlijn, nt. 16.

²⁸ Vergelijk. E.B van Veen, Zorggegevens en zorgonderzoek: de TTP als panacee?, MedLawconsult, Den Haag, 2011 (in druk).

De patiënt – beter de gegevens van de patiënt - wordt volstrekt geanonimiseerd waarbij het HIS-nummer of BSN in de praktijk wordt omgezet in een uniek en verder niet reproduceerbaar nummer. In dit model zou de patiënt indien deze bij een andere huisarts zou worden ingeschreven een ander nummer krijgen.

Ad B-2

Nu is dit nummer voor deze zelfde patiënt wel reproduceerbaar zij het uitsluitend door de partij, een Trusted Third Party (TTP), die de software heeft aangeleverd waarmee dit nummer wordt aangemaakt en voor de verzending naar de database zorgt (meestal wordt dan bij de TTP een tweede coderingsslag toegepast). Die TTP zou deze techniek ook op een ander gegevensbestand kunnen toepassen waarin het BSN van de patiënt eveneens voorkomt, bijvoorbeeld van een andere huisarts.

Met reproduceerbaar is uiteraard niet bedoeld ‘herleidbaar’ dat wil zeggen van het unieke nieuwe nummer terug naar de identificerende gegevens van de patiënt. Daartoe lijkt mij geen enkele aanleiding. Het zou gaan om ‘one way coding’.²⁹

Zulke pseudonimisering kan, als aan de voorwaarden van het CBP wordt voldaan (zoals een audit op het proces van pseudonimisering)³⁰, anonieme gegevens opleveren. Naast voorwaarden aan het proces van pseudonimiseren gelden dan ook voorwaarden voor het aggregatieniveau. Dat moet zodanig zijn dat ook niet anderszins indirect herleidbare gegevens worden aangeleverd.

8.5 Afweging van de verschillende modellen

In het vorige hoofdstuk is een afweging gemaakt van ICT beheersaspecten tussen beide modellen. Daarnaast zullen meer bestuurlijk-juridische en specifieke privacy-aspecten bij de afweging moeten worden betrokken, zoals:

- a. hoe draagt een model bij aan gemakkelijker bereiken van de ZiZo doelen;
- b. hoe draagt een model bij aan andere doelen, die - nu wij toch gegevens verzamelen - ook relevant kunnen worden gevonden, met name wetenschappelijk onderzoek;
- c. hoe past een model goed in de privacy wetgeving;
- d. hoe is een model kosten efficiënt gegeven de doelstellingen;
- e. in hoeverre levert een model specifieke beheersproblemen op;
- f. in hoeverre kan een model al dan niet op maatschappelijke acceptatie rekenen?

Ad a:

Het voordeel voor model A ten opzichte van B is dat de huisartsenpraktijk aan het roer blijft staan van de aanlevering. Dat bevordert waarschijnlijk de acceptatie bij de huisartsen.

Het nadeel bij A zou kunnen zijn dat de huisarts/praktijk er meer moet doen om de indicatorscores te kunnen aanleveren. Dat werkt weer ten nadele van de acceptatie. Overigens lijkt dit nadeel technisch wel op te lossen. Bij model B wordt de berekening

²⁹ One way coding betekent dat de identificerende gegevens worden versleutelt tot een uniek pseudoniem, maar dat er geen sleutel terug is: van het pseudoniem naar de identificerende gegevens, ook niet door degene die de versleuteling heeft toegepast.

³⁰ Vergelijk de uitspraak van het College Bescherming Persoonsgegevens van 20 maart 2009 inzake het onderzoek naar AWBZ brede zorgregistraties (z2008-00292).

van de indicatoren voor de praktijk in de database gedaan. Model B levert waarschijnlijk ook betrouwbaarder indicatoren op. Zoals in het hoofdstuk over de ICT aspecten is opgemerkt, is de consistentie van de aangeleverde gegevens bij model A lastig te controleren. Tussen B-1 en B-2 zijn op dit criterium geen verschillen.

Ad b:

Model A kan uitsluitend voor ZiZo worden gebruikt. Model B leent zich ook voor wetenschappelijk onderzoek. Met de gegevens kan meer worden gedaan dan uitsluitend het berekenen van de indicatoren. Hier is wel een verschil tussen B-1 en B-2. Bij B-1 worden geen unieke pseudoniemen gevormd op een wijze die elders kan worden herhaald. Indien het unieke, uitsluitend de praktijk bekende nummer in model B-1 elk jaar opnieuw zou worden gegenereerd, zou de patiënt ook binnen een praktijk niet over de jaren kunnen worden gevolgd. Elke praktijk kan een andere omzettingmethode hanteren (van HIS-nummer of BSN naar dat nummer). Aangezien ZiZo elk jaar opnieuw wordt berekend en de wetenschappelijke waarde niet voorop staat, kan dat elk jaar een nieuwe omzettingmethode zijn. De kans dat de omzettingmethode wordt gekraakt, is dan bijzonder gering. Bij model B-2 zal via de TTP unieke pseudonimisering plaatsvinden.³¹ De patiënt kan over de jaren binnen de praktijk worden gevolgd. Door inschakeling van de TTP zouden via koppeling met andere databases (ziekenhuizen, chronische zorg) nieuwe bestanden kunnen worden gevormd. Model B-2 biedt daarmee een schat aan mogelijkheden voor wetenschappelijk onderzoek.

Ad c:

Alle drie modellen kunnen passen in de privacywetgeving. Het gebruik van anonieme gegevens is zonder toestemming mogelijk. Wel is duidelijk dat het van A tot en met B-2 steeds moeilijker wordt om te garanderen dat het inderdaad om het ‘verwerken’³² van anonieme gegevens gaat. Met name om model B-2 te realiseren zullen flinke kosten moeten worden gemaakt, zoals het inschakelen van een TTP. Een periodieke audit op het hele systeem (en niet uitsluitend op dat van de TTP) lijkt eveneens noodzakelijk.

Daarnaast zijn er de volgende andere aspecten.

- een algemeen uitgangspunt van gegevensverwerking is ‘minimal data use’. Je gebruikt niet meer gegevens dan voor het doel van de gegevensverwerking noodzakelijk en proportioneel is. Het primaire doel van het onttrekken van de gegevens aan de HISsen van de praktijk is ZiZo. Men kan dus in ieder geval niet meer gegevens aan de praktijk ontlenuen dan voor het berekenen van de indicatoren noodzakelijk is. Het mag niet gaan om een volledige kopie van het HIS naar de centrale database, maar *uitsluitend* op de voor ZiZo indicatoren relevante aspecten. Dat beperkt wellicht de wetenschappelijke waarde bij model B-2;

³¹ Daartoe dient de pseudonimisering reproduceerbaar te zijn en zouden patiënten over langere tijd onder hetzelfde pseudoniem moeten kunnen worden gevolgd. De kans op terugherleiden is bijzonder groot. Het voorkomen van terugherleiden wordt bij de TTP gelegd. Deze zal zeer waarschijnlijk niet lange tijd hetzelfde pseudoniem hanteren. De oude database met longitudinale gegevens wordt dan als het ware vervangen door een nieuwe, met nieuwe pseudoniemen.

³² Tussen aanhalingstekens omdat het begrip verwerken in de WBP betrekking heeft op persoonsgegevens. Het uitgangspunt is hier dat het niet handelt om persoonsgegevens.

- hoewel de gegevens die de praktijk verlaten, anoniem zijn en de WBP en WGBO daarmee niet meer van toepassing zijn, worden in de huisartsenpraktijk wel bijzondere persoonsgegevens verwerkt ten behoeve van deze uitvoer. De doelomschrijving van de gegevensverwerking moet deze verwerking dan toelaten. Een oppervlakkige scan van de aanmelding van gegevensverwerking door ziekenhuizen³³ laat zien dat bijdragen aan de kwaliteit van zorg of aan wetenschappelijk onderzoek regelmatig niet in de doelomschrijving zijn opgenomen. Nu kan heel goed worden beredeneerd dat beide doelen inherent zijn aan een goede praktijkvoering. Dat geldt zeker voor het eerste genoemde doel. De patiënt mag verwachten dat de beroepsbeoefenaar bijdraagt aan kwaliteitsverbetering. Bij het tweede doel is het wel lastiger (zie ook ad f);
- bij model B-2 verkrijgt men een enorme database met gegevens van patiënten die met andere databases zouden kunnen worden gekoppeld. Omdat het anonieme gegevens zijn, is hiervoor noch toestemming noch geen bezwaar van de patiënt vereist. Tegelijk kan de vraag worden gesteld of het nu wel helemaal de bedoeling is geweest om een zodanige vrij massale onderzoeksdatabase te generen zonder enige zeggenschap van de betrokken patiënten (zie ook ad e en ad f). In gezondheidsrechtelijke kring wordt ervoor gepleit om bij gecodeerde gegevens voor wetenschappelijk onderzoek van een geen bezwaar systeem uit te gaan.³⁴ Ook als men dit los ziet van een misverstand over de status van gecodeerde gegevens, is een geen bezwaar systeem in dit geval een te overwegen optie. De gegevensverwerking krijgt een zeer grote omvang. Nagenoeg elke Nederlander is in een huisartsenpraktijk ingeschreven. De zorggegevens van vrijwel elke Nederlander zouden dus in deze database worden opgenomen. Dat dit uitsluitend gegevens zijn die in het kader van ZiZo relevant zijn en dat deze zijn gepseudonimiseerd, doet niet af aan het feit dat al snel een onbehaaglijk gevoel kan ontstaan als men zich hier niet aan kan onttrekken (zie ook ad f). Bij een geen bezwaar systeem biedt men tenminste de mogelijkheid niet in deze enorme database te worden opgenomen. Dit geen bezwaar systeem zou echter tot een bias kunnen leiden die de database ook voor het primaire doel, ZiZo, minder geschikt kan maken. Dit ware verder te onderzoeken.

Ad d:

Het primaire doel is, nogmaals, het leveren van kwaliteitsinformatie in het kader van ZiZo. Dan zullen de modellen A en B-1 elkaar niet veel ontlopen, althans als men de administratieve lasten voor de huisarts in model A meerekent. Wellicht is model B-1 kostbaarder dan A, eens te meer als men de administratieve lasten voor de huisarts (te) optimistisch inschat. Doordat er minder slagen met betrekking tot de validatie van de berekening van de indicatoren moeten worden gemaakt en deze betrouwbaarder zullen zijn, valt dat misschien ook wel weer mee.

Bij model B-2 gaan de kosten aanzienlijk omhoog. De ICT is veel ingewikkelder en zal deels door een TTP moeten worden geleverd. Vanuit ZiZo is dit model niet kostenefficiënt.

³³ Individuele beroepsbeoefenaren zijn van de meldingsplicht vrijgesteld (art. 16 Vrijstellingsbesluit) en kunnen dus niet in het CBP meldingenregister worden gevonden.

³⁴ C. Ploem, Gegeven voor de wetenschap; regulering van onderzoek met gegevens, lichaamsmateriaal en biobanken, Preadvies voor de Vereniging voor Gezondheidsrecht, Sdu, Den Haag, 2010.

Ad e:

Bij model A kan het model van de andere ZiZo protocollen worden gevolgd. Het is relatief eenvoudig, althans niet ingewikkelder dan ZiZo in het algemeen. Het wordt iets ingewikkelder bij B-1. De berekening vindt buiten de praktijk plaats en opdat de huisarts daar voldoende vertrouwen in heeft, zal goed zal moeten worden geborgd dat de berekening plaatsvindt volgens de overeengekomen standaarden. Alvorens in definitief in de database³⁵ te worden opgenomen, zal er mogelijk – afhankelijk van het reglement – een controle door de aanleverende huisarts moeten plaatsvinden. Daarbij moet worden geregeld op welke gronden deze betrokkene aanpassingen kan voorstellen. Tegen cijfers die de betrokkene niet aanstaan maar op zich juist zijn, zal niet kunnen worden geopponereerd. Eventueel zou men zich dan uit ZiZo moeten kunnen terugtrekken. Ook zal goed moeten worden geregeld onder welke voorwaarden de database kan worden gebruikt voor andere doelen zoals wetenschappelijk onderzoek. In zulk gebruik zullen meerdere partijen geïnteresseerd zijn.

Dat laatste wordt nog belangrijker bij B-2. Hieraan zal een uitvoerig reglement ten grondslag moeten liggen, dat als het ware losstaat van het ZiZo dataprotocol. Uitgangspunt zal moeten zijn dat de gegevens als het ware publiek bezit zijn en onder de voorwaarden voor 'datasharing' voor zinvol wetenschappelijk onderzoek moeten kunnen worden gebruikt. Dit vereist een toetsingscommissie die aanvragen beoordeelt. Deze moet onafhankelijk zijn van de beheerder van de gegevens. Daarnaast zal de borging van de anonimiteit van de gegevens blijvend extra aandacht vergen. De beheersorganisatie moet hierop zijn ingericht. Bij het uitgeven van gegevens zal telkens moeten worden beoordeeld of de ontvanger hierdoor niet mogelijkheden krijgt tot herleiding naar individuen. Dit moet ook contractueel worden afgedicht waarbij de ontvanger controle op diens gegevensverwerking moet toelaten. Model B-2 is met andere woorden een fors project waarvoor een aparte 'governance structuur' in het leven moet worden geroepen. ZiZo is in dit governance model een van de afnemers. Het verschil met de overige afnemers (bijvoorbeeld wetenschappelijk onderzoekers) zou zijn dat in de reglementen de levering van vooraf bepaalde datasets aan ZiZo zou zijn gegarandeerd zonder tussenkomst van de toetsingscommissie.

Ad f:

Hier gaat het niet uitsluitend om de acceptatie bij de direct betrokken actoren, zoals vertegenwoordigd door hun koepels, maar ook bij het publiek in het algemeen. Ook hier is er weer een oplopende kans op 'complicaties' van A naar B-2. B-2 lijkt uitsluitend haalbaar indien de governance structuur het maatschappelijk belang van dit project zichtbaar maakt en weet te verdedigen. Onvermijdelijke associaties met het landelijk EPD zullen moeten worden vermeden, evenals de associatie dat dit gegevens zijn in handen van de overheid.³⁶ Duidelijk moet worden gemaakt dat de overheid via dit systeem niets over individuele burgers te weten komt of op een algemeen niveau dat de overheid er geen nieuwe bezuinigingsdoelen mee kan legitimeren. Verbetering van de zorg staat voorop. Dit publieke doel zal via de governance structuur moeten worden

³⁵ Of in de definitieve database als men denkt aan een intermediaire database waarin de ruwe gegevens zijn opgenomen en de berekening worden gedaan en een definitieve database met de berekende indicatoren.

³⁶ Die associatie wordt al snel gelegd, vergelijk R. Kagie, Privacy: Hoe Nederland verandert in een controlestaat, Uitgeverij Contact, Amsterdam/Antwerpen: 2010.

geborgd en het lijkt om voormelde redenen verstandig die governance buiten de overheid te situeren. Deze kan daarbij wel een van de partijen zijn.

Conclusies

Op grond van het voorafgaande is duidelijk dat model A vanuit een juridisch-bestuurlijke optiek gemakkelijker kan worden geïmplementeerd dan model B. Zeker als een ‘tool’ bestaat of zonder al te veel moeite verder kan worden ontwikkeld (zie het vorige hoofdstuk), waarmee de indicatoren uit het HIS van de praktijk kunnen worden geëxtraheerd en berekend, is er voor dit model niet meer nodig dan een ZiZo-organisatie met reglement waaraan die indicatorgegevens kunnen worden aangeleverd (zie paragraaf 8.6).

Voor model B zal aanzienlijk meer moeten gebeuren, zij het voor B-1 minder dan voor B-2. In beide gevallen is een centrale organisatie nodig waar de berekeningen worden gemaakt, terugkoppeling aan de huisarts plaatsvindt na gevonden anomalieën, en waar zeer adequate maatregelen zijn genomen voor de beveiliging van de database en om herleiding van de gegevens tot individuele patiënten te voorkomen. De database in model B zal immers gegevens op lager aggregatieniveau bevatten dan die uit model A voortvloeit. In model A bevat de database uitsluitend gegevens berekend over alle patiënten in de praktijk.³⁷ In model B bevat de database gegevens van afzonderlijke patiënten. Daarnaast vereisen beide varianten van model B nogal wat van de software die wordt ingeschakeld tussen de praktijk en de database. Die software moet de direct identificerende gegevens van de patiënt omzetten in een uniek pseudoniem. Dat moet op een zodanig veilige manier gebeuren dat het pseudoniem niet terugherleidbaar is. Ook voor model B-1 is daartoe implementatie van speciale software nodig in het HIS van de betrokken praktijk die door een betrouwbare derde partij wordt beheerd. In geval van model B-2 zal een TTP het gegevensverkeer tussen de praktijk en de database moeten beheren. Daarnaast vereist dit model, zoals opgemerkt, een aparte governance structuur hoe met deze rijkdom aan gegevens wordt omgegaan. Model B-2 is daarmee een ‘groot project’ dat als zodanig moet worden benaderd, inclusief de voorlichting daaromtrent. Wel moet worden onderkend dat model B-2 in wezen een opschalen is van bestaande systemen. De HISsen zijn er al, TTP’s functioneren al in de zorg. Het project is van een andere orde dan de inrichting van een landelijk EPD. Het is echter realistisch te verwachten dat de schaalgrootte van het project een juridisch-bestuurlijke discussie zal ontketenen die niet moet worden onderschat.

8.6 De berekening van indicatoren en uitlevering van berekende gegevens

Globaal kunnen 3 lagen van gegevens worden onderscheiden. De gegevens bij de huisarts, een tussenlaag van ruwe indicatorgegevens waarin invoerfouten kunnen voorkomen, die moeten worden uitgezuiverd en waarin nog een case mix controle moet plaatsvinden,

³⁷ Het kan natuurlijk in een uitzonderlijk geval voorkomen dat een huisarts slechts één patiënt in diens praktijk heeft waarover een indicator wordt berekend. Ook dan zal dat gegeven redelijkerwijs niet zonder onevenredige tijd en moeite tot herleiding kunnen leiden, omdat in de database overigens geen gegevens van die patiënt (zoals leeftijd etc.) bekend zijn. N=1 zal wel een rol kunnen spelen bij de weging.

en een laag gegevens die als het ware klaar is om ten behoeve van ZiZo openbaar te worden gemaakt.

De ‘tussenlaag’

Ook in het decentrale model lijkt zo’n tussenlaag onvermijdelijk. Er moet een instantie worden aangewezen die verantwoordelijk is voor de herberekening van de indicatoren (uitzuivering invoerfouten en na de case-mix correctie). De herberekening zal aan de praktijk moeten worden teruggekoppeld. Het reglement zal bepalingen moeten bevatten hoe een eventueel verschil van mening wordt opgelost tussen de beroepsbeoefenaar en de instantie die voor de herberekening verantwoordelijk is. Voor de goede orde: al op dit niveau mag niet sprake zijn van persoonsgegevens in de zin van de WBP. De ‘verantwoordelijke voor de herberekening’ is dus niet dezelfde instantie als die wordt aangeduid met het begrip verantwoordelijke in de zin van de WBP; deze laatste instantie stelt doel en middelen van de verwerking van *persoonsgegevens* vast (art. 1 WBP onder d).

Rechtmatig gebruik in het kader van art. 38.4 WMG

Voor de tussenlaag, maar ook voor de eindlaag, database zelf, is van belang of deze uitsluitend mag worden gebruikt voor de herberekening van de indicatoren of dat deze nog andere doelen kan dienen. In het decentrale model zullen bijvoorbeeld bepaalde invoer gegevens door een huisarts kunnen opvallen. Onduidelijk zal kunnen zijn of dit komt door invoerfouten of een slordige administratie. Mogen in dat laatste geval de andere partijen hiervan op de hoogte worden gesteld, bijvoorbeeld de zorgverzekeraars of de IGZ? Of dit al dan niet mogelijk is, zal in het dataprotocol duidelijk moeten zijn geregeld.

Daarbij dient het volgende te worden bedacht. De grondslag is zoals gezien, art. 38 vierde lid WMG, aangevuld met afspraken hoe de gegevenslevering plaatsvindt. Het doel van art. 38 vierde lid is kort gezegd, transparantie voor de zorgconsument. Dit artikel biedt daarmee geen grondslag gegevenslevering ten behoeve van controle door genoemde instanties op het handelen van de individuele beroepsbeoefenaar. Uiteraard kunnen deze instanties net als de patiënt van de uitgeleverde consumenten gegevens gebruik maken. Dat is echter wat anders dan gegevens die in het kader van ZiZo worden vergaard, maar niet voor de consumenten zijn bedoeld, bijvoorbeeld omdat deze door de beroepsbeoefenaar nog niet zijn gecorrigeerd of anderszins een bijzonder kenmerk hebben. Indien de in het kader van ZiZo te vergaren gegevens ook daarvoor worden gebruikt, zullen de beroepsbeoefenaren daarmee uitdrukkelijk moeten instemmen.

De ‘eindlaag’

Na deze tussenlaag komt de eindlaag. Ook hiervoor moet een verantwoordelijke (dus niet in de zin van de WBP) worden aangewezen. Uiteraard kunnen beide instanties samenvallen. In het centrale model zal governance structuur in deze ‘verantwoordelijke’ voorzien.

Voor deze laag zal met name moeten worden bepaald hoe en onder welke voorwaarden uitvoer zal plaatsvinden. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden tussen de in ZiZo participerende partijen en derden. In model B, met name B2, is de gehele database onder voorwaarden ook beschikbaar voor derden, te weten wetenschappelijk onderzoekers.

