



Dit rapport is een uitgave van het NIVEL.  
De gegevens mogen worden gebruikt met  
bronvermelding.

## **Voorstudie voor een SMS-gebaseerd tijdsbestedingsonderzoek (TBO) onder huisartsen**

Daniël van Hassel  
Ronald Batenburg  
Lud van der Velden

U vindt dit rapport en andere publicaties van het NIVEL in PDF-format op: [www.nivel.nl](http://www.nivel.nl)

## **Colofon**

**Dit is een rapport van het Capaciteitsorgaan**

**Postbus 20051 | 3502 LB Utrecht**

**[info@capaciteitsorgaan.nl](mailto:info@capaciteitsorgaan.nl) | [www.capaciteitsorgaan.nl](http://www.capaciteitsorgaan.nl)**

**T 030-2823840**

## **Uitvoering**

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het Capaciteitsorgaan door het NIVEL

**maand/jaartal: 06/2013**

ISBN 978-94-6122-176-6

<http://www.nivel.nl>

[nivel@nivel.nl](mailto:nivel@nivel.nl)

Telefoon 030 2 729 700

Fax 030 2 729 729

©2013 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

<b>Voorwoord</b>	<b>7</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>9</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>13</b>
<b>2 Een literatuurstudie en overzicht van methoden voor tijdsbestedingsonderzoek</b>	<b>15</b>
2.1 Inleiding en methode	15
2.2 Gevonden publicaties over tijdsbestedingsonderzoek	16
2.3 Drie methoden van tijdsbestedingsonderzoek	17
2.3.1 De observatiemethode	17
2.3.2 De dagboekmethode	19
2.3.3 De vragenlijstmethode	20
2.3.4 De voor- en nadelen van de drie tijdsbestedingsmethoden	21
2.4 Eerder tijdsbestedingsonderzoek onder huisartsen in Nederland	23
2.5 Conclusie	24
<b>3 Uitwerking van een nieuw tijdsbestedingsonderzoek onder huisartsen in Nederland</b>	<b>27</b>
3.1 Inleiding	27
3.2 Hoe kan de dagboekmethode het beste onder huisartsen worden toegepast?	27
3.2.1 Ontwerpkeuze 1: dagboekvorm	27
3.2.2 Ontwerpkeuze 2: benodigde vragen en antwoorden	28
3.3 Hoe kan een mobiele toepassing voor tijdsbestedingsmetingen onder huisartsen ingericht worden?	29
3.3.1 Ontwerpkeuze 1: frequenties van de metingen	29
3.3.2 Ontwerpkeuze 2: patroon van de metingen	30
3.4 Hoe kunnen huisartsen voor een tijdsbestedingsonderzoek geselecteerd en geworven worden?	31
3.4.1 Ontwerpkeuze 1: benodigde steekproefgrootte en –samenstelling	31
3.4.2 Ontwerpkeuze 2: werven van benodigde aantallen huisartsen	32
3.5 Conclusie	33
<b>4 Een SMS-gebaseerd tijdsbestedingsonderzoek onder huisartsen: twee pilotstudies</b>	<b>35</b>
4.1 Inleiding	35
4.2 Opzet van de eerste pilot	35
4.2.1 Werving en organisatie	35
4.2.2 Het versturen en verwerken van de SMS-berichten	36
4.2.3 Het antwoorden op SMS-berichten	40
4.3 Opzet en uitvoering tweede pilot	40
4.4 Resultaten van de pilots	41

4.4.1	Oordeel over de uitnodigingsbrief en de vergoeding in de vorm van een spiegelrapportage	41
4.4.2	Achtergrond van de pilotdeelnemers o.b.v. de voorenquête	42
4.4.3	Resultaten SMS-meetweken	43
4.4.4	Vergelijking resultaten eerste pilot met de voorenquête	48
4.4.5	De beleving van de meetweken door de pilotdeelnemers o.b.v. de na-enquêtes en nagesprekken	50
4.5	Conclusie	51
	<b>Literatuur</b>	<b>55</b>
	<b>Bijlage 1: Begrippenlijst</b>	<b>57</b>
	<b>Bijlage 2: Resultaten literatuuronderzoek</b>	<b>59</b>
	<b>Bijlage 3: Applicatiemogelijkheden voor uitvoering van een TBO onder huisartsen (interne notitie, najaar 2011)</b>	<b>65</b>
	<b>Bijlage 4: Instructies SMS-onderzoek huisartsen eerste pilot</b>	<b>71</b>
	<b>Bijlage 5: Uitnodigingsbrief</b>	<b>77</b>
	<b>Bijlage 6: Enquêtes</b>	<b>79</b>
	<b>Bijlage 7: Steekproefcalculatie</b>	<b>89</b>