ZiZo is in dat model één van de afnemers. In deze sectie gaat het uitsluitend om de gegevens waarover ZiZo beschikt, of omdat deze zelf de beheerder van de database is of omdat ZiZo deze gegevens geleverd krijgt.

In theorie kan dan onderscheid gemaakt worden tussen:

- a. automatische uitvoer, bijvoorbeeld naar een website “Zichtbare Zorg”;
- b. levering aan een aan ZiZo deelnemende partij;
- c. levering aan een derde, al dan niet onder voorwaarden.

Ad a:

Dit spreekt voor zichzelf. Afspraken moeten gemaakt om welke datasets het gaat.

Ad b:

Hier kan worden gedacht aan spiegelgegevens voor de betrokken huisartsen. Dit is één van de nevendoele en hoewel strikt genomen niet gedekt door art. 38.4, uiteraard onomstreden.

Door ZiZo of daartoe door ZiZo ingeschakelde partijen zal deze laag en mogelijk ook de tussenlaag kunnen worden gebruikt voor “onderhoud” van de indicatoren, zoals vaststellen of deze nog wel meten wat men wil meten, of de vraag of de indicatoren überhaupt wel correct kunnen worden ingevoerd en dergelijke. Ook dit lijkt onomstreden maar zal wel uitdrukkelijk moeten zijn geregeld.

Hetgeen aan de huisartsen en consumenten wordt geleverd, zal uiteraard ook aan de andere ZiZo partijen kunnen worden geleverd. Van belang is de vraag of hen meer kan worden geleverd, door bijzondere queries in het systeem waardoor bepaalde situaties op kunnen vallen, waarop bijvoorbeeld de IGZ diens toezicht zal richten. Als dat gebeurt op een zodanig niveau dat de betrokken huisartsen daarin herkenbaar zijn, zal dat slechts mogen geschieden met in achtname van het in de vorige sectie bepaalde. Het data-protocol zal daarin uitdrukkelijk moeten voorzien. De grondslag voor de verplichte levering, keuzeinformatie voor patiënten, wordt immers verlaten. Het akkoord van de huisarts met een dergelijk dataprotoocol kan bijvoorbeeld worden gerealiseerd doordat daarnaar in de aansluitings-overeenkomst wordt verwezen.

Ad c:

In het dataprotoocol Fysiotherapie lijkt het volgende onderscheid te worden gemaakt:

- een datalevering die wordt toegestaan aan elke derde die het verzoek hiertoe doet;
- een datalevering die uitsluitend wordt toegestaan indien de derde akkoord gaat met nader bepaalde voorwaarden, bijvoorbeeld over het gebruik van deze gegevens of betreffende de kosten van de verzochte search in de database.

Vooraf voor de goede orde de vraag naar de openbaarheid van de gegevens in ZiZo database in het algemeen. Die vraag is uitsluitend van belang voor die gegevens die niet actief openbaar worden gemaakt. Onder voorwaarden zouden de ZiZo gegevens echter ook onder de passieve informatieverplichtingen van de Wet openbaarheid bestuur (Wob) kunnen vallen. Daartoe moet in beginsel aan twee voorwaarden zijn voldaan:

- het zijn gegevens van een bestuursorgaan;
- het moet gaan om een bestuurlijke aangelegenheid.

Het begrip bestuursorgaan is in de jurisprudentie verruimd. Ook een stichting die volledig door de overheid wordt gefinancierd en – samenvattend – wier beleid in hoofdzaak door de overheid wordt bepaald, wordt tot een bestuursorgaan gerekend. Afhankelijk van hoe een ZiZo Stichting wordt vormgegeven, zou deze aan genoemde voorwaarden kunnen voldoen. Indien echter de Stichting duidelijk de achtergrond weerspiegelt dat de veldpartijen in de zorg ZiZo aansturen, wordt dit aanzienlijk minder waarschijnlijk. Aan de overige voorwaarden van de Wob en de relatieve uitzonderingen komt men dan niet toe. Van die situatie wordt hier uitgegaan.

Het is goed voorstelbaar dat een derde partij meer wil weten over de ‘performance’ van huisartsen dan uit de openbaar gemaakte gegevens blijkt, of deze op een bepaalde manier geordend wil krijgen, hetgeen wel eenvoudig uit de database kan worden gegeneerd maar niet uit de afzonderlijk openbaar gemaakte gegevens. Dat voor zulke searches de reële kostprijs mag worden berekend, lijkt aanvaardbaar. Overigens zullen echter duidelijke criteria moeten worden geformuleerd voor zulke verzoeken door derden. In het data-protocol fysiotherapie worden deze niet consequent behandeld.

Uiteraard is een *conditio sine qua non* dat de gegevens zodanig worden vrijgegeven dat de gegevens onmogelijk tot individuen kunnen worden herleid. Overigens zijn de gegevens al anoniem in de database. Het zou echter kunnen zijn dat het verzoek wordt gedaan door een partij die over zodanige gegevens beschikt dat via koppeling herleiding wellicht mogelijk wordt. Dit lijkt een uiterst hypothetisch scenario, maar zal in de criteria wel moeten worden meegenomen.

Gelet op het behandelde in paragraaf 8.6.2 zal het volgende criterium moeten zijn of het verzoek bijdraagt aan openbare informatie waarop patiënten de keuze van een huisarts zullen (willen) baseren. De aan de inwilliging van een verzoek eventueel te stellen voorwaarden zullen op het realiseren van dit criterium gericht moeten zijn. Daarnaast kan worden gedacht aan gebruik voor wetenschappelijk onderzoek. De aan het verzoek te stellen voorwaarden zullen er dan op gericht moeten zijn dat dit een wetenschappelijk verantwoord onderzoek betreft. Dit criterium vloeit niet voort uit art. 38.4 WMG maar is als nevendoeel inherent aan alle verwerking van zorggegevens. Het moet wel expliciet in het dataprotocol worden geformuleerd.

Er zijn geen andere criteria, of grondslagen, om gegevens vrij te geven. Het tweede criterium, bijdragen aan openbare keuze-informatie, zal mogelijk in de praktijk tot moeilijke afbakeningen kunnen leiden. Wat bijvoorbeeld indien een patiënt niet tevreden is met de behandeling door diens huisarts en hoopt via ZiZo negatieve informatie over deze huisarts naar buiten te kunnen brengen? Het criterium zal waarschijnlijk moeten worden geoperationaliseerd, zodanig dat objectieve, voor alle consumenten relevante informatie wel wordt geleverd maar niet informatie die uitsluitend een particulier doel dient. Het genoemde voorbeeld laat zien dat die afbakening in de praktijk niet gemakkelijk zal zijn.

8.7 Conclusies

1. “Eigendom” van gegevens bestaat niet naar Nederlands recht. Het gaat om de vraag: wie mag wat met welke gegevens onder welke omstandigheden? Daarbij zijn van belang de regelgeving die gebruik van bepaalde gegevens beschermt, regelgeving die ‘claims’ legt op bepaalde gegevens en overeenkomsten of afspraken.
2. De huidige juridische grondslag voor gegevenslevering ten behoeve van ZiZo moet worden gevonden in een ‘drietrapsraket’ bestaande uit:
 - veldnormen welke indicatoren van belang zijn voor de door een patiënt te maken keuze van een huisarts;
 - art. 38 vierde lid WGM;
 - de overeenkomst met de individuele hulpverlener dat de art. 38.4 WGM gegevens op *deze* manier ten behoeve van ZiZo worden aangeleverd.

Uitsluitend het middelste deel van de gegevenslevering betreft daarmee een wettelijke verplichting. Welke gegevens worden aangeleverd berust op afspraken van de veldpartijen. Hoe deze gegevens worden aangeleverd berust daarnaast op de vrijwillige aansluiting van de beroepsbeoefenaar met dit systeem.

3. Voor ZiZo zullen geen persoonsgegevens mogen worden gebruikt. Het vereist in het centrale model grote inspanningen om de gegevens waaruit de indicatoren worden berekend aan de bron te anonimiseren. Dat geldt met name voor die variant van het centrale model waarbij de gegevens van alle patiënten die huisartsen bezoeken op dezelfde wijze gepseudonimiseerd worden aangeleverd. Daartoe zal een TTP moeten worden ingeschakeld. De beveiliging van de daaruit volgende database zal speciale aandacht vergen evenals het ‘governance model’ waarmee deze rijkdom aan gegevens wordt beheerd.
4. Het voordeel van deze variant van het centrale model zou zijn dat een unieke database ontstaat die naast voor ZiZo ook voor wetenschappelijk onderzoek bijzondere mogelijkheden biedt. Het nadeel zou zijn dat aanzienlijke kosten zullen moeten worden gemaakt om dit model te realiseren, terwijl maatschappelijke weerstand niet onwaarschijnlijk lijkt. In de tijd lijkt dit model niet binnen één jaar nadat het besluit daartoe is genomen, te kunnen worden geïmplementeerd.
5. Voor het ZiZo dataprotocol in engere zin zal strikt moeten worden geregeld wie onder welke voorwaarden toegang heeft tot welke gegevens uit de database. Bedacht moet worden dat de grondslag voor aanlevering thans is art. 38.4 WMG, zijnde openbare keuze-informatie voor zorgconsumenten. Andere doelen zijn bij deze wettelijke grondslag niet voorzien, zoals een mogelijkheid voor de IGZ om praktijken te kunnen selecteren die afwijkend scoren op bepaalde indicatoren. Indien voor een dergelijk doel in de database specifieke zoekopdrachten zouden zijn toegestaan, zouden de betrokken praktijken daartoe bij de aansluiting bij het ZiZo systeem moeten hebben ingestemd. Het dataprotocol, dat als een soort ‘Algemene Voorwaarden voor aansluiting’ zou kunnen worden beschouwd, zou hierin dus uitdrukkelijk moeten voorzien.

6. Indien de WCZ wet zou worden, zou een ander beeld kunnen ontstaan omdat dan naast ZiZo gegevens op grond van art. 38.4 WMG nog een andere gegevensstroom betreffende de kwaliteit van individuele zorgaanbieders ontstaat, namelijk door de in de WCZ ook voor individuele zorgaanbieders verplichte kwaliteitsverslaglegging en het inzenden van een kwaliteitsjaarverslag. Thans geldt een kwaliteitsjaarverslag echter ook al voor groepspraktijken die onder de KWZi vallen. Aan dit jaarverslag worden evenwel geen bijzondere eisen gesteld. Bij in de Regeling kwaliteitsjaarverslag zorginstellingen aangewezen instellingen ligt dit anders. Voor die instellingen worden de ZiZo gegevens uit die verslagen geëxtraheerd. Het eventuele verbinden van beide gegevensstromen (directe aanlevering indicator gegevens en kwaliteitsjaarverslagen) wordt in de MvT bij het wetsontwerp WCZ niet in extenso behandeld en is dus onduidelijk. Uiteraard biedt dat een dergelijke kwaliteitsverslaglegging wel een grondslag voor gerichte searches door de IGZ naar praktijken die opvallende scores laten zien.

9 Discussie en conclusies

9.1 Samenvatting van de resultaten

In deze studie is voor het eerst een integraal beeld geschetst van de haalbaarheid van het op grote schaal verzamelen van gegevens over de kwaliteit van huisartsenzorg, in juridisch, bestuurlijk en technisch opzicht. Er zijn interviews gehouden met huisartsen en verschillende stakeholders. Bovendien is op twee manieren praktische ervaring opgedaan met het daadwerkelijk verzamelen van de benodigde gegevens: vragenlijsten en extracties uit huisartsinformatiesystemen (HISsen). De validiteit van de gegevens is onderzocht door verschillende methodes met elkaar te vergelijken. Eerdere studies waren veel beperkter van opzet.

Uit dit onderzoek komt naar voren dat huisartsen op dit moment binnen een redelijke tijdslimiet slechts een deel van de indicatorscores kunnen leveren. Relatief veel huisartsen konden de scores op de diabetesindicatoren leveren. Indicatoren voor COPD-, astma- en HVZ-zorg zijn minder goed beschikbaar en vereisen meer tijd voor berekeningen. Om de indicatoren te berekenen gebruiken de huisartsen verschillende bronnen van informatie.

De scores kunnen voor alle indicatoren berekend worden op basis van de HIS-gegevens, mits er een volledige registratie van de daarvoor benodigde gegevens plaatsvindt. De registratie van gegevens lijkt echter nog van onvoldoende kwaliteit. Zelfgerapporteerde scores op indicatoren blijken af te wijken van de scores berekend op basis van de HIS-gegevens. Huisartsen geven aan met name problemen te ervaren met de registratie en extractie van gegevens betreffende leefstijl(-adviezen). Tevens is gebleken dat verschillende medewerkers binnen één praktijk soms op verschillende manieren registreren. De uit de HISsen geëxtraheerde gegevens zijn daarom minder informatief en moeilijk te interpreteren.

De meerderheid van de huisartsen vindt het zinvol om de indicatoren Huisartsenzorg intern en voor 'benchmarking' te gebruiken. Rond een derde van de huisartsen vindt het zinvol om de scores met derden te delen. De meeste huisartsen zijn bereid de Etalage+-informatie in de toekomst op internet openbaar te maken.

Er is consensus onder stakeholders over de samenstelling van de indicatorenset. Meningen van de stakeholders verschillen echter over het gebruik en de interpretatie van indicatoren. Vooral rond onderwerpen betreffende de interpretatie van indicatoren, het openbaar maken en het gebruik van indicatoren voor het bekostigingsproces verschillen de meningen van de stakeholders. Vertegenwoordigers van de beroepsgroep vinden, in tegenstelling tot de andere organisaties, dat de beroepsinhoudelijke indicatoren vooral voor kwaliteitsverbetering binnen de praktijk moeten worden gebruikt en dat ze op dit moment niet geschikt zijn om openbaar te maken of om de betalingsstructuur erop te baseren.

Er zijn twee verschillende modellen waarbij de indicatoren aan de belanghebbende organisaties aangeleverd kunnen worden. Beide modellen hebben voor- en nadelen. Implementatie van beide modellen vereist structurele en financiële investeringen. Bovendien vereisen beide modellen een juridische en bestuurlijke grondslag. De overwegingen die gemaakt moeten worden om de beslissing te nemen zijn in hoofdstuk 7 en 8 in detail beschreven.

9.2 Sterke en zwakke punten van het onderzoek

Voor het eerst is de haalbaarheid van het verzamelen van gegevens over de kwaliteit van huisartsenzorg bij grote aantallen huisartsenpraktijken op alle relevante aspecten onderzocht. Huisartsen hebben de scores geleverd en hun mening gegeven rond registratie en extractie van gegevens; de validiteit van de scores is onderzocht door de twee gegevensbronnen met elkaar te vergelijken; stakeholders zijn bevraagd over hun bedoelingen met de verschillende indicatoren en de bruikbaarheid ervan; technische en juridische experts hebben adviezen gegeven rond het opstellen van een landelijke infrastructuur voor het verzamelen van kwaliteitsindicatoren. Alhoewel het aantal huisartsenpraktijken kleiner was dan gewenst, was er brede vertegenwoordiging van verschillende praktijkkenmerken (accreditatiestatus, leeftijd en geslacht van de huisarts, HIS-type). Daarmee krijgen wij voor het eerst een volledig overzicht van de haalbaarheid van het verzamelen van kwaliteitsindicatoren voor de huisartsenzorg op landelijke schaal.

De bereidheid van huisartsen om aan dit onderzoek mee te doen was minder dan waarop was gehoopt. Naar schatting hebben tussen 2800 en 3000 huisartsen via hun zorggroep een uitnodiging gekregen om deel te nemen aan dit onderzoek. Slechts 214 huisartsen (rond 7%) hebben zich aangemeld. De lage respons weerspiegelt de houding van de huisartsen ten aanzien van de indicatoren, zoals deze ook uit de resultaten van het onderzoek naar voren komt, en is in die zin op zichzelf een indicator voor de haalbaarheid van het verzamelen van kwaliteitsindicatoren. Uit het onderzoek komt naar voren dat huisartsen weliswaar verbetering van de kwaliteit van zorg belangrijk vinden, maar dat het hen te veel tijd kost om de indicatoren uit te rekenen. Bovendien zijn de indicatoren, volgens huisartsen, ook niet de beste manier om de kwaliteit te meten en te verbeteren.

Om de response te bevorderen hebben wij een limiet van 5 minuten gesteld voor het berekenen van indicatoren. Als de indicator binnen 5 minuten niet berekend kon worden, kon de huisarts kiezen om alleen de bijhorende vragen zoals bron van informatie en zinvolheid beantwoorden. Tevens waren er bij deelname 4 accreditatiepunten in het vooruitzicht gesteld. Desondanks viel de respons, zoals gezegd, tegen.

Op basis van onze gegevens kunnen wij niet beoordelen of de respondenten en non-respondenten verschillen naar leeftijd en geslacht. Net als bij andere studies (Groen-van Dorsten et al., 2010) was de respons van geaccrediteerde praktijken groter dan van niet-geaccrediteerde praktijken. Door grotere participatie van geaccrediteerde praktijken kan het zijn dat wij de haalbaarheid van verzamelen van indicatoren hebben overschat.

De huisartsen werd gevraagd om alleen een score voor de indicatoren in te vullen indien deze binnen 5 minuten was aan te leveren. De gemiddelde tijd van de huisartsen om het inhoudelijke deel van de indicatorenset (zonder Etalage+-informatie) in te vullen was echter 3,5 dagen. Dat betekent dat de huisartsen veel meer tijd hebben genomen om de indicatoren uit te rekenen dan de oorspronkelijk beoogde 5 minuten en dat wij waarschijnlijk de haalbaarheid van het verzamelen van indicatoren hebben overschat. Als de huisartsen zich hadden gehouden aan de adviestijd van 5 minuten per indicator, dan zou de response op de verschillende indicatorscores in de vragenlijst nog veel geringer zijn geweest.

Om indicatoren op basis van HIS gegevens te berekenen hebben wij extractieprogramma-tuur gebruikt die ook wordt gebruikt voor het Landelijk InformatieNetwerk Huisartsenzorg (LINH). Deze programmatuur is gebaseerd op extractie van gegevens van bepaalde (daarvoor bestemde) plekken in het HIS. Bijvoorbeeld, diabetespatiënten zijn herkend op basis van de bijbehorende ICPC diagnosecode, bloedsuikerverlagende medicatie en verwijzing naar de endocrinoloog. In het geval de diagnose “Diabetes” als ‘vrije tekst’ in een ander dan bovengenoemd vak in het HIS staat en geen bloedsuikerverlagende medicatie is voorgeschreven en deze patiënt niet naar de endocrinoloog is doorverwezen, herkent de LINH-programmatuur deze persoon niet als een diabetespatiënt. Dat kan tot een onderschatting van een aantal uitkomsten op indicatoren leiden. Als de zoekopdracht op een andere manier plaatsvindt (bijvoorbeeld door op vrije tekst te zoeken) zouden de uitkomsten volledig kunnen zijn. Vooral voor indicatoren met betrekking tot leefstijlfactoren kunnen resultaten afwijken van onze resultaten aangezien er veel informatie rondom leefstijl als vrije tekst geregistreerd wordt.

Resultaten van dit onderzoek geven een globaal beeld betreffende de beschikbaarheid en kwaliteit van gegevens. Het is onwaarschijnlijk dat onze conclusies sterk zullen veranderen als andere methoden van extractie zijn toegepast. Enige voorzichtigheid in de interpretatie van de conclusies is echter vereist.

9.3 Onderzoeksthema's

Dit onderzoek heeft betrekking op vijf onderzoeksthema's:

1. Beschikbaarheid van gegevens.
2. Bereidheid om de gegevens aan te leveren.
3. Kwaliteit van gegevens.
4. Bruikbaarheid van gegevens.
5. Organisatie van de gegevensverzameling en toegang tot gegevens.

Hieronder bespreken wij deze vijf onderzoeksthema's afzonderlijk.

9.4 Beschikbaarheid van gegevens

Uit dit onderzoek blijkt dat huisartsen binnen een redelijke tijd slechts een deel van de indicatorscores kunnen leveren. De meeste huisartsen geven aan veel meer tijd nodig te hebben. Scores op de indicatoren voor diabeteszorg zijn veel beter te leveren dan die voor

andere chronische aandoeningen. Waarschijnlijk is dit toe te schrijven aan het feit dat huisartsenpraktijken die aangesloten zijn bij zorgketens, apart gehonoreerd worden voor de diabeteszorg en dat goed registreren in het HIS of in een KIS daarbij een voorwaarde is. Het is goed denkbaar dat de registratie bij de andere aandoeningen sterk verbetert wanneer ook daarover aparte honoreringsafspraken zijn gemaakt.

De grotere participatie van geaccrediteerde praktijken (35% in ons onderzoek vs. 14% landelijk) duidt erop dat het accreditatieproces een positieve invloed heeft op het kunnen uitrekenen en beschikbaar stellen van indicatoren. Deze veronderstelling wordt bevestigd door een hoger percentage van de scores voor bijna alle chronische aandoeningen geleverd door geaccrediteerde praktijken in vergelijking met de niet-geaccrediteerde praktijken. Dat is ook logisch: om accreditatie te verkrijgen moeten huisartsen gegevens over deze indicatoren aanleveren. Huisartsen van geaccrediteerde praktijken hebben daardoor meer ervaring in het aanleveren van indicatorscores, zij hebben de registratie beter op orde en zij vertonen een grotere acceptatie.

Hoewel het gemiddelde aan scores die geleverd konden worden voor diabetesindicatoren relatief hoog is (63%), geven de huisartsen aan dat gemiddeld 7% van de scores niet leverbaar zijn. Uit zelfgerapporteerde indicatoren komt ook naar voren dat er grote verschillen zijn tussen indicatoren qua beschikbaarheid van gegevens. De indicatoren betreffende leefstijl(-adviezen) zijn minder goed leverbaar dan andere indicatoren. Dat werd ook bevestigd tijdens de interviews met de huisartsen. De bezochte huisartsen hebben toegelicht dat ze niet weten welke informatie rond leefstijl geregistreerd moet worden en op welke plek in het HIS ze deze kunnen vastleggen. Bovendien wisten ze niet hoe deze data geëxtraheerd kunnen worden.

De voornaamste oorzaak van het niet-beschikbaar zijn van gegevens is onvoldoende en slechte kwaliteit van registratie van gegevens. Uit interviews kwam naar voren dat huisartsen veel problemen ondervinden met registratie van gegevens. In plaats van een 'echte' ICPC-code wordt vaak gekozen voor het registreren van de 'diagnose algemeen', er wordt vaak gebruik gemaakt van vrije tekst, meetwaarden worden niet of op de 'verkeerde plek' vastgelegd, verwijzingen worden vaak niet geregistreerd. Deze fouten worden veroorzaakt door vier belangrijke aspecten:

- goed registreren kost veel tijd. Huisartsen geven aan veel tijd te investeren in de registratie door een gebruikersonvriendelijk registratiesysteem en onduidelijke regels voor de registratie;
- het toenemende gebruik van KISsen (Keten informatiesystemen) voor het registreren van gegevens over de zorg aan chronisch zieken. De gegevens die in KISsen worden geregistreerd, komen vaak niet in het HIS terecht. Bovendien kost het meer tijd om twee systemen bij te houden dan één;
- het ontbreken van een standaard manier van registreren in het HIS. Huisartsen, waarnemers en POH's registreren op verschillende manieren in het HIS;
- huisartsen zien te weinig het belang van goed registreren. Door met een platte tekst informatie in het HIS te registreren, zien de huisartsen per patiënt de informatie die voor de zorgverlening belangrijk is. Goed registreren is belangrijk om informatie per groep patiënten (per praktijk) te kunnen samenvatten.

Om de indicatoren te berekenen is correcte registratie van patiëntengegevens van uitermate groot belang. Om de registratie te verbeteren moet alles op alles worden gezet. We noemen hier een aantal mogelijke oplossingen:

- het registreren van gegevens moet gestandaardiseerd worden. Er is al een stap gemaakt in het standaardiseren van de registratie van gegevens met de ADEPD richtlijn die houvast biedt bij het registreren van relevante medische gegevens. Deze richtlijn moet echter beter geïmplementeerd (en desnoods veranderd) worden om verschillen in de registratie binnen en tussen de praktijken te voorkomen. Scholing en ondersteuning van de huisartsen is daarbij nodig;
- huisartsen helpen zich bewust te worden dat een goede registratie niet alleen belangrijk is voor het berekenen van indicatoren, maar ook voor de elektronische uitwisseling van informatie. De EPDscan (o.a. Khan et al 2011) kan hierbij behulpzaam zijn.
- dubbele registratie in het HIS en in het KIS moet aangepakt worden. Het ‘HIS-KIS-Convenant’ is een stap in de integratie tussen HIS en KIS. Deze integratie is op dit moment echter slechts in een klein aantal van praktijken geïmplementeerd;
- HISsen kunnen gebruikersvriendelijker gemaakt worden, bijvoorbeeld door velden met elkaar te verbinden (roken + stoppen-met-rokenadvies, gewicht-BMI, etc). Bovendien dienen alle HIS-typen een mogelijkheid te bieden om de indicatoren gemakkelijk te berekenen, bijvoorbeeld door het berekenen van een indicator met ‘een druk op de knop’ mogelijk te maken. Daarbij is samenwerking met HIS-leveranciers van groot belang;
- behalve ondersteunende/oplossende activiteiten kunnen er ook regulerende acties genomen worden, bijvoorbeeld door de huisartsen te verplichten om de minimale basis (die nog bepaald moet worden) te registreren en een (al dan niet) financiële beloning te regelen voor goede registratie van gegevens.

Uit bovenstaande volgt dat eerst de problemen met de registratie van gegevens opgelost moeten worden voordat beroepsinhoudelijke indicatoren op grote schaal op basis van de HIS gegevens verzameld kunnen worden. Het is realistischer om de levering van beroepsinhoudelijke indicatoren stapsgewijs in te voeren, bijvoorbeeld alleen met diabetesindicatoren te beginnen.

9.5 Bereidheid de gegevens aan te leveren

De huisartsen zijn in algemeen bereid de indicatorscores te berekenen, resp. de gegevens die daarvoor nodig zijn ter beschikking te stellen. Uit dit onderzoek komt naar voren dat de bereidheid om informatie te verzamelen en aan te leveren door de huisartsen in grote mate beïnvloed wordt door drie factoren:

- de tijd die de huisartsen moeten investeren om de indicatoren te berekenen en aan te leveren. Wij hebben geconstateerd dat huisartsen de indicatoren die makkelijker te berekenen zijn zinvoller achten om te verzamelen en om te delen met andere partijen. Hoe minder moeite het kost voor de huisartsen om de indicatoren te berekenen desto groter is de acceptatie en bereidheid om de indicatoren aan te leveren;
- Consensus in de afspraken voor het gebruik van indicatoren. Stakeholders verschillen

van mening over het gebruik van indicatoren voor transparantie (openbaar maken) en bekostiging. De huisartsen vinden het (nog) niet acceptabel om de indicatoren vooral voor het bekostigingsproces te gebruiken. Zolang deze consensus niet is bereikt, zal de acceptatie om indicatoren te verzamelen en te leveren niet groot zijn;

- duidelijk effect van indicatoren in het kwaliteitsverbeteringsproces in de huisartsenpraktijken. Het is nog niet voor alle huisartsen vanzelfsprekend dat indicatoreninformatie leidt tot een verbetering van kwaliteit van zorg. Veel huisartsen vinden dat het verzamelen van indicatoren een externe verplichting is en interne acceptatie en drive ontbreken vaak bij de huisartsen. Het zou kunnen zijn dat een veelomvattend spiegelrapport op basis van de indicatoren, met duidelijke verbeteringspunten, de link tussen indicatoren en het kwaliteitsverbeteringsproces duidelijker zal maken en op deze manier de acceptatie zal verhogen.

Uit het huidige onderzoek kwamen ook een aantal aandachtspunten naar voren.

Huisartsen maken – ten aanzien van de medisch inhoudelijke indicatoren - geen onderscheid tussen proces- en uitkomstindicatoren als het gaat om het beoordelen van de zinvolheid. Dat is opmerkelijk, omdat in eerder onderzoek (Groen-van Dorsten et al., 2010) naar voren kwam dat huisartsen de voorkeur hadden voor procesindicatoren, waarop het gedrag van een patiënt minder van invloed is. Tevens verschillen de stakeholders van mening over de samenstelling van een indicatorenset ten opzicht van proces- en uitkomstindicatoren. Ten aanzien van de Etalage+-indicatoren bleek dat huisartsen in het algemeen geen bezwaar hebben tegen openbaarmaking. In dat opzicht komen de resultaten overeen met die van Groen-van Dorsten et al (2010).

Zoals eerder aangegeven kan spiegelinformatie op basis van indicatoren (behalve andere voordelen) een belangrijke motiverende factor zijn voor de huisartsen om de registratie in orde te krijgen. Deze spiegelinformatie kan op verschillende manieren opgesteld zijn. Bijvoorbeeld, de huisartsen kunnen informatie krijgen over de score van hun praktijk ten opzicht van een landelijke, regionale (of een andere territoriale) score voor elke indicator met en/of zonder standaardisatie naar praktijkpopulatie-kenmerken. Om de juiste vorm voor dit spiegelrapport te vinden kunnen de wensen van de huisartsen ten aanzien van de spiegelrapportage apart onderzocht worden.

Uit bovenstaande volgt dat de huisartsen in principe bereid zijn om zowel de beroepsinhoudelijke als Etalage+-gegevens te verzamelen. De acceptatie om de beroepsinhoudelijke indicatoren met derden te delen is (nog) niet hoog. Afspraken rondom doelen voor gebruik van indicatoren en oplossingen om tijdsinvestering te verminderen kunnen de acceptatie van de huisartsen waarschijnlijk verhogen. Acceptatie is wel hoog voor het openbaar maken van de Etalage+-gegevens.

9.6 Kwaliteit van gegevens en geleverde indicatoren

Alle indicatoren konden berekend worden op basis van de HIS-gegevens. Uit onze resultaten echter blijkt dat er grote absolute en relatieve (procentuele) verschillen zijn tussen de zelfgerapporteerde scores en scores berekend op basis van de HIS-gegevens. Dat is opvallend omdat het HIS de meest gebruikte bron van informatie is voor de huisartsen (ongeveer 85% van de huisartsen hebben HIS-gegevens gebruikt voor het

leveren van de scores van indicatoren in de vragenlijsten). De grote verschillen tussen de zelfgerapporteerde scores en die op basis van de HIS-gegevens kunnen verklaard worden door drie verschillende factoren:

- de huisarts kan zelf niet goed de gegevens terugvinden in het HIS, waardoor de huisarts niet de juiste percentages kan invullen in de vragenlijst;
 - in het HIS worden de gegevens niet op de daarvoor bestemde plek, of helemaal niet geregistreerd, waardoor de scores op basis van de HIS-gegevens niet juist zijn;
 - de huisartsen rapporteren scores op basis van eigen kennis i.p.v. de (HIS-)registratie.
- Praktijken verschillen enorm in zowel de scores volgens de vragenlijst, als de scores op basis van de HIS-gegevens. De validiteit van elk van beide gegevensbronnen is bij een groot deel van de kwaliteitsindicatoren twijfelachtig. Verschillen tussen praktijken zijn waarschijnlijk eerder toe te schrijven aan gebrekkige informatie, dan aan een echt verschil in kwaliteit van geleverde zorg.

Uit bovenstaande volgt dat het op dit moment niet realistisch is indicatorscores te verzamelen voor andere chronische aandoeningen dan voor de zorg voor patiënten met diabetes mellitus. De kwaliteit van registreren in het HIS is onvoldoende om er kwaliteitsindicatoren op te baseren. Er zijn weinig gegevens beschikbaar en de validiteit van de geleverde gegevens is dubieus. Mogelijk zal de introductie van integrale bekostiging voor de zorg voor andere aandoeningen de situatie veranderen.

9.7 Organisatie van de gegevensverzameling en toegang tot gegevens

Er zijn in beginsel twee mogelijke manieren om de medisch inhoudelijke gegevens, resp. indicatorscores te verzamelen:

1. door ruwe gegevens uit het elektronisch patiëntendossier (HIS) van de huisarts naar een centrale plaats te sturen en vervolgens daaruit de indicatorscores te berekenen, die na expliciete toestemming van de huisarts beschikbaar worden gesteld aan derden (het centrale model);
2. door de scores op de indicatoren in de huisartsenpraktijk uit te rekenen en deze naar een centrale plaats te sturen (decentrale model).

Het centrale model is geënt op de infrastructuur die thans operationeel is bij huisartsenpraktijken die deelnemen aan het Landelijk InformatieNetwerk Huisartsenzorg (LINH). De extractieprogrammatuur (om gegevens uit HISsen te extraheren) is beschikbaar voor de meest gebruikte HISsen (ongeveer 90% van de Nederlandse praktijken maakt gebruik van één van deze HISsen). In het centrale model is het risico dat indicatoren op verschillende manieren berekend worden geringer dan in het decentrale model. Ook is men bij dit model flexibeler bij het berekenen van eventuele nieuwe indicatoren. Bovendien kunnen de gegevens voor meer (onderzoeks)doeleinden worden gebruikt dan alleen het uitrekenen van kwaliteitsindicatoren. Omdat in het centrale model gegevens op patiëntniveau worden overgestuurd, is de privacybescherming van patiënten een belangrijk aandachtspunt.

Het decentrale model is geënt op de infrastructuur die op dit moment operationeel is bij de NHG-Praktijkaccreditering (NPA). Met behulp van internetvragenlijsten worden gegevens op geaggregeerd niveau per praktijk verzameld. Bij het decentrale model levert

de praktijk de teller en de noemer van een indicator aan; de internetapplicatie berekent dan de indicator. Voor het aanleveren van deze teller/noemer gegevens kan de huisarts diverse bronnen gebruiken, zoals (de extractiegegevens uit) het eigen HIS, gegevens uit een KIS, of gegevens uit een andere registratie. Het voordeel van het decentrale model is dat het niet uitsluitend afhankelijk is van de kwaliteit van de registratie in het HIS om gegevens voor de berekening van indicatoren aan te leveren. Ook worden er geen patiëntgegevens over het Internet verstuurd en is er geen derde partij betrokken bij de berekening van de indicatoren. Het kan als een nadeel worden gezien dat de praktijk de volledige verantwoordelijkheid heeft voor het juist aanleveren van de indicatoren informatie: er vindt geen controle op de "juistheid" van de aangeleverde teller en noemer gegevens plaats. Dat betekent dat de praktijk deze verantwoordelijkheid moet kunnen dragen en daar de tijd en moeite in moet stoppen. Bij het decentrale model heeft de huisarts zelf meer controle over de uitkomsten van de indicatoren alvorens hij/ zij deze instuurt. Een dergelijke controle is in het centrale model ook wel in te bouwen, maar kost meer moeite.

Het centrale en het decentrale model zijn ook in juridisch opzicht bekeken. Uit deze analyse kwam helder naar voren dat er in het centrale model veel meer inspanning nodig is om de privacy van patiënten te waarborgen. Dit is technisch op te lossen met een Trusted Third Party. Een andere belangrijk resultaat van de juridische analyses is de bevinding dat op dit moment nog niet helemaal uitgekristalliseerd blijkt wie wat met welke gegevens mag doen en met welk doel.

Uit dit onderzoek komt ook naar voren dat een aantal aspecten opgelost moet worden zoals dubbele registratie in het KIS en HIS. Het beeld wordt nog ingewikkelder omdat er veel verschillende typen HIS bestaan die sterk van elkaar verschillen in technische mogelijkheden, gebruikersvriendelijkheid, invoer en extractie van gegevens. Bovendien zijn HISsen constant in verandering (upgrade) en zelfs verschillende versies van hetzelfde programma kunnen sterk verschillen. Uit diverse gesprekken met huisartsen bleek dat de nieuwe versies van sommige HISsen (Mira, Medicom) geschikter zijn om indicatoren te berekenen. Deze problemen moeten worden opgelost ongeacht voor welk (centraal of decentraal) model van dataverzameling wordt gekozen.

Beide modellen zijn in principe mogelijk. In het kiezen van het model afwegingen gemaakt moeten worden ten opzicht van voordelen en nadelen die beide modellen met zich meebrengen. Deze voordelen en nadelen zijn samengevat in Tabel 9.1.

Tabel 9.1: Eigenschappen van het centrale en decentrale model van dataverzameling

Eigenschappen	Decentraal model	Centraal model
Bron van gegevens	HIS en andere bronnen van informatie (KIS, POH registratie, etc.). Huisartsen kunnen andere bronnen gebruiken voor het berekenen van de beroepsinhoudelijke indicatoren.	Uitsluitend HIS. Dit model is zeer afhankelijk van de kwaliteit van HIS registratie.
Flexibiliteit	Decentraal model is minder flexibel en moet zich aanpassen met elke verandering in de indicatorenset. Deze veranderingen zijn echter technisch oplosbaar. Decentraal model biedt minder mogelijkheden voor onderzoek.	Doordat gegevens uitsluitend uit het HIS geëxtraheerd worden is dit model flexibel en onafhankelijk van de veranderingen in de indicatorenset. Tevens biedt dit model betere mogelijkheden om de gegevens ook voor andere (onderzoeks)doeleinden te gebruiken.
Betrouwbaarheid van informatie	Doordat de berekening van de indicatoren decentraal (in huisartsenpraktijk) plaatsvindt is de betrouwbaarheid lager doordat huisartsen op verschillende manieren de extractie van gegevens kunnen uitvoeren en theoretisch meer mogelijkheden hebben om de gegevens te manipuleren. Dit probleem kan opgelost worden door speciale programmatuur in het HIS in te bouwen. Deze programmatuur zal ook tijd voor het berekenen van indicatoren voor de huisartsen besparen. Echter in dit geval zal het model (net als centraal model) zeer afhankelijk zijn van de kwaliteit van HIS registratie. Er zijn ook andere methodes om betrouwbaarheid te verzekeren, bijvoorbeeld controle van een steekproef van de praktijken.	Doordat het berekenen van de indicatoren centraal op een uniforme manier plaatsvindt, is de betrouwbaarheid hoger. Centrale berekening van indicatoren bespaart ook de tijd van de huisartsen.
Kosten	Dit model is waarschijnlijk minder kostbaar.	Dit model vereist hoge kosten voor implementatie en onderhoud.
Implementeerbaarheid	Decentraal model is in vele opzichten eenvoudiger te implementeren en op te schalen dan centraal model. Juridisch gezien is minder grondslag nodig. Ook technische aanpassingen zullen kleiner zijn. De acceptatie van de huisartsen voor dit model is groot.	Centraal model vergt meer juridische stappen (bijvoorbeeld t.a.v. de bescherming van persoonsgegevens). Het opstellen van een centraal databestand is ook technisch ingewikkelder dan het decentraal model. Acceptatie van dit model door de huisartsen is veel kleiner.

Een decentraal model, waarbij de huisarts in een vragenlijst de uitkomsten op de indicatoren invult is eenvoudiger, maar minder betrouwbaar, tenzij een speciale (technische) slag is gemaakt om betrouwbaarheid te verzekeren (bijvoorbeeld door extractiesoftware in te bouwen en aan de huisarts ter beschikking te stellen). Een centraal model lijkt betrouwbaarder en flexibeler, maar niet (juridisch en technisch) eenvoudig te implementeren en er zijn hoge kosten aan verbonden.

Uit interviews kwam naar voren dat stakeholders over de beroepsinhoudelijke kwaliteits-indicatoren op het niveau van een praktijk willen beschikken. De stakeholders stellen als

eis dat de informatie betrouwbaar is (en geen manipulatie van gegevens mogelijk is). Het centrale model geeft in dit opzicht minder mogelijkheden om de gegevens te manipuleren. Ten opzichte van andere eigenschappen van modellen hadden de stakeholders geen duidelijke voorkeur.

In het kiezen van een model is tevens belangrijk te realiseren welke bron van informatie is gebruikt. Om een centraal model met succes te kunnen implementeren is de kwaliteit van HIS registratie van groot belang. Het risico is echter een zogenaamd ‘CITO toets gedrag’ waarin registratie meer tijd in beslag neemt en geen kwaliteitsverbetering meer levert.

Uit bovenstaande volgt dat er twee verschillende modellen van indicatoren verzameling onderscheiden kunnen worden: centraal en decentraal. Deze modellen hebben verschillende eigenschappen, voordelen en nadelen. Tot nu toe hebben de stakeholders geen duidelijke voorkeur voor het een of een ander model. Op basis van de prioriteiten en eisen gesteld voor de gegevens zal een keuze gemaakt moet worden waarin kosten en baten van beide modellen tegen elkaar zijn afgewogen.

9.8 Conclusies en aanbevelingen

Het meten van kwaliteit van zorg door middel van indicatoren om de zorg transparanter te maken en de kwaliteit van zorg te verbeteren kan een grote stap vooruit betekenen in het functioneren van het Nederlandse zorgstelsel. Dit vereist een verandering in het paradigma van de huisartsen, maar ook in het paradigma van beleidsmakers, verzekeraars en patiënten. Het paradigma van huisartsen moet omgezet worden van zorg voor een patiënt naar de zorg voor de populatie en het kwaliteitsverbeteringsproces, waar goede registratie en kwaliteitsindicatoren een belangrijk deel van uitmaken. Beleidsmakers en verzekeraars moet leren de indicatoren op een ‘correcte’ manier te interpreteren. Het gebruik van gegevens die voor directe patiëntenzorg verzameld worden voor het kwaliteitsverbeteringsproces vereist specifieke kennis. Patiënten moet leren een bewuste keuze te maken op basis van informatie. Deze veranderingen vergen tijd en een goed uitgekristalliseerde en doordachte structuur. Het huidige ambitieniveau om de gehele set indicatoren op korte termijn landelijk te kunnen implementeren is waarschijnlijk te hoog. De wens om de volledige set indicatoren in de betalingsconstructie in te bouwen is op dit moment niet realistisch.

Op basis van onze bevindingen worden de volgende aanbevelingen gedaan:

1. Er dienen duidelijke afspraken tussen de stakeholders voor het gebruik van indicatoren gemaakt te worden. Stakeholders moeten consensus bereiken vooral voor onderwerpen waarover de meningen van de stakeholders verschillen, zoals het gebruik van indicatoren voor bekostiging en het openbaar maken van informatie;
2. De registratie van gegevens moet beter worden gestandaardiseerd. De registratie in het HIS moet beter op orde zijn om indicatoren te kunnen berekenen. Er moeten richtlijnen geïmplementeerd worden zowel voor het invoeren als voor de extractie van gegevens. Huisartsen moeten beter getraind worden in registratie en er moet meer voorlichting worden gegeven over het belang van registratie. De HIS-programmatuur

moet zoveel mogelijk gebruikersvriendelijk worden om invoer en extractie van de gegevens makkelijker te maken

3. Implementatie van softwareprogrammatuur voor extractie van gegevens en het berekenen van indicatoren zal twee doelen bereiken: tijd van de huisartsen besparen en indicatoren uitkomsten objectiveren.
4. De dubbele registratie (HIS-KIS) moet zo snel mogelijk opgelost zijn om tijd te besparen bij de registratie van gegevens en om één bron van informatie te creëren.
5. Stapsgewijze landelijke introductie van indicatoren kan tot de mogelijkheden behoren (beginnen met de diabeteszorg-indicatoren). Deze gedeeltelijke introductie heeft een aantal voordelen zoals grotere acceptatie bij de huisartsen om indicatoren aan te leveren, huisartsen en stakeholders zullen meer ervaring opbouwen in het gebruik van indicatoren. Op basis van ervaring en 'lessons learned' kan het naar andere indicatoren worden uitgebreid.
6. Doorgaan met het openbaar maken van Etalage+ informatie. Huisartsen zijn er klaar voor. Men kan beginnen op vrijwillige basis de gegevens te verzamelen met een bonus in het vooruitzicht (bijvoorbeeld extra accreditatiepunten) en in een later stadium dit verplichten.
7. Gebruik van indicatoren om prestaties te belonen is op dit moment niet aan te bevelen. De kwaliteit van registreren in het HIS is onvoldoende om er kwaliteitsindicatoren op te baseren. Bovendien is het draagvlak voor het gebruik van de indicatoren voor dit doel erg laag. Introductie van betaling voor prestaties zal meer weerstand creëren rond het verzamelen van indicatoren, met het risico dat de andere doelen van de indicatoren (kwaliteitsverbetering van het proces en transparantie) uit zicht raken. Anderzijds zal de introductie van financiering op basis van aangetoonde kwaliteit van zorg wel leiden tot een betere kwaliteit van de registratie van de daarvoor benodigde gegevens.
8. Belanghebbende partijen moeten een keuze maken in infrastructuur voor het leveren van gegevens (centraal of decentraal model).

Literatuur

Braspenning JCC, Schellevis FG, Grol RPTM (redactie). Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk. Kwaliteit huisartsenzorg belicht. Utrecht/Nijmegen, NIVEL/WOK, 2004

Groen-van Dorsten PS, Triemstra M, Schellevis FG. Haalbaarheidsonderzoek basisset indicatoren huisartsenzorg en etalage+-informatie: een praktijktoets onder 20 huisartsen. Utrecht, NIVEL, 2010.

Kagie R., Privacy: Hoe Nederland verandert in een controlestaat. Amsterdam/Antwerpen: Uitgeverij Contact 2010

Hingstman L, Kenens RJ. Cijferd uit de registratie van beroep in de gezondheidszorg. Cijfers uit de registratie van huisartsen. Peiling 2008. Utrecht: NIVEL, 2008.

Khan, N.A., Visscher, S., Verheij, R.A. De kwaliteit van het elektronisch patiëntendossier van huisartsen gemeten: EPD-scan regio Twente, eerste meting. Utrecht: NIVEL, 2011, 59 p.

Ploem M.C., Gegeven voor de wetenschap; Regulering van onderzoek met gegevens, lichaamsmateriaal en biobanken, in Wetenschappelijk onderzoek in de zorg: Preadvies 2010, Vereniging voor Gezondheidsrecht, Den Haag, SDU 2010, p. 117-210

Prins J.E.J., 'Eigendom op informatie: economische realiteit maar juridische fictie', NJB 2005, 80 (12), p. 623

RIVM Nationaal Kompas Volksgezondheid. Diabetes mellitus: Omvang van het probleem, Prevalentie, incidentie en sterfte van diabetes mellitus in 2007

Sekhuis L, Smit M. Etalage+ -informatie voor de huisartsenpraktijk. Eindrapportage voor stuurgroep zichtbare zorg – huisartsenzorg. NPCF/consumentenbond, 2009.

Sijmons J.G., Schalken T.M., 'WUBHV in de eindfase: waar bleef de vertrouwelijkheid?', TvGR 2010, 3, p. 180-186

Steur J.C., Grenzen aan rechtsoBJECTEN. Een onderzoek naar de grenzen van objecten van eigendomsrechten en intellectuele eigendomsrechten, Deventer: Kluwer 2003

Struijs JN, van Til JT, Baan CA Experimenteren met de keten-dbc diabetes. De eerste zichtbare effecten. RIVM, 2009

van Doorn A., Bouma M, Braspenning J. Publieke indicatoren over de kwaliteit van de huisartsenzorg. Eindrapport. Nijmegen/Utrecht: IQ Healthcare/NHG, 2009

van Veen E.B., Zorgonderzoek en zorggegevens: de TTP als panacee?, Den Haag: MedLawconsult, 2010 (in druk).

Verheij RA, van Dijk CE, Abrahamse H, Davids R, Visscher S, Braspenning J, van Althuis T. Landelijk Informatienetwerk Huisartsenzorg. Feiten en cijfers over huisartsenzorg in Nederland. Utrecht/Nijmegen: NIVEL/WOK, <<http://www.linh.nl>>

Bijlage 1: Basisset indicatoren Huisartsenzorg en Etalage+-informatie

Basisset Indicatoren Huisartsenzorg

Indicatoren Diabeteszorg

1	Aanwezigheid van een diabetesspreekuur
2	Aanwezigheid van een oproepsysteem voor diabetespatiënten
3	Percentage bekende diabetespatiënten in de praktijk
4	Percentage diabetespatiënten bij wie het HbA1c in het afgelopen jaar is bepaald
5	Percentage diabetespatiënten met HbA1c onder de 7,0
6	Percentage diabetespatiënten met HbA1c boven de 8,5
7	Percentage diabetespatiënten bij wie de bloeddruk in het afgelopen jaar is bepaald
8	Percentage diabetespatiënten met een systolische bloeddruk onder de 140 mmHg
9	Percentage diabetespatiënten bij wie lipidenprofiel (totaal cholesterol en triglyceriden en HDL en LDL) is bepaald in het afgelopen jaar
10	Percentage diabetespatiënten met een LDL-cholesterolwaarde onder de 2,5 mmol/l
11	Percentage diabetespatiënten dat een lipidenverlagend medicament (bijvoorbeeld statines) gebruikt
12	Percentage diabetespatiënten waarbij de creatinineklaring in het afgelopen jaar is berekend of bepaald
13	Percentage diabetespatiënten met urineonderzoek (porties) op albumine of albumine/creatinine-ratio in het afgelopen jaar
14	Percentage diabetespatiënten van wie het rookgedrag bekend is
15	Percentage rokende diabetespatiënten met een stop-met-rokenadvies in het afgelopen jaar
16	Percentage diabetespatiënten van wie de BMI berekend is in het afgelopen jaar
17	Percentage diabetespatiënten dat een funduscontrole heeft ondergaan in de afgelopen 2 jaar
18	Percentage diabetespatiënten dat een voetonderzoek heeft ondergaan in het afgelopen jaar

Indicatoren COPD-zorg

1	Aanwezigheid van een COPD-spreekuur
2	Aanwezigheid van een oproepsysteem voor COPD-patiënten
3	Percentage bekende COPD-patiënten in de praktijk
4	Percentage COPD-patiënten van wie het rookgedrag bekend is
5	Percentage COPD-patiënten dat rookt
6	Percentage rokende COPD-patiënten die een stop het roken advies gekregen hebben in het afgelopen jaar
7	Percentage COPD-patiënten van wie de BMI berekend is in het afgelopen jaar
8	Percentage COPD-patiënten van wie de inhalatietechniek gecontroleerd is in het afgelopen jaar
9	Percentage COPD-patiënten bij wie een spirometrie (FEV1/FVC ratio post BD) is gedaan in de afgelopen 12 maanden
10	Percentage COPD-patiënten dat is gevaccineerd tegen influenza in het afgelopen jaar
11	Percentage COPD-patiënten bij wie het functioneren van de patiënt volgens een gestructureerde methode is vastgelegd de afgelopen 12 maanden (volgens CCQ of RIQ-MON10 of MRC)
12	Percentage COPD-patiënten bij wie de mate van beweging is gecontroleerd de voorafgaande 12 maanden

Indicatorenastma zorg

1	Aanwezigheid van een astmaspreekuur
2	Aanwezigheid van een oproepsysteem voor astmapatiënten
3	Percentage bekende astma patiënten ouder dan 16 jaar in de praktijk
4	Percentage astmapatiënten van wie het rookgedrag bekend is
5	Percentage astmapatiënten dat rookt in de groep patiënten van wie het rookgedrag bekend is
6	Percentage rokende astmapatiënten die een stop-met-rokenadvies gekregen hebben in het afgelopen jaar
7	Percentage astmapatiënten bij wie ooit een diagnostische spirometrie (FEV1 reversibiliteit post-steroïd post-BD) is gedaan
8	Percentage astmapatiënten bij wie ooit een onderzoek naar allergie gedaan is (Multi-Rast of huidtest)
9	Percentage patiënten met persisterend astma of die roken bij wie een spirometrie is gedaan (FEV1 pré-BD) in de afgelopen 12 maanden
10	Percentage astmapatiënten met meer dan 2 voorschriften inhalatieluchtwegverwijders én minimaal één voorschrift inhalatiecorticosteroiden in de groep patiënten met meer dan 2 voorschriften luchtwegverwijders in de afgelopen 12 maanden
11	Percentage astmapatiënten dat gevaccineerd is tegen influenza in het afgelopen jaar
12	Percentage astmapatiënten dar inhalatiemedicatie gebruikt en meer dan 3 voorschriften in het afgelopen jaar heeft gekregen
13	Percentage astmapatiënten waarvan de inhalatietechniek is gecontroleerd in het afgelopen jaar

Indicatoren Cardiovasculair risicomangement (HVZ-zorg)

1	Aanwezigheid van een spreekuur voor HVZ
2	Aanwezigheid van een oproepsysteem voor HVZ-patiënten
3	Aanwezigheid van een oproepsysteem voor het oproepen van patiënten met hypertensie
4	Percentage bekende HVZ-patiënten in de praktijk
5	Percentage HVZ-patiënten van wie het rookgedrag bekend is
6	Percentage patiënten bekend met HVZ die roken in de groep patiënten van wie het rookgedrag bekend is
7	Percentage rokende HVZ- patiënten die een stop het roken advies gekregen hebben in het afgelopen jaar
8	Percentage HVZ-patiënten van wie de BMI berekend is in het afgelopen jaar
9	Percentage HVZ-patiënten met een BMI lager dan 25 kg/m ²
10	Percentage HVZ-patiënten bij wie de middelomtrek ooit is gemeten
11	Percentage HVZ-patiënten bij wie een glucosemeting gedaan is in de afgelopen 5 jaar
12	Percentage HVZ-patiënten dat antistollingsmedicatie of plaatjes aggregatieremmers krijgt voorgeschreven
13	Percentage HVZ-patiënten bij wie de bloeddruk in het afgelopen jaar is bepaald
14	Percentage HVZ-patiënten met een systolische bloeddruk onder de 140 mmHg
15	Percentage HVZ-patiënten bij wie het LDL is bepaald
16	Percentage patiënten bekend met HVZ én LDL-cholesterol groter of gelijk aan 2,5 mmol/l die een lipidenverlagend medicament (bijvoorbeeld statines) krijgen voorgeschreven
17	Percentage HVZ-patiënten die gevaccineerd zijn tegen influenza in het afgelopen jaar
18	Percentage HVZ-patiënten bij wie de mate van beweging gecontroleerd is in het afgelopen jaar
19	Percentage HVZ-patiënten bij wie het voedingspatroon is besproken in het afgelopen jaar
20	Percentage HVZ-patiënten die ooit een voedingsadvies gekregen hebben
21	Percentage HVZ-patiënten bij wie ooit het alcoholgebruik is geregistreerd

Overige indicatoren medisch handelen

1	Aanwezigheid van een systeem voor het oproepen van patiënten voor influenzavaccinatie
2	Percentage hoogrisicopatiënten in de praktijk dat gevaccineerd is tegen influenza
3	Percentage patiënten van 60 jaar en ouder dat gevaccineerd is tegen influenza
4	Percentage vrouwen uit het doelcohort bevolkingsonderzoek bij wie een uitstrijk is gemaakt in het afgelopen jaar
5	Aantal antibioticum voorschriften per 1000 patiënten in het afgelopen jaar
6	Werkt in FTO-verband met DGV-indicatoren

Indicatoren praktijkorganisatie

	<i>Toegankelijkheid</i>
1	Is de responstijd aan de telefoon kleiner of gelijk aan twee minuten?
	<i>Veiligheid</i>
2	Heeft de praktijk een spoedlijn of spoedmogelijkheid (direct doorverbinden)?
3	Is er ondersteuning bij triage, bijvoorbeeld een NHG telefoonwijzer?
4	Zijn de geneesmiddelen die in de spoedtas / dokterstas aanwezig zijn niet verlopen?
5	Is de overige uitrusting van de spoedtas / dokterstas niet verlopen?
6	Is er een protocol voor het aanvullen / up-to-date houden van medicatie / instrumentarium voor spoedeisende hulp (incl. inventarislijsten) voor de spoedtas?
7	Zijn de volgende middelen voor spoedeisende hulp op de praktijk aanwezig of zijn ze beschikbaar? <ul style="list-style-type: none">• een volledige anafylaxie-set: ampul epinefrine (of epipen, clemastine, dexamethason)• een katheterset met een verblijfskatheter• een voorzetskamer met inhalatiemedicatie• een hechtset• verdovingsmateriaal (xylocaine)• wondtoiletmateriaal• infuusnaalden
8	Is er een procedure om de middelen voor spoedeisende hulp te beheren?
9	Is er een werkafspraken over welke EHBO voorzieningen in de praktijk aanwezig dienen te zijn, bijvoorbeeld een hechtset en tapemateriaal?
10	Is er jaarlijkse controle van het <i>totale</i> medisch instrumentarium dat in de praktijk aanwezig is, zoals glucosemeter, Hb meter, bloeddrukmeter, spleetlamp, e.d.?
11	Is er jaarlijkse controle van <i>alle</i> medisch elektrische apparaten, zoals defibrillator, sterilisator, e.d.?
	<i>Hygiëne</i>
12	Is er een werkafspraken wat betreft de hygiëne handhaving op de praktijk?
13	Is er een autoclaaf met CE-markering (of is er een procedure om instrumenten extern in autoclaaf te laten steriliseren)?
14	Heeft de praktijk een sterilisatieprotocol?
	<i>Hardwaresysteem</i>
15	Zijn computers beveiligd tegen oneigenlijke toegang (codes, virussoftware, firewall)?
16	Worden nieuwe releases van de gebruikte beveiligingssoftware binnen een week geïnstalleerd?
17	Wordt er dagelijks een back-up gemaakt van het systeem?
18	Wordt deze back-up van het systeem buiten de praktijk bewaard?
	<i>Professionele samenwerking</i>
19	Is er een procedure in de praktijk wat betreft verschillende werkzaamheden binnen de praktijk? Zijn bijvoorbeeld aanwezig: <ul style="list-style-type: none">• een protocol voor de receptuur van de assistente• een protocol voor het geven van medische adviezen door niet-huisartsen per telefoon• een protocol voor herhaalreceptuur• een protocol over medicatiegebruik bij patiënten met polyfarmacie
20	Is er een protocol kindermishandeling
21	Is er een protocol voor het aanvullen / up-to-date houden van medicatie en overige middelen (incl. inventarislijsten) in de praktijk
22	Is het EPD van de praktijk in te zien vanuit de huisartsenpost
23	Wordt patiënteninformatie met de preferente apotheker uitgewisseld
24	Zijn er werkafspraken waarmee de informatie over zorg geleverd door een specialist / ziekenhuis binnen korte termijn beschikbaar is voor de huisarts / praktijk

25	Is er een procedure zodat de huisarts / praktijk binnen 24 uur inzicht heeft in de zorg geleverd op de centrale huisartsenpost (ANW diensten)
26	Is er een actueel overzicht van opgenomen patiënten
27	Binnen hoeveel werkdagen is de informatie over de zorg geleverd op de centrale huisartsenpost (ANW diensten) beschikbaar voor de eigen huisarts(en).
28	Heeft de huisarts regelmatig gepland medisch inhoudelijk overleg (geen ad-hoc overleg) in de Hagro of een ander samenwerkingsverband van huisartsenpraktijken waar gezamenlijke werkafspraken uit voortkomen
29	Heeft de huisarts regelmatig gepland organisatorisch/logistiek overleg (geen ad-hoc overleg) in de Hagro of een ander samenwerkingsverband van huisartsenpraktijken waar gezamenlijke werkafspraken uit voortkomen
30	Is de inhoud en vorm van verwijfsbrieven in overeenstemming met de NHG richtlijn <i>Privacy, vertrouwelijkheid</i>
31	Bieden alle behandel-/onderzoekkamers privacy bij uit- of aankleden en tijdens het onderzoek
32	Wordt er dusdanig met patiëntgegevens omgegaan dat ze nooit te lezen zijn door onbevoegden
33	Is er een protocol over omgang met geautomatiseerde gegevens (vertrouwelijkheid) <i>Kwaliteit van het EMD</i>
34	Van welk HIS pakket wordt gebruik gemaakt binnen de praktijk ³⁸
35	Registreert de praktijk relevante contextuele en medische gegevens van patiënten in een elektronisch medisch dossier
36	Wordt er binnen de praktijk gewerkt met een problemlijst en/of een episodelijst
37	Hoeveel procent van de episodes is gecodeerd volgens de ICPC <i>Kwaliteitsbeleid</i>
38	Heeft de praktijk een procedure voor klachtenopvang en klachtenafhandeling binnen de eigen praktijk (interne klachtenbemiddeling), welke in ieder geval omvat: het melden, analyseren en actie ondernemen naar aanleiding van de klacht
39	Is er een procedure voor het melden en afhandelen van (bijna) incidenten, welke in ieder geval omvat: het melden, analyseren en actie ondernemen naar aanleiding van het incident
40	Is de praktijk geaccrediteerd door het NHG
41	Is er een procedure voor patiëntenraadpleging, welke in ieder geval omvat: het registreren, analyseren en actie ondernemen naar aanleiding van de patiëntenraadpleging

³⁸ Is niet daadwerkelijk een indicator, maar betreft achtergrondinformatie

Etalage+ - informatie

<i>Standaard praktijkinformatie</i>	
1	Wat is uw AGB nummer (nummer van de huisarts, niet van de praktijk)?
2	Wat is de naam van uw praktijk
3	Wat is het praktijkadres (adres, postcode en woonplaats)
4	Wat is de naam / het nummer van de wijk waarin de praktijk is gevestigd
5	Wat is het algemeen telefoonnummer van de praktijk
6	Wat is het algemeen e-mailadres van de praktijk
7	Wat is de URL van de website van de praktijk
8	Zijn er op het praktijkadres of in het gebouw nog <u>andere</u> huisartspraktijken gevestigd?
9	Hoeveel andere huisartspraktijken zijn er nog op hetzelfde praktijkadres of in het gebouw gevestigd?
10	Wat is de praktijkvorm?
11	Worden er op dit moment nieuwe patiënten aangenomen
12	In hoeverre vindt u deze Etalage+-informatie zinvol om te gebruiken als KEUZE-informatie voor kiezende nieuwe patiënten?
13	Bent u bereid standaardpraktijkinformatie in de toekomst openbaar te maken op www.kiesbeter.nl ?
<i>Bereikbaarheid en de praktijk</i>	
14	Op welke dagen en tijden is de praktijk geopend?
15	In hoeverre vindt u deze Etalage+-informatie zinvol om te gebruiken als KEUZE-informatie voor kiezende nieuwe patiënten?
16	Op welke dagen en tijden is de praktijk geopend EN IS DE BALIE BEZET?
17	In hoeverre vindt u deze Etalage+-informatie zinvol om te gebruiken als KEUZE-informatie voor kiezende nieuwe patiënten?
18	Op welke dagen en tijden is de praktijk <u>telefonisch</u> bereikbaar voor algemene vragen?
19	In hoeverre vindt u deze Etalage+-informatie zinvol om te gebruiken als KEUZE-informatie voor kiezende nieuwe patiënten?
20	Bent u bereid informatie over de openingstijden van de praktijk in de toekomst openbaar te maken op www.kiesbeter.nl ?
21	Op welke dagen en tijden is de praktijk telefonisch bereikbaar <u>om een afspraak</u> te maken?
22	Is het in de praktijk mogelijk om per email/internet een afspraak te maken?
23	In hoeverre vindt u deze Etalage+-informatie zinvol om te gebruiken als KEUZE-informatie voor kiezende nieuwe patiënten?
24	Bent u bereid informatie over het maken van een afspraak in de toekomst openbaar te maken op www.kiesbeter.nl ?
25	Op welke wijze worden de avonddiensten geregeld?
26	Op welke wijze worden de nachtdiensten geregeld?
27	Op welke wijze worden de weekenddiensten geregeld?
28	In hoeverre vindt u deze Etalage+-informatie zinvol om te gebruiken als KEUZE-informatie voor kiezende nieuwe patiënten?
29	Bent u bereid informatie over diensten buiten kantooruren in de toekomst openbaar te maken op www.kiesbeter.nl ?
30	Heeft de praktijk een afzonderlijke lijn voor spoedgevallen of een adequaat voice respons systeem?
31	Zijn er in de praktijk, anders dan een consult, extra mogelijkheden om herhaalrecepten te verkrijgen?
32	In hoeverre vindt u deze Etalage+-informatie zinvol om te gebruiken als KEUZE-informatie voor kiezende nieuwe patiënten?
33	Bent u bereid informatie over specifieke telefoonlijnen in de toekomst openbaar te maken op www.kiesbeter.nl ?
34	Zijn er vlak bij de praktijk parkeerplaatsen aanwezig?
35	Aantal parkeerplaatsen binnen 100 meter van de praktijk
36	Aantal parkeerplaatsen tussen 100 meter en 500 meter van de praktijk
37	Moeten patiënten betalen (werkdagen 8.00-17.00 uur) voor het parkeren van hun voertuig?
38	Welke tijden moet men betalen voor de parkeerplaats?
39	Is er een OpenbaarVervoer-halte vlakbij de praktijk aanwezig?
40	Binnen hoeveel minuten loopafstand
41	In hoeverre vindt u deze Etalage+-informatie zinvol om te gebruiken als KEUZE-informatie voor kiezende nieuwe patiënten?
42	Is er een gehandicapten parkeerplaats (GPA) aanwezig?
43	Binnen hoeveel meter van de hoofdingang?
44	Aantal gehandicapten parkeerplaatsen
45	Is de hoofdingang van de praktijk toegankelijk voor minder validen?
46	Voldoet de hellingbaan of lift aan de eisen van het Internationaal Toegankelijkheid Symbool?

- 47 In hoeverre vindt u deze Etalage+-informatie zinvol om te gebruiken als KEUZE-informatie voor kiezende nieuwe patiënten?
- 48 Zijn er drempels (>0,02 m), trap treden, en/of hellingen in de ruimten, welke patiënten betreden?
- 49 De breedte van de openbare gangen zijn minimaal 120 cm
- 50 In elke patiëntenruimte waar patiënten met een rolstoel komen, kan een rolstoel draaien (d.w.z. de draaicirkel is minimaal 150cm)
- 51 In hoeverre vindt u deze Etalage+-informatie zinvol om te gebruiken als KEUZE-informatie voor kiezende nieuwe patiënten?
- 52 Bent u bereid informatie over bereikbaarheid en toegankelijkheid van de praktijk in de toekomst openbaar te maken op www.kiesbeter.nl?
Soorten spreekuur
- 53 Welke soorten spreekuren worden er in de praktijk aangeboden?
- 54 Wordt dubbel consult aangeboden?
- 55 Wordt elektronisch consult (via e-mail) aangeboden?
- 56 Voldoet het elektronisch consult aan de NHG-checklist?
- 57 Is het consult extra beveiligd?
- 58 Binnen hoeveel tijd ontvangt men een antwoord?
- 59 Binnen hoeveel werkdagen?
- 60 In hoeverre vindt u deze Etalage+-informatie zinvol om te gebruiken als KEUZE-informatie voor kiezende nieuwe patiënten?
- 61 Bent u bereid informatie over soorten spreekuur in de toekomst openbaar te maken op www.kiesbeter.nl?
Informatie over de huisarts(en)
- 62 Hoeveel huisartsen werken er in de praktijk?
- 63 Biedt de praktijk een vaste huisarts, bij wie bij voorkeur het consult wordt afgesproken?
- 64 Is het maken van een oriënterend kennismakingsgesprek mogelijk?
- 65 Naam van de huisarts
- 66 Op welke dagen en tijden is de huisarts werkzaam?
- 67 Geslacht van de huisarts?
- 68 Leeftijd; geboortjaar tussen
- 69 Hoelang werkzaam als huisarts?
- 70 Ingeschreven in het BIG-register onder het nummer
- 71 Specialisme / interessegebied (specialisatie, interesse in... , werkmethode (alternatieve geneeskunde), visie op medisch ethische kwesties, etc.)
- 72 Nevenactiviteiten verbonden met het vakgebied (bv praktijkopleider, docent, werkzaam als arts bij een andere instelling, etc.)
- 73 Overige (vorige werkgever, andere ervaringen, werkmotto, verwachtingen van de huisarts t.a.v. de patiënt, etc.)
- 74 Welke talen is de huisarts machtig naast de Nederlandse taal?
- 75 In hoeverre vindt u deze Etalage+-informatie zinvol om te gebruiken als KEUZE-informatie voor kiezende nieuwe patiënten?
- 76 Bent u bereid informatie over de huisartsen in de toekomst openbaar te maken op bv. www.kiesbeter.nl?
Zorgaanbod
- 77 Welke diagnostische verrichtingen worden in de praktijk worden aangeboden
- 78 In hoeverre vindt u deze Etalage+-informatie zinvol om te gebruiken als KEUZE-informatie voor kiezende nieuwe patiënten?
- 79 Bent u bereid informatie over de diagnostische, chirurgische en therapeutische verrichtingen in de toekomst openbaar te maken op www.kiesbeter.nl?
- 80 Met welke disciplines heeft de praktijk structureel overleg?
- 81 Is de vraag voor specifieke groepen patiënten ondergebracht in een zorggroep?
- 82 Wat voor ondersteunend personeel heeft de praktijk in dienst?
- 83 Hoeveel praktijkassistente(n) heeft de praktijk in dienst?
- 84 Hoeveel praktijkondersteuner(s) heeft de praktijk in dienst?
- 85 In hoeverre vindt u deze Etalage+-informatie zinvol om te gebruiken als KEUZE-informatie voor kiezende nieuwe patiënten?
- 86 Bent u bereid informatie over samenwerkingsverbanden in de toekomst openbaar te maken op bv. www.kiesbeter.nl?
- 87 Zijn er in de praktijk huisartsen ingeschreven in één van de registers van het College voor Huisartsen met Bijzondere Bekwaamheden (CHBB) ?

- | | |
|----|--|
| 88 | In hoeverre vindt u deze Etalage+-informatie zinvol om te gebruiken als KEUZE-informatie voor kiezende nieuwe patiënten? |
| 89 | Bent u bereid informatie over het zorgaanbod vanuit de praktijk in de toekomst openbaar te maken op bv. www.kiesbeter.nl ?
<i>Kwaliteitsverbetering</i> |
| 90 | Heeft de huisartsenpraktijk op het moment van invullen een geldig kwaliteitskeurmerk? |
| 91 | Meten patiëntenervaringen: Zijn de resultaten inzichtelijk voor patiënten? |
| 92 | Wordt er inzichtelijk gemaakt wat er met de verzamelde informatie van de patiënten is gedaan? |
| 93 | In hoeverre vindt u deze Etalage+-informatie zinvol om te gebruiken als KEUZE-informatie voor kiezende nieuwe patiënten? |
| 94 | Bent u bereid informatie over de kwaliteitsverbetering in de toekomst openbaar te maken op bv. www.kiesbeter.nl ? |

Bijlage 2: Vragenlijst voor de consultant praktijkbezoek

Algemene informatie
Praktijknaam:
Praktijkadres (adres, postcode en woonplaats):
Praktijkvorm <input type="radio"/> Duo-praktijk <input type="radio"/> Gezondheidscentrum <input type="radio"/> Huisartsen Onder Een Dak (HOED) <input type="radio"/> Samenwerkingsverband huisartsen en andere disciplines (bijvoorbeeld een AHOED of een MOED) <input type="radio"/> Solo-praktijk <input type="radio"/> Anders, namelijk.....
Is de praktijk geaccrediteerd door NPA? - Ja - Nee
Aanwezigheid van een spreekuur
Welke soorten spreekuren worden er in de praktijk aangeboden? Lijst met door de praktijk aangegeven spreekuren: <input type="radio"/> Diabetes <input type="radio"/> COPD <input type="radio"/> Astma <input type="radio"/> HVZ <input type="radio"/> Hypertensie <input type="radio"/> Ander _____

In welke vorm zijn de bovengenoemde spreekuren aangeboden? (individueel of in groep / gestructureerd aangeboden of niet)

Diabetes _____

COPD _____

Astma _____

HVZ

- Onder HVZ vallen patiënten met de volgende aandoeningen:
- Myocard Infarct (MI)
 - Angina Pectoris (AP)
 - Onbloedig Cerebrovasculair Accident (CVA) of herseninfarct
 - Transient Ischaemic Attack (TIA)
 - Perifeer Arterieel Vaatliden (PAV)
 - Aneurysma Aortae (AAA)

NB. Hypertensie, hypercholesterolemie, hartfalen, diabetes mellitus en een bloedig CVA zijn geen inclusiecriteria voor het samenstellen van de groep patiënten met bekende artherothrombotische hart- en vaatziekten.

Hypertensie _____

Ander _____

Oproepsysteem

Hoe is een oproepsysteem georganiseerd?

Oproepsysteem voor diabetespatiënten

.....
.....

Oproepsysteem voor COPD patiënten

Oproepsysteem voor astma patiënten

Oproepsysteem voor HVZ patiënten

Oproepsysteem voor patiënten met hypertensie

Oproepsysteem voor influenzavaccinatie

Registratie van ICPC codes

Registreert u de ICPC codes voor alle consulten van patiënten op de daarvoor bestemde plek in uw HIS? ('Episode' vak of op 'E' regel van SOEP)

- Altijd
- Meestal
- Soms wel, soms niet
- Nooit/Bijna nooit

Samen met de huisarts kijken naar het registratie scherm.

Waar precies registreert u de ICPC code? (Huisarts moet eenmalig aanwijzen in zijn HIS waar hij de ICPC codes registreert)

- Correct ('Episode' vak of op 'E' regel van SOEP)
- Incorrect

Samen met de huisarts kijken naar de registratie bij 30 willekeurige patiënten.

Zijn er patiënten zonder ICPC codes?

- Ja, Aantal _____ uit 30
- Nee

Wat zijn volgens u de moeilijkheden bij de registratie van ICPC codes?

Wat zijn de twee belangrijkste redenen om de ICPC codes NIET te registreren.

(1) _____

(2) _____

Kunt u uit uw HIS het percentage patiënten met diabetes halen?

- Ja, binnen 5 minuten (Laat de huisarts dit demonstrenen)
- Ja, maar duurt langer dan 5 minuten
- Ja, met hulp van een andere collega in de praktijk
- Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, omdat _____

- Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, maar wel uit een andere bron _____

Kunt u uit uw HIS het percentage patiënten met astma halen?

- Ja, binnen 5 minuten (Laat de huisarts dit demonstrenen)
- Ja, maar duurt langer dan 5 minuten
- Ja, met hulp van een andere collega in de praktijk
- Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, omdat _____

- Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, maar wel uit een andere bron _____

Registratie van meetwaarden

Registreert u de meetwaarden die binnen uw praktijk zijn gemaakt (zoals bloeddruk, Hb, spirometrie, etc) van patiënten op de daarvoor bestemde plek in uw HIS?

Bloeddruk	Hb	Spirometrie	Andere metingen: zoals
<input type="radio"/> Altijd <input type="radio"/> Meestal <input type="radio"/> Soms wel, soms niet <input type="radio"/> Alleen bij specifieke gr. patiënten <input type="radio"/> Nooit/Bijna nooit	<input type="radio"/> Altijd <input type="radio"/> Meestal <input type="radio"/> Soms wel, soms niet <input type="radio"/> Alleen bij specifieke gr. patiënten <input type="radio"/> Nooit/Bijna nooit	<input type="radio"/> Altijd <input type="radio"/> Meestal <input type="radio"/> Soms wel, soms niet <input type="radio"/> Alleen bij specifieke gr. patiënten <input type="radio"/> Nooit/Bijna nooit	<input type="radio"/> Altijd <input type="radio"/> Meestal <input type="radio"/> Soms wel, soms niet <input type="radio"/> Alleen bij specifieke gr. patiënten <input type="radio"/> Nooit/Bijna nooit

Samen met de huisarts kijken naar het registratie scherm

Waar precies registreert u de bloeddruk meting? (Huisarts moet eenmalig aanwijzen in zijn HIS waar hij meetwaarden registreert)

- Correct (geen platte tekst)
- Incorrect

Samen met de huisarts kijken naar de registratie bij 30 patiënten met hypertensie.

Is de bloeddruk tijdens de laatste 3 episodes bij 10 willekeurige patiënten met hypertensie geregistreerd op de daarvoor bestemde plek?

- Ja (geen platte tekst)
- Nee, Aantal niet (correct) geregistreerd ____ uit 30 episodes

Wat zijn volgens u de moeilijkheden bij een correcte registratie van meetwaarden? Is er verschil tussen registratie van bloeddruk, Hb, spirometrie?

Wat zijn de twee belangrijkste redenen om de meetwaarden die in praktijk zijn gemeten NIET te registreren.

(1) _____

(2) _____

<p>Kunt u uit uw HIS het percentage diabetespatiënten met een HbA1c boven de 8,5 halen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ja, binnen 5 minuten (Laat de huisarts dit demonstrenen) - Ja, maar duurt langer dan 5 minuten - Ja, met hulp van een andere collega in de praktijk - Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, omdat _____ <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, maar wel uit een andere bron _____ 				
<p>Kunt u uit uw HIS het percentage hypertensie patiënten met een bloeddruk onder de 140 mmHg halen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ja, binnen 5 minuten (Laat de huisarts dit demonstrenen) - Ja, maar duurt langer dan 5 minuten - Ja, met hulp van een andere collega in de praktijk - Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, omdat _____ <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, maar wel uit een andere bron _____ 				
<p>Registratie van leefstijl status (roken, overgewicht, alcohol misbruik, drugs misbruik, etc)</p>				
<p>Wanneer u aan patiënten de leefstijl status (roken, overgewicht, alcohol/drugs) vraagt, registreert u dat dan op de daarvoor bestemde plek in uw HIS?</p> <table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>Roken</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Altijd <input type="radio"/> Meestal <input type="radio"/> Soms wel, soms niet <input type="radio"/> Alleen bij specifieke gr. patiënten <input type="radio"/> Nooit/Bijna nooit </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Overgewicht</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Altijd <input type="radio"/> Meestal <input type="radio"/> Soms wel, soms niet <input type="radio"/> Alleen bij specifieke gr. patiënten <input type="radio"/> Nooit/Bijna nooit </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Alcohol/Drugs</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Altijd <input type="radio"/> Meestal <input type="radio"/> Soms wel, soms niet <input type="radio"/> Alleen bij specifieke gr. patiënten <input type="radio"/> Nooit/Bijna nooit </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>Andere</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Altijd <input type="radio"/> Meestal <input type="radio"/> Soms wel, soms niet <input type="radio"/> Alleen bij specifieke gr. patiënten <input type="radio"/> Nooit/Bijna nooit </td> </tr> </table>	<p>Roken</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Altijd <input type="radio"/> Meestal <input type="radio"/> Soms wel, soms niet <input type="radio"/> Alleen bij specifieke gr. patiënten <input type="radio"/> Nooit/Bijna nooit 	<p>Overgewicht</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Altijd <input type="radio"/> Meestal <input type="radio"/> Soms wel, soms niet <input type="radio"/> Alleen bij specifieke gr. patiënten <input type="radio"/> Nooit/Bijna nooit 	<p>Alcohol/Drugs</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Altijd <input type="radio"/> Meestal <input type="radio"/> Soms wel, soms niet <input type="radio"/> Alleen bij specifieke gr. patiënten <input type="radio"/> Nooit/Bijna nooit 	<p>Andere</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Altijd <input type="radio"/> Meestal <input type="radio"/> Soms wel, soms niet <input type="radio"/> Alleen bij specifieke gr. patiënten <input type="radio"/> Nooit/Bijna nooit
<p>Roken</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Altijd <input type="radio"/> Meestal <input type="radio"/> Soms wel, soms niet <input type="radio"/> Alleen bij specifieke gr. patiënten <input type="radio"/> Nooit/Bijna nooit 	<p>Overgewicht</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Altijd <input type="radio"/> Meestal <input type="radio"/> Soms wel, soms niet <input type="radio"/> Alleen bij specifieke gr. patiënten <input type="radio"/> Nooit/Bijna nooit 	<p>Alcohol/Drugs</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Altijd <input type="radio"/> Meestal <input type="radio"/> Soms wel, soms niet <input type="radio"/> Alleen bij specifieke gr. patiënten <input type="radio"/> Nooit/Bijna nooit 	<p>Andere</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Altijd <input type="radio"/> Meestal <input type="radio"/> Soms wel, soms niet <input type="radio"/> Alleen bij specifieke gr. patiënten <input type="radio"/> Nooit/Bijna nooit 	
<p>Samen met de huisarts kijken naar de registratie van roken.</p>				
<p>Waar precies registreert u rookstatus? (Huisarts moet eenmalig aanwijzen in zijn HIS waar hij rookstatus registreert)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correct - Incorrect (bijvoorbeeld als platte tekst) 				

Samen met de huisarts kijken naar de registratie bij 30 patiënten met hypertensie

Is de rookstatus bij 30 willekeurige patiënten met hypertensie geregistreerd?

- Ja
- Nee, Aantal niet geregistreerd ____ uit 30 patiënten met hypertensie

Wat zijn volgens u de moeilijkheden bij een correcte registratie van leefstijl status?

Wat zijn de twee belangrijkste redenen om de leefstijl status NIET te registreren.

- (1) _____
- (2) _____

Kunt u uit uw HIS het percentage patiënten met COPD die roken halen?

- Ja, binnen 5 minuten (Laat de huisarts dit demonstreren)
- Ja, maar duurt langer dan 5 minuten
- Ja, met hulp van een andere collega in de praktijk
- Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, omdat _____

- Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, maar wel uit een andere bron _____

Kunt u uit uw HIS het percentage diabetespatiënten waarvan de BMI berekend is in het afgelopen jaar halen?

- Ja, binnen 5 minuten (Laat de huisarts dit demonstreren)
- Ja, maar duurt langer dan 5 minuten
- Ja, met hulp van een andere collega in de praktijk
- Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, omdat _____

- Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, maar wel uit een andere bron _____

Registratie van leefstijl advies (zoals stoppen met roken, meer bewegen, voedingspatroon)
Registreert u in uw HIS leefstijl advies (zoals stoppen met roken, meer bewegen, voedingspatroon) als u dat heeft gegeven? <ul style="list-style-type: none">- Altijd, als deze advies is gegeven- Meestal- Soms wel, soms niet- Nooit/Bijna nooit- Er is geen plek beschikbaar in ons HIS
Waar in het HIS registreert u meestal de (leefstijl) advies? _____
Wat zijn volgens u de moeilijkheden bij een correcte registratie van (leefstijl) advies? _____ _____
Wat zijn de twee belangrijkste redenen om (leefstijl) advies NIET te registreren. (1) _____ (2) _____

<p>Kunt u uit uw HIS het percentage rokende diabetespatiënten met een stop roken advies in het afgelopen jaar halen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ja, binnen 5 minuten (Laat de huisarts dit demonstrenen) - Ja, maar duurt langer dan 5 minuten - Ja, met hulp van een andere collega in de praktijk - Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, omdat _____ <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, maar wel uit een andere bron _____
<p>Kunt u uit uw HIS het percentage HVZ patiënten waarbij het voedingspatroon is besproken in het afgelopen jaar halen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ja, binnen 5 minuten (Laat de huisarts dit demonstrenen) - Ja, maar duurt langer dan 5 minuten - Ja, met hulp van een andere collega in de praktijk - Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, omdat _____ <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, maar wel uit een andere bron _____
<p>Registratie van verwijzingen</p>
<p>Registreert u alle verwijzingen op de daarvoor bestemde plek in uw HIS?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Altijd - Meestal - Soms wel, soms niet - Nooit/Bijna nooit
<p>Waar precies registreert u de verwijzingen? _____</p>
<p>Wat zijn volgens u de moeilijkheden bij een correcte registratie van een verwijzing?</p> <hr/> <hr/>
<p>Wat zijn de twee belangrijkste redenen om een verwijzing NIET te registreren.</p> <p>(1) _____</p> <p>(2) _____</p>

Registratie van preventieve zorg
<p>Waar precies registreert u dat u influenza vaccinatie heeft gegeven?</p> <p>_____</p>
<p>Kunt u uit uw HIS het percentage hoogrisicopatiënten in de praktijk dat gevaccineerd is voor influenza halen?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ja, binnen 5 minuten (Laat de huisarts dit demonstrenen) - Ja, maar duurt langer dan 5 minuten - Ja, met hulp van een andere collega in de praktijk - Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, omdat _____ <p>_____</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nee, ik kan dat niet uit mijn HIS halen, maar wel uit een andere bron _____
Algemeen over het gebruik van HIS door de huisarts
<p>Wanneer u gevraagd wordt data voor een indicator over uw populatie aan te leveren, waar zoekt u de informatie?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alleen in het HIS - In het HIS en nog in _____ - Nooit in het HIS, altijd in _____ <p>Heeft u ooit een training gehad over het gebruik van uw HIS?</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ja, Hoelang duurde deze training? _____ - Nee <p>Vindt u dat u makkelijk door uw HIS kan navigeren voor het extraheren van gegevens over uw populatie? (Een open vraag)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ja - Nee <p>Extra opmerkingen van de huisarts</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Hoe vaak heeft u contact met de leverancier van u HIS gehad in de laatste 6 maanden?

- gemiddeld 1/week
- gemiddeld 1/maand
- 2-3 keer in de laatste 6 maanden
- Bijna nooit/Nooit

Zou u nog aanvullende informatie of een training willen hebben over het gebruik van uw HIS?

- Ja
- Nee

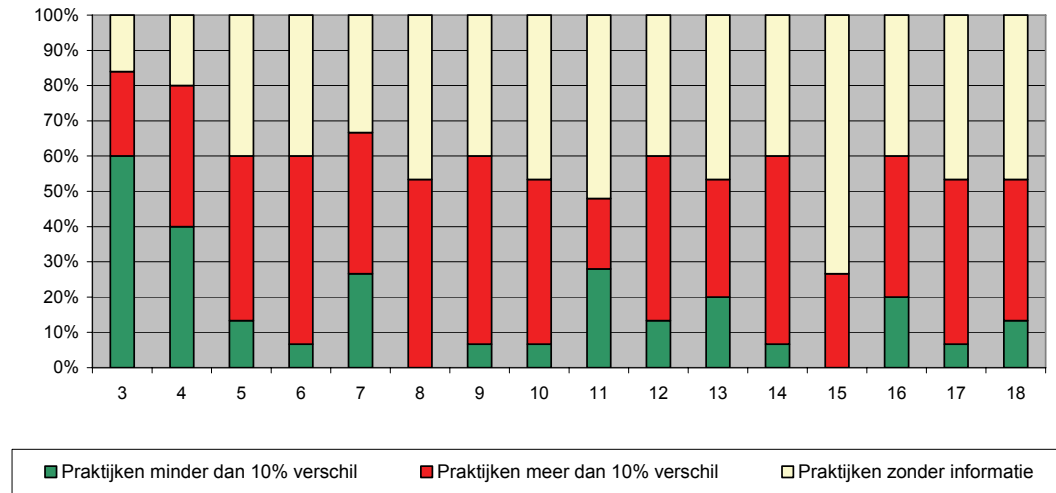
Bijlage 3: Tabellen en grafieken

Tabel B3.1: Validiteit indicatoren diabeteszorg

Indicator	Aantal praktijken met geleverde scores van totaal aantal praktijken	Gemiddelde score op basis van vragenlijst (%; min-max)	Gemiddelde score op basis van HIS-gegevens (%)	Absoluut verschil	Procentueel verschil (%)
3 % Bekende diabetespatiënten	17/25	5,2 (3,3- 8,4)	4,5	0,7	13,5
4 % Diabetespatiënten waarbij het HbA1c in het afgelopen jaar is bepaald	12/15*	88,6 (68,7-100,0)	79,4	9,2	10,4
5 % Diabetespatiënten met HbA1c onder de 7,0	9/15*	57,4 (43,0- 75,3)	64,4	7,0	12,2
6 % Diabetespatiënten met HbA1c boven de 8,5	9/15*	7,0 (2,0- 13,0)	11,9	4,9	70,0
7 % Diabetespatiënten waarbij de bloeddruk in het afgelopen jaar is bepaald	10/15*	92,2 (72,0-100,0)	82,2	10,0	10,8
8 % Diabetespatiënten met systolische bloeddruk onder de 140 mm Hg	8/15*	59,1 (37,2- 96,0)	71,6	12,5	21,2
9 % Diabetespatiënten bij wie de lipidenprofiel (totaal cholesterol en triglyceriden en HDL en LDL) is bepaald in het afgelopen jaar	9/15*	84,8 (59,6-100,0)	77,8	7,0	8,3
10 % Diabetespatiënten met LDL-cholesterolwaarde onder de 2,5 mmol/l	8/15*	53,7 (38,0- 72,0)	53,7	0,0	0,0
11 % Diabetespatiënten met een lipidenverlagend medicament (bijvoorbeeld statines) gebruikt	12/25	67,1 (40,0- 95,0)	69,8	2,7	4,0
12 % Diabetespatiënten waarbij de creatinineklaring in het afgelopen jaar is berekend of bepaald	9/15*	85,3 (62,0- 99,0)	79,9	5,4	6,3
13 % Diabetespatiënten met urineonderzoek (porties op albumine of albumine/creatinine ratio) in het afgelopen jaar	8/15*	76,4 (53,6- 99,0)	70,4	6,0	7,9
14 % Diabetespatiënten waarbij het rookgedrag bekend is	9/15*	77,7 (36,5-100,0)	63,4	14,3	18,4
15 % Rokende diabetespatiënten met een stop-rokenadvies in het afgelopen jaar	4/15*	21,5 (5,5- 50,0)	5,3	16,2	75,3
16 % Diabetespatiënten waarvan BMI berekend is in het afgelopen jaar	9/15*	89,3 (66,0- 99,0)	73,0	16,3	18,3
17 % Diabetespatiënten die een funduscontrole heeft ondergaan in de afgelopen 2 jaar	8/15*	85,0 (56,5-100,0)	36,5	48,5	57,1
18 % Diabetespatiënten dat een voetonderzoek heeft ondergaan in het afgelopen jaar	8/15*	64,2 (32,0-100,0)	39,5	24,7	38,5

* HIS-gegevens waren geëxtraheerd van 25 praktijken. De meetwaarden konden echter niet geëxtraheerd worden uit Medicom praktijken. Dit betekent dat de indicatoren die betrekking hebben op meetwaarden voor maximaal 15 van de 25 praktijken berekend konden worden (zie methode)

Grafiek B3.1: Aantal praktijken en de mate van overeenkomst voor de indicatoren diabeteszorg tussen gegevens op basis van zelfgerapporteerde data en HIS-gegevens; percentages (N=25, resp. N=15)*



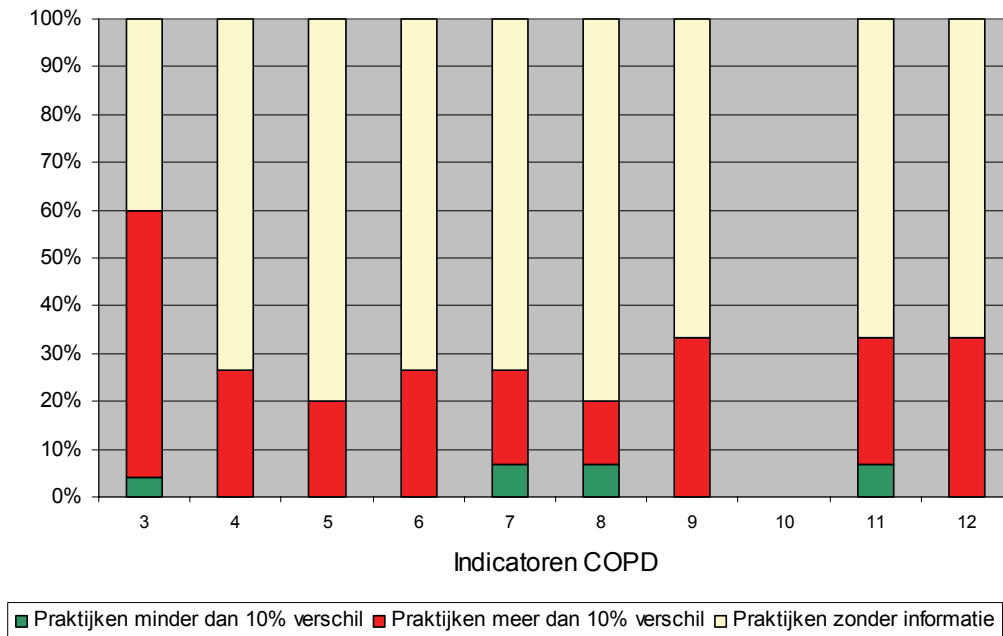
* Voor indicatoren 3 en 11 100%=25 praktijken, voor andere indicatoren 100%=15 praktijken (zie methode); de twee structuurindicatoren (1 en 2) zijn in deze analyse buiten beschouwing gelaten

Tabel B3.2: Validiteit indicatoren COPD

Indicator	Aantal praktijken met geleverde scores van totaal aantal praktijken	Gemiddelde score op basis van vragenlijst (%; min-max)	Gemiddelde score op basis van HIS-gegevens (%)	Absoluut verschil	Procentueel verschil (%)
3	15/25	2,5 (0,5- 4,5)	1,6	0,9	36,0
4	4/15*	84,6 (68,4-100,0)	47,5	37,1	43,9
5	3/15*	31,7 (25,0- 43,8)	20,8	10,9	34,4
6	4/15*	60,3 (5,3-100,0)	13,1	47,2	78,3
7	4/15*	66,3 (25,0- 90,0)	44,6	21,7	32,7
8	3/15*	18,6 (0,0- 40,0)	16,9	1,7	9,1
9	5/15*	54,4 (15,8-100,0)	31,3	23,1	42,5
10	-	-	-	-	-
11	5/15*	48,3 (0,0-100,0)	17,7	30,6	63,4
12	5/15*	28,5 (0,0- 50,0)	28,7	0,2	0,7

* HIS-gegevens waren geëxtraheerd van 25 praktijken. De meetwaarden konden echter niet geëxtraheerd worden uit Medicom praktijken. Dit betekent dat de indicatoren die betrekking hebben op meetwaarden voor maximaal 15 van de 25 praktijken berekend konden worden (zie methode)

Grafiek B3.2: Aantal praktijken en de mate van overeenkomst voor de COPD indicatoren tussen gegevens op basis van zelfgerapporteerde data en HIS-gegevens; percentages (N=25, resp. N=15)*



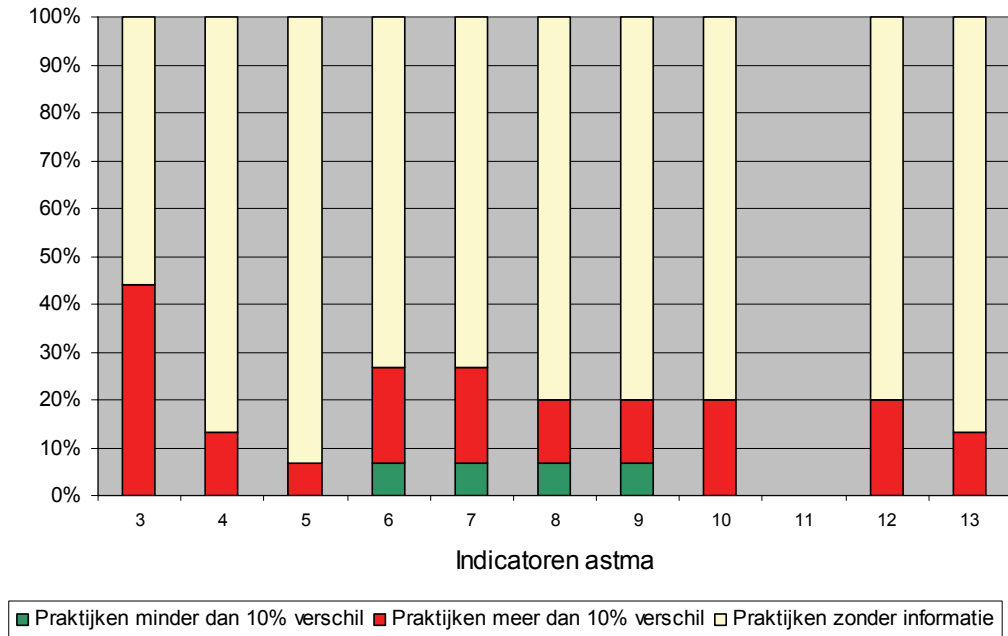
* Voor indicator 3 100%=25 praktijken, voor andere indicatoren 100%=15 praktijken (zie methode); de twee structuurindicatoren (1 en 2) zijn in deze analyse buiten beschouwing gelaten

Tabel B3.3: Validiteit indicatoren astma

Indicator	Aantal praktijken met geleverde scores van totaal aantal praktijken	Gemiddelde score op basis van vragenlijst (%; min-max)	Gemiddelde score op basis van HIS-gegevens (%)	Absoluut verschil	Procentueel verschil (%)
3	11/25	5,0 (0,0- 10,0)	3,1	1,9	38,0
4	2/15*	25,4 (16,7- 34,2)	25,5	0,1	0,4
5	1/15*	23,6 (23,6- 23,6)	6,7	16,9	71,6
6	4/15*	21,3 (0,0- 65,2)	2,5	18,8	88,3
7	4/15*	43,7 (0,0- 83,3)	2,3	41,4	94,7
8	3/15*	26,8 (0,0- 70,0)	3,2	23,6	88,1
9	3/15*	10,1 (0,0- 30,0)	2,9	7,2	71,3
10	5/25	59,5 (0,0-100,0)	12,3	47,2	79,3
11	-	-	-	-	-
12	5/25	43,1 (10,0- 83,3)	41,2	1,9	4,4
13	2/15*	46,0 (32,0- 60,0)	6,7	39,3	85,4

* HIS-gegevens waren geëxtraheerd van 25 praktijken. De meetwaarden konden echter niet geëxtraheerd worden uit Medicom praktijken. Dit betekent dat de indicatoren die betrekking hebben op meetwaarden voor maximaal 15 van de 25 praktijken berekend konden worden (zie methode)

Grafiek B3.3: Aantal praktijken en de mate van overeenkomst voor de astma indicatoren tussen gegevens op basis van zelf-gerapporteerde data en HIS-gegevens; percentages (N=25, resp. N=15)*



* Voor indicatoren 3, 10 en 12 100%=25 praktijken, voor andere indicatoren 100%=15 praktijken (zie methode).

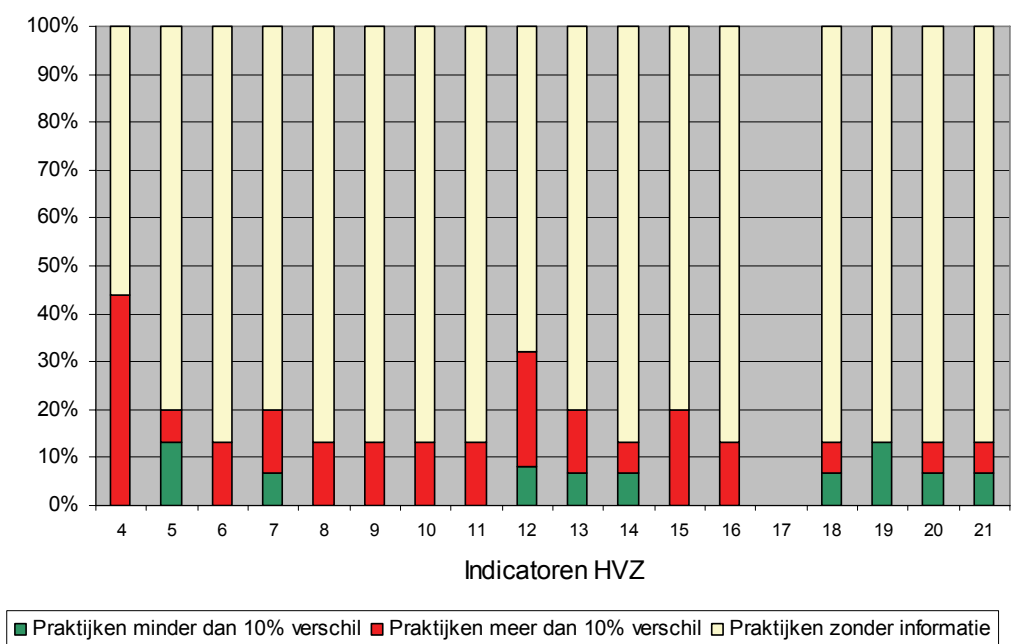
Tabel B3.4: Validiteit indicatoren hvz

Indicator	Aantal praktijken met geleverde scores van totaal aantal praktijken	Gemiddelde score op basis van vragenlijst (%; min-max)	Gemiddelde score op basis van HIS-gegevens (%)	Absoluut verschil	Procentueel verschil (%)
4	% Bekende HVZ-patiënten in der praktijk	11/25	13,0 (3,5- 29,1)	10,3	79,2
5	% HVZ-patiënten waarvan het rookgedrag bekend is	3/15*	52,3 (1,4-100,0)	11,1	21,2
6	% Patiënten bekend met HVZ die roken in de groep patiënten waarvan het rookgedrag bekend is	2/15*	12,4 (1,4- 18,7)	2,6	21,0
7	% Rokende HVZ-patiënten die een stop-rokenadvies gekregen hebben in het afgelopen jaar	3/15*	55,7 (0,0-100,0)	3,5	93,7
8	% HVZ-patiënten waarvan de BMI berekend is in het afgelopen jaar	2/15*	46,1 (21,4- 75,0)	39,9	13,4
9	% HVZ-patiënten met een BMI lager dan 25kg/m ²	2/15*	23,1 (4,3- 41,7)	10,9	52,8
10	% HVZ-patiënten waarbij de middelomtrek ooit is gemeten	2/15*	10,1 (0,2- 20,0)	6,5	35,6
11	% HVZ-patiënten waarbij een glucosemeting gedaan is in de afgelopen 5 jaar ^s	2/15*	73,8 (73,2- 74,3)	58,1	21,3
12	% HVZ-patiënten dat antistollingsmedicatie of plaatjes aggregatieremmers krijgt voorgeschreven	8/25	61,9 (10,0- 95,0)	89,0	43,8
13	% HVZ-patiënten waarbij de bloeddruk in het afgelopen jaar is bepaald	3/15*	70,0 (28,6-100,0)	67,2	4,0
14	% HVZ-patiënten met een systolische bloeddruk onder de 140 mm hg	2/15*	28,1 (8,6- 54,9)	54,6	94,3
15	% HVZ-patiënten waarbij het LDL is bepaald	3/15*	68,6 (38,6- 96,6)	57,8	15,7
16	% Patiënten bekend met HVZ en LDL cholesterol groter of gelijk aan 2,5 mmol/l die een lipidenverlagend medicament (bijvoorbeeld statines) krijgen voorgeschreven	2/15*	42,1 (25,0- 68,4)	26,4	37,3
17	% HVZ-patiënten die gevaccineerd zijn tegen influenza in het afgelopen jaar	-	-	-	-
18	% HVZ-patiënten waarbij de mate van beweging gecontroleerd is in het afgelopen jaar	2/15*	43,4 (0,0-100,0)	25,4	41,5
19	% HVZ-patiënten waarbij het voedingspatroon is besproken in het afgelopen jaar	2/15*	33,3 (0,0-100,0)	1,9	94,3
20	% HVZ-patiënten die ooit een voedingsadvies gekregen hebben	2/15*	0,0 (0,0- 0,0)	1,5	X
21	% HVZ-patiënten waarbij ooit het alcoholgebruik is geregistreerd	2/15*	40,5 (0,0- 87,5)	23,0	43,2

^s Volgens de indicator moet dit percentage berekend worden over de afgelopen 5 jaar. De extractie is echter gedaan over 1 jaar.

* HIS-gegevens waren geëxtraheerd van 25 praktijken. De meetwaarden konden echter niet geëxtraheerd worden uit Medicom praktijken. Dit betekent dat de indicatoren die betrekking hebben op meetwaarden voor maximaal 15 van de 25 praktijken berekend konden worden (zie methode)

Grafiek B3.4: Overeenkomsten en verschillen voor HVZ indicatoren tussen zelf-gerapporteerde data en HIS-gegevens(*)



* Voor indicatoren 4 en 12 100%=25 praktijken, voor andere indicatoren 100%=15 praktijken (zie methode).

Bijlage 4: Referentiemodellen

In deze bijlage beschrijven wij de overeenkomsten en verschillen tussen in andere ketens gekozen oplossingen voor het uitwisselen van informatie tussen meerdere partijen.

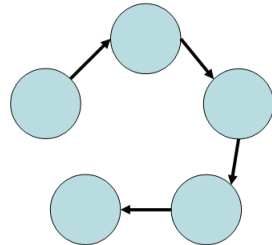
Informatie delen via centraal schakelpunt

Bij het uitwisselen van informatie tussen meerdere partijen zijn drie basisbenaderingen te onderscheiden:

- uitwisseling via een gedefinieerde procesgang
- bilaterale uitwisseling tussen partijen
- uitwisseling via een centraal schakelpunt.

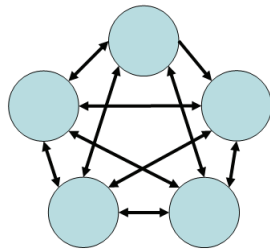
Wat de in andere ketens gekozen oplossingen met elkaar gemeen hebben, is dat de informatie met elkaar wordt gedeeld via de derde benadering, oftewel het centrale schakelpunt. De argumentatie hiervoor is dat een centraal knooppunt de complexiteit sterk reduceert, ten opzichte van een proces- of een bilaterale benadering. Het verschil tussen deze drie benaderingen is als volgt.

Figuur B4.1: Ketenpartners geven elkaar informatie door volgens een vooraf gedefinieerd proces



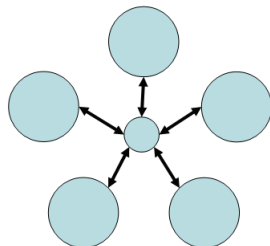
De procesbenadering zoals in figuur B4.1 aangegeven kent een aantal nadelen. Als eerste kent elke ketenpartner een andere status van het proces. Het is niet mogelijk om over de keten heen te weten wat de status van een specifiek proces is. Problemen kunnen zich voordoen als de informatie die doorgegeven is, niet correct blijkt te zijn. Er moet dan een correctiebericht worden gemaakt. Als dit niet tijdig gebeurt, kan het zijn dat de volgende ketenpartner al aan de slag is met het foute bericht. Als, om redenen, het proces afwijkt van het vooraf gedefinieerd proces, dan vergt dit alertheid van alle ketenpartners. De kans op fouten is daarmee groot. Het toetreden van nieuwe ketenpartners of het herdefiniëren van het proces heeft in deze benadering een grote impact.

Figuur B4.2: Bilaterale informatie-uitwisseling tussen ketenpartners



Een andere benadering bij een multipartij setting is de bilaterale informatie-uitwisseling (zie bovenstaand figuur). Met bilaterale koppelingen tussen de ketenpartners is het in principe makkelijker informatie over de keten actueel te houden. Ook kunnen afwijkingen in de procedures makkelijker worden opgevangen, alsook correcties op eerder aangeleverde gegevens. De oplossing is wel complex. Deze complexiteit neemt toe naarmate meer partners tot de keten toetreden. Het risico is dat elke partner zijn eigen actualiteit kent van informatie. Het doorvoeren van veranderingen kent een grote complexiteit omdat alle koppelingen tussen de ketenpartners opnieuw aangepast en getest moeten worden.

Figuur B4.3: Informatie-uitwisseling via centraal schakelpunt



Gegeven de aanzienlijke nadelen van uitwisseling in proces dan wel uitwisseling bilateraal, is in diverse ketens gekozen voor het uitwisselen van informatie via een centraal schakelpunt. In deze oplossing gaat alle informatie langs een 'postkantoor'. Per bericht wordt aangegeven wie de geadresseerde is (of geadresseerden zijn). Het postkantoor stuurt dit bericht door. Eventueel kan het postkantoor berichten even bewaren mocht de ketenpartner niet 'thuis' zijn (systeem is uit de lucht). Ook kan het postkantoor berichten eventueel omzetten naar een ander format. In deze oplossing is het makkelijker afwijkende procedures te hanteren en zijn wijzigingen eenvoudiger door en in te voeren. Nota bene: ook in deze oplossing is het noodzakelijk om met elkaar af te spreken hoe de onderlinge processen lopen en dit te vertalen in een format van berichten die uitgewisseld worden.

Centrale technische infrastructuur

De beschouwde ketens hebben, naast dat zij allemaal gebruik maken van de derde benadering, met elkaar gemeen dat ze een veilige en robuuste infrastructuur bieden waarbinnen de gegevens kunnen worden uitgewisseld.

Het transport gebeurde vroeger via eigen huurlijnen, specifiek ontwikkeld voor één specifiek netwerk. Dit gebeurt nu zelden of nooit meer vanwege de kosten, inflexibiliteit en de mogelijkheid om een veilig netwerk te maken met gebruikmaking van het openbare internet. Dit wordt ook wel het Virtual Private Network (VPN) genoemd. Het komt erop neer dat expliciet gedefinieerd wordt wie toegang tot dit netwerk heeft en dat binnen het netwerk het berichtenverkeer wordt versleuteld. Vaak is het zo dat specifieke beveiligingseisen worden gesteld aan de deelnemers van het 'private' netwerk.

Waarin de oplossingen verschillen

De oplossingen die nu gebruikt worden in ketens hebben met elkaar gemeen dat ze werken via een centraal knooppunt dat draait op een generieke infrastructuur. Waarin ze verschillen is in het gebruikte protocol voor de uitwisseling van gegevens en welke functionaliteit beschikbaar is in het centrale schakelpunt.

Protocol voor uitwisseling van gegevens

Een protocol bestaat uit een afgesproken tekenset (ASCII, EBCDIC), het formaat (vaste of variabele indeling) en afspraken over de inhoud van de berichten. In het verleden waren er veel verschillende tekensets. In de loop van de tijd zijn er vele afgevallen. In de traditionele mainframe wereld wordt EBCDIC gebruikt, voor het overige is ASCII de meest gebruikte tekenset.

Klassiek is dat de berichten een vaste indeling hebben. Dit wordt ook wel een 'flat file' genoemd. De vaste indeling van bestanden kent als nadeel dat er vele velden niet of slechts deels gevuld zijn. Ook kan het zijn dat de lengte van de velden beperkt is, waardoor er afkortingen gemaakt moeten worden. De vaste indeling veroorzaakt ook regelmatig fouten bij het inlezen en interpreteren van gegevens.

Op dit moment gaan de meeste ketens over op een variabele indeling. Een wereldwijd geaccepteerde manier om een variabele indeling te maken is XML (eXtensible Markup Language). De indeling gebeurt door middel van labeling van gegevens. Met deze variabele indeling is de kans op fouten bij het inlezen en interpreteren van gegevens kleiner. Zie het voorbeeld in tabel 2.1.

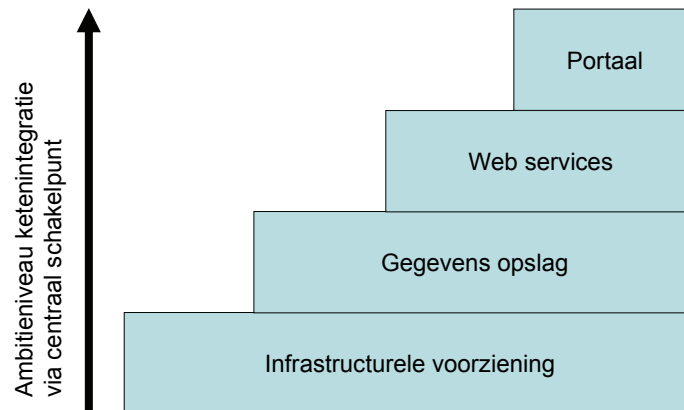
Als het gaat om de inhoud van de berichten zijn er vaak per branche afspraken gemaakt. Hieronder is een aantal voorbeelden opgenomen van branchespecifieke indelingen:

- EDIFACT (Verenigde Naties)
- HL7 (Gezondheidszorg)
- ODETTE (Automotive industrie)
- StUF (Gemeenten en andere overheidspartners).

Functionaliteit in centraal schakelpunt

De basis voor een centraal schakelpunt is het beschikbaar stellen van een technische infrastructuur. Boven op deze technische infrastructuur wordt vaak extra functionaliteit beschikbaar gesteld zoals aangegeven in onderstaande figuur.

Figuur B4.4: Functionaliteit centraal schakelpunt



Gegevensopslag bij centraal schakelpunt

Voor het functioneren van het principe van berichtenverkeer via een centraal schakelpunt is het niet noodzakelijk om gegevens op te slaan in het centraal schakelpunt. Alle relevante actuele informatie kan via het berichtenverkeer opgehaald worden. Toch kan het handig zijn om gegevens op te slaan in het centrale schakelpunt:

- beschikbaarheid van gegevens, mocht het systeem van één van de partners eruit liggen
- responsetijd: als veel gegevens verzameld moeten worden van verschillende partners kan dat enige vertraging opleveren
- kwaliteit van gegevens: in het schakelpunt kunnen berichten inhoudelijk gecontroleerd worden op juistheid aan de hand van standaard tabellen.

Het centraal opslaan van gegevens kent ook een aantal nadelen. Zo blijkt het moeilijk te zijn om met alle ketenpartners overeen te komen welke gegevens op welke manier vastgelegd moeten worden. Elke ketenpartner heeft andere behoeftes en gebruikt eenzelfde gegeven voor verschillende doelen. De grootst gemene deler is niet goed voor de individuele ketenpartner en aan de andere kant willen de individuele ketenpartners niet belast worden met gegevens die niet relevant voor hun zijn. Een ander, meer psychologisch, nadeel is elke ketenpartner erop moet vertrouwen dat de kerngegevens nodig voor het primaire proces in goede handen is bij een externe partner.

Additionele webservices

In een keten is het vaak zo dat er gelijksoortige behoefte bestaat aan bepaalde functionaliteit. Zo is het waarschijnlijk dat het voor alle ketenpartners interessant is om de status van het proces te zien. Als keten kun je dan ervoor kiezen om deze functionaliteit centraal te ontwikkelen. Dit moet dan wel op een zodanige manier dat iedereen deze functie gemakkelijk moet kunnen aanroepen. Ook hiervoor is een steeds breder gedragen standaard voor gedefinieerd: een Service Oriented Architecture (SOA). SOA is een methode van systeemontwikkeling en integratie waar de functionaliteit is gebundeld rond business processen en verpakt als platformafhankelijke services. Voor de Nederlandse overheid is dit concept concreter ingevuld in de vorm van de NORA (Nederlandse Overheid Referentie Architectuur). In essentie komt het erop neer dat een service aan te roepen is via een XML protocol.

Een concreet voorbeeld van een service is bijvoorbeeld DigiD. Als een burger zich meldt bij het gemeentehuis kan de gemeente via een XML bericht extern de DigiD service aanroepen om te controleren of de opgegeven identiteit juist is.

Wereldwijd zijn mensen systemen om aan het zetten naar het concept van een service georiënteerde architectuur. Dat betekent dat het steeds makkelijker wordt om interne en externe services aan elkaar te koppelen.

Portaal

Een andere mogelijkheid om functionaliteit aan de ketenpartners beschikbaar te stellen, is via een portaal aan alle deelnemers. De deelnemers hoeven dan geen eigen functionaliteit te ontwikkelen om services aan te roepen. Ze kunnen gewoon via internet de gewenste informatie opvragen.

Bijlage 5: Raamwerk en vragenlijst voor evaluatie modellen

Voor het opstellen van het raamwerk en vragenlijst voor het toetsen van de technische architectuur van de modellen op het project hebben wij gebruik gemaakt van kwaliteitsattributen en kwaliteitseigenschappen gebaseerd op de ISO9126 norm. Deze norm classificeert softwarekwaliteit in zes categorieën: functionaliteit, betrouwbaarheid, bruikbaarheid, efficiëntie, onderhoudbaarheid en overdraagbaarheid.

Eerst is een selectie gemaakt van de voor dit onderzoek relevante kwaliteitseigenschappen van de ISO9126 norm. De relevante kwaliteitseigenschappen staan in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel B2.1

Kwaliteitsattributen	Kwaliteitseigenschappen	Relevant voor onderzoek?
Functionality	Suitability	X
	Accuracy	X
	Interoperability	X
	Compliance	
Reliability	Security	X
	Maturity	X
	Recoverability	X
Usability	Fault Tolerance	X
	Learnability	
	Understandability	
Efficiency	Operability	X
	Time Behaviour	X
	Resource Behaviour	X
Maintainability	Stability	
	Analyzability	X
	Changeability	
Portability	Testability	
	Installability	
	Replaceability	
	Adaptability	
	Conformance	

Voor alle relevante kwaliteitseigenschappen zijn vragen opgesteld die voorgelegd zijn aan de beheerorganisatie van de NPA en het LINH. In onderstaand overzicht zijn de uit bovenstaand raamwerk ontlede relevante kwaliteitseigenschappen en de bijbehorende set met vragen weergegeven.

Functionality

Bij het kwaliteitsattribuut functionality gaat het om de aanwezigheid van bepaalde functies die (uitgesproken en onuitgesproken) behoeften vervullen, en de eigenschappen van die functies. De relevante kwaliteitseigenschappen voor het toetsen van de functionality in dit onderzoek zijn:

1. Suitability: de aanwezigheid en toepasselijkheid van functies voor (nader vast te stellen) taken.
 - Is het LINH oplossing geschikt om alle gewenste indicatoren te berekenen?
 - Is het LINH oplossing geschikt om volledige databases van alle HIS-leveranciers in te lezen?
 - Wat is de beschikbare oplossing van LINH voor het 'leeglezen' van de database in het HIS?

2. Accuracy: voortbrenging van juiste of overeengekomen resultaten en gevolgen.
 - Worden alle indicatoren op de juiste wijze berekend?

3. Interoperability: het vermogen om met bepaalde (nader vast te stellen) systemen een wisselwerking aan te gaan.
 - Kan de oplossing van LINH omgaan met de databases van alle HIS-leveranciers? Welke wel/niet?

4. Security: het vermogen om (al dan niet opzettelijke) onbevoegde toegang tot programmatuur en data te voorkomen.
 - Worden persoonsgegevens versleuteld?
 - Worden persoonsgegevens mee gekopieerd?
 - Zijn indicatoren naar persoonsgegevens te herleiden?
 - Is de omgeving in een afgesloten beveiligde ruimte?
 - Is het pand van NIVEL beveiligd?
 - Is er beveiligde toegang van de beheerders pc naar de database?
 - Is er een inbraakalarm?
 - Is het pand en de ruimte moeilijk toegankelijk?
 - Is er toegang van buiten op het netwerk?
 - Staan de database en eventuele kopieën in aparte beveiligde zones in het netwerk?
 - Is er een wachtwoordbeleid?
 - Hebben beheerders een verklaring van goed gedrag nodig?

Reliability

Bij het kwaliteitsattribuut reliability gaat het vermogen om gedurende een vastgestelde periode onder vastgestelde omstandigheden het prestatieniveau te handhaven. Beperkingen aan de betrouwbaarheid worden opgelegd door fouten in de requirements, het ontwerp en de implementatie, en worden niet bepaald door veroudering of ouderdom. De relevante kwaliteitseigenschappen voor het toetsen van de reliability in dit onderzoek zijn:

5. Maturity: vrijwaring van storingen door fouten in de software.
 - Hoeveel storingen treden gemiddeld maandelijks op bij gebruik van het systeem?
 - Zijn er menselijke handelingen nodig om de cyclus van gegevensverzameling tot het berekenen van de indicatoren te doen?

6. Fault tolerance: het vermogen om een bepaald niveau van functioneren te handhaven in geval van software fouten of schending van de gespecificeerde interface.
 - Worden incidenten in helpdesksystemen vastgelegd?
 - En zo ja, wat is het aantal openstaande en afgehandelde incidenten?
7. Recoverability: het vermogen om in geval van een storing het niveau van functioneren en de direct aangetaste data te herstellen, en de tijd en inspanning die daarvoor nodig is.
 - Is er een back-up procedure?
 - Is er een machine waarop uitgeweken kan worden?
 - Is er een contract met een hardware leverancier voor, indien nodig, vervanging door een nieuwe machine?
 - Kan bij calamiteiten naar een rekencentrum worden uitgeweken (en ligt hier een contract aan ten grondslag)?

Usability

Bij het kwaliteitsattribuut usability gaat het om de inspanning die benodigd is voor het gebruik en de beoordeling daarvan door (mogelijke) gebruikers. De bruikbaarheid moet beoordeeld worden voor alle verschillende gebruikerstypen die bij de toepassing van het software- product betrokken zijn. De relevante kwaliteitseigenschap voor het toetsen van de usability in dit onderzoek is:

8. Operability: de inspanning benodigd voor de operatie van de software en voor het beheersen daarvan.
 - Is de database e.d. eenvoudig aan te passen en te verbeteren?
 - Hoeveel medewerkers zorgen voor het beheer?
 - Hoe zijn de beheerstaken verdeeld?

Efficiency

Bij het kwaliteitsattribuut efficiency gaat het om de relatie tussen het prestatieniveau en het middelenbeslag, onder vastgestelde omstandigheden. Middelen zijn onder meer softwareproducten, hardwarefaciliteiten, materialen en diensten van personeel. De relevante kwaliteitseigenschappen voor het toetsen van de efficiency in dit onderzoek zijn:

9. Time behaviour: de responsie- en uitvoeringstijden en verwerkingssnelheden bij het vervullen van de functies.
 - Wat is het huidige CPU-gebruik?
 - Wat is het maximum CPU-gebruik?
 - Wat is het huidige gebruik van de totale geheugencapaciteit?
 - Hoeveel tijd van het gebruik is de machine op zijn max bezig?
 - Hoeveel mensen maken gebruik van de machine?
 - Wat is de responssnelheid bij gebruik van de applicatie? Is deze in jullie ogen acceptabel?
10. Resource utilization: de hoeveelheid gebruikte middelen en de tijdsduur van dat gebruik bij het vervullen van de functie(s).
 - Van welke machine maakt u gebruik (welk soort)?
 - Wat is de interne of externe schijfcapaciteit van de machine?
 - Wat is de configuratie van de machine?

- Welk besturingssysteem draait er op de machine, en welke versie?
- Wanneer heeft de laatste upgrade plaatsgevonden?
- Hoeveel tijd is nodig om de huidige indicatoren te berekenen?
- Wat is de verwachte berekeningstijd wanneer dit voor 4000 huisartsen gedaan zal moeten worden?
- Welke database draait op de machine?
- Worden er database activiteiten op de database uitgevoerd?
- Staat de database intern of extern?
- In wat voor ruimte staat de database? Is dit bijvoorbeeld een gekoeld rekencentrum, is de ruimte beveiligd?

Maintainability

Bij het kwaliteitsattribuut maintainability gaat het om de benodigde inspanning voor het aanbrengen van bepaalde modificaties. Onder modificaties kunnen correcties, verbeteringen of aanpassingen van de software aan veranderingen in de omgeving worden verstaan. De relevante kwaliteitseigenschappen voor het toetsen van de efficiency in dit onderzoek zijn:

11. Analysability: de benodigde inspanning voor diagnose van tekortkomingen of foutoorzaken, of voor de identificatie van te modificeren onderdelen.
 - Is het eenvoudig om incidenten te herleiden tot de oorzaak?
 - Is het mogelijk om inbraakpogingen te volgen op server, netwerk, foute login?
 - Hoe is het beheer buiten hanteertijden geregeld?

Bijlage 6: Bevindingen gebaseerd op interviews beheerders

Bevindingen centraal model

Aanleveren

Voor het 'leeglezen' van de HIS-database zijn er verschillende beschikbare oplossingen.

- De huisarts kan handmatig via een zogenaamde query het bestand naar de webserver versturen.
- De huisarts kan het bestand geautomatiseerd laten aanleveren door het HIS (bijvoorbeeld eens per maand) op de webserver. Bij deze mogelijkheid kan er nog onderscheid gemaakt worden of de huisarts is aangesloten bij een ASP-provider of het beheer zelfstandig doet.

LINH beperkt zich tot ongeveer 120 praktijken. Er is een onderscheid gemaakt tussen:

- partijen die wel/niet op een ASP zijn aangesloten.
- aantal gebruikers dat een HIS heeft. NIVEL heeft geen extractieprogrammatuur voor de kleinere HIS'en.

De huidige LINH-oplossing wil niet op basis van een query alle data opvragen. En het is vanuit de wet bescherming persoonsgegevens (WBP) niet toegestaan om vrije tekst uit het HIS te halen. Hier kan patiënteninformatie zoals de naam van de patiënt in staan.

Het aanleveren van gegevens door de huisartsenpraktijken is een complex vraagstuk. De complexiteit die dit vraagstuk met zich meebrengt zit in de (verschillende) updates van de HISsen in de tijd. Er zijn verschillende HIS-leveranciers die in de tijd verschillende updates doen. De huisartsen voeren de updates op verschillende momenten in de tijd door. De communicatie over de updates en de gevolgen daarvan is niet optimaal. Hierdoor ontstaan situaties dat de extracties niet meer doen wat ze zouden moeten doen. Daarvoor zou eigenlijk een (extra) controleslag ingebouwd moeten worden die controleert of de gegevens die gelezen worden nog wel kloppen.

Vanuit het ministerie van VWS bestaat de wens om eens per jaar de extractie te doen. Daarnaast bestaat vanuit de kant van de huisartsen de wens om op een door henzelf gewenst moment uit het HIS inzicht te krijgen in de kwaliteitsindicatoren.

Ontvangen

De infrastructuur in Nijmegen (Radboud UMC) richt zich op het ontvangen en conversiecontrole van de data.

Gedurende de conversiecontrole worden data niet in een database opgeslagen, maar komen binnen in diverse ascii-formaten, en verlaten de omgeving als fixed-format ascii. Voor boekhouding en logging en onder het CMS van de website is wel een database beschikbaar. Voor conversie en rapportage per huisartsenpraktijk is 10 tot 50 seconden nodig.

Het logisch concept is niet bijzonder ingewikkeld maar de complexiteit is toch behoorlijk groot omdat er op een groot aantal punten voortdurend controle en aanpassing op veranderingen in datastructuren/ registratiegewoonten/ afgedwongen veranderingen door wettelijke regelingen etc. moeten worden gedaan. Een belangrijk deel van de fouten/ tekortkomingen liggen extern bij het HIS. Incidenten herleiden tot oorzaak is niet alleen een kwestie van software, maar vereist vooral kennis van de omgeving waaruit de bewerkte data afkomstig zijn. Fouten in systeemsoftware en infrastructuur gebeuren zelden en betreffen dan vaker de netwerkinfrastructuur dan de software en de server zelf. Het beheer buiten kantooruren is opgenomen in een SLA. In de praktijk is het Universitair Centrum voor Informatievoorziening (UCI) 24/7 bereikbaar, maar bij echte storingen is er voor deze voorziening alleen daadwerkelijke garantie op respons binnen kantooruren. Dat betekent overigens niet dat er buiten kantooruren niet zou worden gereageerd, maar daarvoor zijn geen garanties.

Voor iemand met enige kennis van het product Statistical Analytics Software (SAS) is de werking van de software niet ingewikkeld. Zwak punt is dat buiten schaarse commentaren in de source code er eigenlijk te weinig echte documentatie is. Dit wordt deels veroorzaakt doordat aan de software ten grondslag liggende functionele eisen goeddeels ontbreken (de gewenste recordlayout is goed gedocumenteerd, maar definities van de terminologie van wat wordt verzameld ontbreken). Iedereen met toegang tot en kennis van de gebruikte software kan eenvoudig veranderingen aanbrengen. Voor het beheer zijn momenteel 2 LINH medewerkers beschikbaar.

De webserver is een Linux systeem en wordt gehost/beheerd door het UCI. Het systeem staat in een beveiligde serverruimte van de UCI. De machine is een Linux redhad EL5.1, SAS 9.2, perl, php, mysql. Karakteristieken van de machine zijn:

- 16 Gb geheugen (daarvan max. 8 Gb per userproces beschikbaar in de huidige configuratie)
- Plusminus 500 Gb schijfruimte totaal daarvan plm 100 Gb voor IVES (MIMS+IQ), daarvan plm 25 Gb LINH
- Laatste upgrade: hardware jan. 2009, software: continu via webupdate RedHat

Er is een back-up procedure inclusief noodstroom, draaien van back-ups, hardwareservice en garantie (met maximum downtijd in SLA). Historisch is het aantal onderbrekingen (reboots) beperkt tot plusminus twee per jaar.

Er bestaat momenteel geen machine waarnaar kan worden uitgeweken. Er is een koppeling via Internet via de RU-backbone en Surfnet en dus met vergelijkbare betrouwbaarheid als de rest van ru.nl.

Inbraakpogingen zijn te volgen zoals op ieder ander Linux Redhat EL5 systeem en valt onder de taken van het UCI, geregeld in de SLA.

Verwerken

De ruwe data uit de HISsen komen in Nijmegen (Radboud UMC) binnen, worden geconverteerd en daarna doorgestuurd naar het NIVEL, zodat ze daar in de Database passen en worden permanent bewaard. Het pand van het NIVEL in Utrecht en de

serverruimte zijn beveiligd en gekoeld. Er is echter geen algemene beveiliging van het pand, in principe kan iedereen met een toegangspasje 24/7 naar binnen. De databases en eventuele kopieën van LINH staan apart en beveiligd op het netwerk, en is niet toegankelijk van buiten. Er is geen password-beleid op het view account van de medewerker.

Binnen NIVEL is er een back-up procedure. Er wordt eenmaal daags (rond 19:00 uur) een back-up gedraaid, indien gewenst kan dit frequenter gedaan worden. Wekelijks wordt een full back-up gedraaid, en back-up tapes worden in kluis opgeslagen.

In het geval van een calamiteit stuurt het systeem een mail naar de beheerder. De beheerder kan op afstand de calamiteit niet oplossen. Er is geen machine waarop uitgeweken kan worden. Er is wel een virtuele server waar naar uitgeweken kan worden. Op deze virtuele omgeving draait ook SQL server. Daarnaast staat buiten het netwerk ook een virtuele server met een netwerk server (NVL004). Er is daarom geen contract met een hardware leverancier, en ook geen fysiek rekencentrum waar bij calamiteiten naar uitgeweken kan worden. Wel kunnen berekeningen en analyses gedaan worden op de twee virtuele machines.

Storingen, in de zin van het down gaan van de LINH-oplossing, komen op jaarbasis hooguit één à twee keer voor. Bij elke extractie die er wordt uitgevoerd, ontstaan er wel problemen bij het berekenen van de indicatoren. De mate waarop incidenten te herleiden zijn tot de oorzaak is afhankelijk van de procedures voor het erop nahouden van een (fouten)log. Hoe kritischer het eindproduct, des te gedetailleerder de logging is en des te beter er gediagnosticeerd kan worden.

Voor het berekenen van de huidige indicatoren van de 120 praktijken is ongeveer 10 minuten benodigd. De verwachte berekeningstijd wanneer dit voor 4000 huisartsen gedaan zal moeten worden, wordt geschat op 40 minuten. De database die op de machine draait is SQL Server 2005 Enterprise Edition. Deze database staat intern, in een gekoeld rekencentrum, Enkel systeembeheerders en beheerders van het gebouw hebben een toegangspas hiervoor. Er worden database activiteiten op de database uitgevoerd.

De database e.d. zijn relatief eenvoudig aan te passen en te verbeteren. Binnen het NIVEL is er 1 (hoofd)beheerder die kijkt naar de performance. Onder zijn taak vallen ook het inlezen, opslag, controle, analyse en onderhoud. In het geval van infrastructuur issues wordt overlegd met de partij die het ICT-beheer regelt. Alleen storingen die te maken hebben met de hardware en het netwerk worden in een helpdesk vastgelegd.

Het versleutelen van persoonsgegevens wordt in de huidige LINH-oplossing alleen gedaan op naam/patiëntnummer/geslacht/postcode/geboortedatum. Dit is vergelijkbaar met hoe dat in de LMR (Landelijke Medische Registratie) wordt gedaan. De indicatoren zijn in principe naar persoonsgegevens te herleiden. Daar moet iets gedaan mee worden met het oog op privacybescherming. Je moet echter wel een uniek nummer hebben om velden uit verschillende HISsen te kunnen vergelijken.

De machine waar LINH op draait is een mega cluster. De interne schijfcapaciteit van de machine is 3 GB, de externe schijfcapaciteit is onbeperkt, er is gedeelde netwerkopslag. Het besturingssysteem op de machine is Windows XP 64 bit. De laatste update heeft korter dan 1 maand geleden plaatsgevonden. Het (huidige) CPU gebruik van de helft van het cluster waar LINH op draait wordt geschat op 20 procent. Het huidige gebruik van de totale geheugencapaciteit is 50% van de beschikbare harde schijf ruimte. Het aantal gebruikers van de machine zijn de gebruikers die kennis hebben om via SQL vragen uit de database te halen, dit zijn zes personen binnen het NIVEL. LINH is geen applicatie; alle gegevens zijn via SQL management studio of SPSS binnen te halen, de responsnelheid bij gebruik is volgens het NIVEL acceptabel.

Het is mogelijk om inbraakpogingen te volgen op de servers die buiten het pand staan. Het beheer buiten hanteertijden is per server geregeld, en is in handen van de ICT afdeling van het NIVEL.

De huidige LINH-oplossing technisch gezien geschikt voor het berekenen van alle gewenste indicatoren. Nu worden er ongeveer 20 berekend. In de gewenste situatie zijn er 80 indicatoren nodig. Berekening van alle Indicatoren vindt plaats op basis van een vaste formule, of het op de juiste wijze wordt gedaan is afhankelijk van de juiste registratie. Berekening is door het NHG bepaald. Een correctieslag is nodig voor praktijken in bijvoorbeeld achterstandswijken of geslacht. Je wilt voor die factor corrigeren om vergelijking tussen praktijken te kunnen doen. Hiervoor is het nodig om informatie over patiënten en huisartsenpraktijken te herleiden en dit raakt het privacy aspect.

Presenteren

Als de indicatoren berekend zijn, worden de indicatoren in rapportages of databestand verspreid naar van te voren benoemde afnemers.

Bevindingen decentraal model

Algemeen

De oplossing (naam applicatie: Compass) die het NPA/NHG gebruikt voor de ontsluiting en verspreiding van de indicatoren huisartsenzorg, is technisch gezien geschikt om alle gewenste indicatoren van de huisartsen te berekenen. Het berekenen gebeurt op basis van een 'teller en noemer'-principe wat automatisch kan plaatsvinden zodra gegevens zijn ingevoerd en vastgelegd in de database. De applicatie leest de geregistreerde gegevens (getallen, tellers en noemers) uit de centrale database en berekent daarmee de indicatoren.

Aanleveren

Voor het aanleveren van de data naar de centrale database van het NPA/NHG heeft de huisarts in principe twee opties:

- Het rechtstreeks invoeren van de benodigde gegevens in de vragenlijst in de beveiligde omgeving van de applicatie (toegang d.m.v. een door het NPA verschaft wachtwoord)
- Op basis van een query een centraal gegevensoverzicht op praktijkniveau uit zijn of haar HIS halen (bijvoorbeeld door middel van een zogenaamde Rave tool) en dit gegevensoverzicht 'inlezen' in de NPA oplossing.

Het juist kunnen berekenen van de indicatoren is in sterke mate afhankelijk van de data die door de huisartsen zelf in de applicatie is opgevoerd. Daarnaast zijn veel praktijken in ICT technisch opzicht niet zo ver (of de huisarts zelf heeft zeer weinig affiniteit met ICT), in de praktijk zijn er nog veel huisartsenpraktijken zonder een goede internetverbinding of nog werken met een standalone oplossing.

Het door de huisarts verkrijgen van een centraal gegevensoverzicht uit het HIS, is afhankelijk van de query die door de HIS-leverancier wordt aangeboden. Indien er sprake is van ASP oplossingen is het geen probleem om de gewenste overzicht te kunnen genereren.

In principe is de Rave tool oplossing technisch gezien in staat om gegevensoverzichten uit de databases van alle HIS-leveranciers te ontsluiten. Echter, dit is afhankelijk van hoe 'open' de HIS-leverancier is en hier de mogelijkheden voor bied door bijvoorbeeld het beschikbaar stellen van de definities van de database.

In de applicatie worden geen patiëntgegevens versleuteld, maar zijn wel de namen van huisartsen te achterhalen. In de oplossing wordt een boomstructuur gehanteerd (koppelen van praktijk – huisarts(en) – rollen – set met vragen). In principe worden de praktijken en huisartsen als nummer in de applicatie geregistreerd, maar de naam is wel te achterhalen. De indicatoren zijn dus naar praktijken en/of huisartsen te herleiden, maar niet naar persoonsgegevens (patiëntgegevens).

De programmatuur betreft een internetapplicatie met toegang d.m.v. administratorcodes, dus daarmee een beveiligde omgeving. Voordeel is dat de applicatie 24/7 vanaf elke plek bereikbaar is, nadeel is dat het wel hackergevoelig is. Het pand van NPA is beveiligd door middel van een pas.

De vragenlijst in de applicatie is opgedeeld in zes blokken (o.b.v. ziektebeeld), om het overzichtelijk te houden voor de gebruiker.

Ontvangen

Compass is een online webapplicatie. De beheerder binnen het NPA is gemachtigd om 'sleutels' af te geven aan huisartsen om gegevens in te voeren. Er bestaat geen concreet schriftelijk wachtwoordbeleid. Wel wordt aan de huisartsen gevraagd om het wachtwoord eens in de zoveel maanden te wijzigen. Bij verlies wordt een nieuw wachtwoord alleen verstrekt op basis van emailadres (niet telefonisch).

Het functioneel beheer van de applicatie en de centrale database wordt verzorgd door het NPA. Hiervoor is één functioneel beheerder beschikbaar. Het technisch beheer is belegd bij de leverancier van de Compass applicatie (CBA). De applicatie draait extern bij CBA op een webserver in een rekencentrum op Schiphol. De centrale database staat eveneens extern bij CBA. Dit pand is, conform standaard eisen gesteld aan rekencentra, uiteraard voorzien van de benodigde beveiliging. De database en kopieën van de database staan in aparte beveiligde zones. Toegang tot de database is geregeld via het internet d.m.v. een code. Het beheer buiten kantoor tijden is opgenomen in de SLA. Tenslotte is voor beheer geen verklaring van goed gedrag benodigd.

De webserver is een Linux systeem. Specificaties van de capaciteit van de server waar de Compass applicatie op draait zijn:

- Pentium 4, 3.0 ghz, 2 x 120 gb rate 1, 512 mb intern geheugen
- Debian Linux Operating System
- Php & MySQL Database.

De schijfcapaciteit van de machine is bij NPA onbekend, technisch beheer bepaalt of de capaciteit toereikend is en zal desgewenst opschalen.

Verwerken

De berekening van de indicatoren vindt plaats in de database op basis van ingevoerde data. Bij het vullen van de vragenlijst door de huisarts 'schiet' de ingevoerde data (zowel tekst als getallen) direct in de centrale database. Bij het uitloggen van de webapplicatie door de huisarts zijn de gegevens als het ware meteen 'bevroren' in het systeem (en dus vastgelegd in de centrale database) van het NPA.

Het berekenen van de indicatoren in de applicatie gebeurt automatisch, de enige menselijke handelingen die benodigd zijn het 'doorklikken' in de tabbladen.

De database is eenvoudig aan te passen (bijvoorbeeld het weghalen van bepaalde items, het aanpassen van metadata door de beheerder), het is daarnaast mogelijk om data aan te (laten) passen door het opnieuw open zetten van de vragenlijst in de applicatie.

De responsnelheid van de applicatie wordt zeer acceptabel bevonden. Gegevens over CPU-gebruik en geheugencapaciteit zijn niet bekend bij de beheerder van het NPA (aangezien de server extern wordt gehost). Op basis van een Service Level Agreement (SLA) garandeert leverancier CBA echter een maximale responstijd voor het 'draaien' van rapportages. Daarbij zijn nagenoeg nooit problemen. Mocht het systeem te traag worden, dan wordt geschakeld met technisch beheer (voor bijvoorbeeld uitbreiding schijf- of geheugenruimte).

In principe kan een onbeperkt aantal gebruikers gebruik maken van het systeem. Door leverancier CBA is rekening gehouden dat in totaal 9.000 huisartsen gebruik kunnen van maken van de oplossing. Op dit moment maken zo'n 1200 praktijken (+/- 3000 gebruikers) gebruik van het systeem. Het spreekt voor zich dat dit zelden tegelijkertijd zal zijn.

De applicatie is zeer stabiel. In de afgelopen vier jaar slechts één keer een verouderde schijf moeten vervangen. Het betreft echter wel een internetapplicatie die (lokaal) gestoord kan zijn, bijvoorbeeld door uitval van de internetverbinding bij de huisarts. In de overeengekomen SLA garandeert CBA het aantal storingen en de uitvalperiode ten gevolge van fouten op de server of in de verbinding tot een toegestaan maximum.

Er wordt gebruik gemaakt van een incident volgsysteem tussen functioneel en technisch beheer. Dit systeem staat bij de ICT-leverancier (technisch beheer).

Dagelijks wordt er een back-up gedraaid van de website, de Compass software en de database. Er staan meerdere machines op Schiphol, waar naar uitgeweken kan worden.

Maar in het geval van een calamiteit is geen speciaal rekencentrum (o.b.v. contract) ingericht waar geografisch naar uitgeweken kan worden.

Er zijn zelden last van incidenten. Indien van toepassing schakelt men met de ICT-leverancier die de oorzaak achterhaald en het incident oplost. Inbraakpogingen op de server of netwerk zijn er vast geweest, maar is onbekend dus wordt niet gevolgd. Foute login is niet mogelijk, inloggen is in dat geval gewoonweg niet mogelijk.

Presenteren

Op basis van queries op de tellers en noemers uit HIS (door huisarts) berekent de applicatie zelf de indicatoren huisartsenzorg en wordt weergegeven in een rapportage. Tevens heeft de huisarts zelf de mogelijkheid om zelf op een snelle en eenvoudige manier rapportages uit het systeem te halen. De berekeningstijd voor het aanmaken van een rapportage voor de indicatoren is iets meer dan een halve minuut. Rapportage is (inclusief tekst) zo'n 20 pagina's groot.

Een genoemd voordeel ten opzichte van de LINH oplossing is dat NPA in haar applicatie nu al vraagt naar alle indicatoren (behalve de Etalage+-gegevens, maar die zouden relatief eenvoudig zijn om te zetten op basis van gegevens uit de vragenlijst). Een ander voordeel is dat de Compass applicatie (specifiek de vragenlijst) snel en makkelijk is aan te passen indien indicatoren in de nabije toekomst eventueel zouden veranderen.

Appendix Opdrachtformulering

Bron:

Bestek voor “Pilot indicatoren huisartsenzorg en etalagegegevens” Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport, Directie Bedrijfsvoering, Eenheid Financiën, Inkoop en Subsidies (team inkoop) d.d. 17 juli 2009

Stuurgroep Zichtbare Zorg Huisartsenzorg

Voor de huisartsenzorg is sinds juni 2007 de Stuurgroep Zichtbare Zorg Huisartsenzorg (SZZH) aan het werk om de kwaliteit van de huisartsenzorg zichtbaar te maken. In de SZZH participerende Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV), het Nederlandse Huisartsen Genootschap (NHG), de Consumentenbond, de Nederlandse Patiënten en Consumenten Federatie (NPCF), Zorgverzekeraars Nederland (ZN), IGZ, het ministerie van VWS en het programmabureau Zichtbare Zorg. De SZZH is – naar analogie van wat in andere sectoren gebeurt - begonnen met de ontwikkeling van het instrumentarium dat nodig is om de benodigde informatie te kunnen verzamelen:

- de ontwikkeling van een set beroepsinhoudelijke indicatoren voor het meten van de prestaties van de huisartsenpraktijk;
- de ontwikkeling van een lijst met zogeheten etalage+ -informatie die de feitelijke informatie omvat die een patiënt/consument nodig heeft om geïnformeerd te kunnen kiezen;
- de ontwikkeling van een instrument om de ervaringen van patiënten/consumenten met de huisartsenzorg te meten: een Consumer Quality Index Huisartsenzorg (CQI huisartsenzorg).

Inmiddels is door het Nederlands Instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL) deze CQI huisartsenzorg ontwikkeld. Om de vraag te beantwoorden hoe deze index het beste kan worden geïmplementeerd, heeft de SZZH een separate opdracht verstrekt om dit in een pilot te onderzoeken.

SZZH is inhoudelijk opdrachtgever pilot implementatie gegevenssets

Ondertussen is een set met beroepsinhoudelijke indicatoren ontwikkeld en is een lijst met etalage+-informatie door de SZZH vastgesteld. Nu deze gegevenssets beschikbaar zijn wil de SZZH onderzoeken of deze ook succesvol kunnen worden geïmplementeerd. Dat wil de SZZH onderzoeken in een brede landelijke pilot. De SZZH is dan ook de inhoudelijke opdrachtgever. Voor de set beroepsinhoudelijke indicatoren en de lijst met etalage+ -gegevens zie Bijlagen B en C. Als laatste onderdeel van de ontwikkeling van de beroepsinhoudelijke indicatoren en de lijst met etalage+ -informatie wordt door het Nivel – vooruitlopend op de start van de brede pilot – in opdracht van het programmabureau Zichtbare Zorg/IGZ op verzoek van de SZZH een praktijktest uitgevoerd in dertig praktijken. Deze praktijktest heeft tot doel een eerste indruk te verkrijgen in de mogelijkheden van de praktijken om de gevraagde gegevens daadwerkelijk te leveren. De praktijktest onderzoekt dus de verzamelbaarheid van de beide gegevenssets.

Doel en vraagstelling van de pilot

Het doel van de pilot is te onderzoeken of de ontwikkelde gegevenssets (beroepsinhoudelijke indicatoren en etalage+ -informatie) daadwerkelijk te verzamelen zijn tegen aanvaarbare inspanningen. Met andere woorden: kunnen de gegevenssets tegen aanvaarbare inspanningen worden uitgerold en zijn de geleverde gegevens betrouwbaar en valide? Daartoe wil de stuurgroep een pilot uitvoeren onder een deel van de Nederlandse huisartsen.

Meer specifiek moet deze landelijke pilot de volgende vragen beantwoorden:

- kan de in de set beroepsinhoudelijke indicatoren en lijst met etalage+ -gegevens omschreven informatie daadwerkelijk worden geleverd door de huisartsenpraktijk;
- welke informatie – in het bijzonder over de beroepsinhoudelijke indicatoren - kan door de huisarts uit zijn huisarts informatie systeem gehaald worden; en is deze extractie op eenvoudige wijze te realiseren;
- hoeveel inspanning kost het de huisartsenpraktijk de gegevens te verzamelen en hoe kan deze inspanning zo klein mogelijk worden gehouden;
- welke problemen ervaart de huisartsenpraktijk bij het verzamelen van de gegevens, wat zijn daarvan de oorzaken en welke mogelijke oplossingen zijn hiervoor voorhanden;
- is de huisartsenpraktijk in staat om de gegevens volledig, juist en tijdig te leveren; welke (aanvullende) voorzieningen zijn eventueel nodig om dit mogelijk te maken;
- hoe betrouwbaar zijn de door de huisartspraktijken geleverde gegevens;
- hoe valide zijn de door de huisartspraktijken geleverde gegevens;
- hebben de gegevens uit de ontwikkelde gegevenssets voldoende onderscheidend vermogen om een zinvolle vergelijking tussen praktijken mogelijk te maken;
- wat zijn de mogelijkheden van het gebruik van internettoepassingen voor de verzameling respectievelijk levering van gegevens;
- in welke mate is de informatie bruikbaar voor de partijen die participeren in de SZZH;
- in welke mate voorziet de verzamelde informatie in de informatiebehoefte van belanghebbenden (patiënten/consumenten, huisartsen, zorgverzekeraars en IGZ).

Bij het beantwoorden van deze vragen moet mede gebruik gemaakt worden van de resultaten van een beperkte praktijktest die door het Nivel wordt uitgevoerd. Daartoe dient de opdrachtnemer te zijner tijd contact op te nemen met het Nivel.

Als onderdeel van de pilot dienen tevens de volgende producten te worden gerealiseerd:

- het inrichten van een – tijdelijke – infrastructuur voor gegevensverzameling en – beheer, inclusief het inrichten van een – tijdelijke – technische database;
- het maken van voorstellen voor de inhoud van een dataprotocol zoals dat te zijner tijd door de SZZH moet worden vastgesteld; de stuurgroep zal ook tijdens de looptijd van de pilot het door haar reeds gestarte overleg over de inhoud van het dataprotocol en een reglement voor toegang tot de gegevens door derden voortzetten; de voorstellen dienen ter ondersteuning van dit overleg; over eventuele tussentijdse besluiten van de stuurgroep zal de opdrachtnemer worden geïnformeerd;
- de ontwikkeling van een applicatie die de huisartsenpraktijk in staat stelt om via het web de gegevens bij de beheersorganisatie aan te leveren;

- een feedback-rapportage voor de aan de pilot deelnemende huisartspraktijken, waarin hun gegevens worden vergeleken met die van de andere aan de pilot deelnemende praktijken;
- een voorstel voor de wijze waarop zowel de informatie over de indicatoren als de etalage+-informatie vertaald kan worden naar een voor consumenten bruikbare vorm van presentatie op het internet.

De antwoorden op deze vragen moeten leiden tot het beantwoorden van de vraag of de gegevensset succesvol kan worden uitgevraagd bij de Nederlandse huisartspraktijken, of de infrastructuur hiertoe voldoet en tot concrete voorstellen over verbetering van de gegevenssets en/of de infrastructuur voor gegevensverzameling om een succesvolle uitrol onder alle Nederlandse huisartsen te kunnen realiseren. Het eindproduct van de pilot moet dan ook een verslag zijn van de wijze waarop de deelnemende praktijken zijn geselecteerd, op welke wijze de pilot is uitgevoerd, waarin de onderzoeksvragen worden beantwoord en hierover conclusies worden getrokken en aanbevelingen worden gedaan.