# Voorwoord

Dit onderzoek is ondersteund door een begeleidingscommissie van deskundigen die de onderzoekers met raad en daad hebben bijgestaan. Dank gaat uit naar de leden: de heer prof. dr. J. van der Velden, de heer G.J. van Loenen, de heer A. van Velzen en de heer F. Dijkers. Vanuit de opdrachtgever, het Capaciteitsorgaan, was de algehele begeleiding en coördinatie van het onderzoek in handen van de heer A.R. Esch.

Utrecht, juni 2013





## Samenvatting

Het Capaciteitsorgaan heeft het NIVEL gevraagd om de haalbaarheid te onderzoeken van een landelijk tijdsbestedingsonderzoek onder huisartsen in Nederland. Het doel van een tijdsbestedingsonderzoek is de werktijd van huisartsen, die besteed wordt aan (direct-/indirect) patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden activiteiten, zo nauwkeurig mogelijk te meten. Hoe nauwkeuriger de tijdsbesteding van huisartsen bepaald kan worden, hoe beter de berekening van de huidige en toekomstige huisartscapaciteit in Nederland gemaakt kan worden. Dit vormt een essentiële basis voor de capaciteitsramingen van huisartsen op korte en lange termijn, en het advies over de benodigde jaarlijkse instroom in de huisartsenopleiding. Het onderzoek bestond uit drie onderdelen.

Ten eerste is een *literatuurstudie* ('scoping review') uitgevoerd. Gefocust op onderzoek dat betrekking heeft op zorgberoepen, komt hieruit naar voren dat er drie hoofdmethoden zijn voor het meten van tijdsbesteding: de observatiemethode, de dagboekmethode en de vragenlijstmethode. Na afweging van validiteit, betrouwbaarheid en toepassing op de doelgroep (huisartsen in Nederland) van de methoden, verdient de dagboekmethode de voorkeur, gecombineerd met elementen van de observatie- en vragenlijstmethode. Deze variant houdt in dat een apart systeem de respondent/huisarts *at random* over de dag bevraagt wat men op dat moment doet, en de antwoorden hierop zo *real time* mogelijk aan de respondent 'onttrekt' en verwerkt. In vergelijking met de traditionele methode waarin de tijdsbesteding per dag of dagdeel door de respondent zélf en achteraf wordt geregistreerd, heeft deze *real time random* variant het grote voordeel dat de tijdsbesteding meer valide en betrouwbaar wordt gemeten.

Ten tweede is hierop volgend een *ontwerpstudie* uitgevoerd. Het idee om met een apart systeem *real time* en op willekeurige momenten de tijdsbesteding van huisartsen te meten, werd hiermee geconcretiseerd en voor een pilotonderzoek uitgewerkt. Een belangrijk uitgangspunt hierbij was haalbaarheid; het moet passen binnen het werk van de huisarts en hen zo min mogelijk tijd kosten. Na afweging van het gebruik van een aparte *device* (bijv. een mobiele pieper/pager) of *app* op een *smartphone*, is gekozen voor een SMS-systeem via de (eigen) mobiele telefoon van de huisarts. De tijdsbestedingsmeting via SMS is zo simpel mogelijk door per meting alleen de vraag te stellen: "Wat doet u nu?", waarop vier antwoorden mogelijk zijn: (1) "niet aan het werk" (2) "direct patiëntgebonden activiteiten" (3) "indirect patiëntgebonden activiteiten" (4) "niet-patiëntgebonden activiteiten". Dit onderscheid in tijdsbestedingscategorieën is voldoende voor het meten van de huisartscapaciteit in Nederland. Om de potentiële deelnemers aan zo'n onderzoek zo min mogelijk onnodig te belasten zijn daarnaast aanvullende SMS-berichten ontworpen waarmee respondenten konden aangeven op welke tijdsblokken zij zeker niet werkzaam zijn. Uitgangspunt is dat het uitzetten van maximaal 8 SMS-jes per dag, gedurende één volledige kalenderweek, qua individuele belasting haalbaar voor de deelnemers moest zijn. Om de SMS-berichten goed te verspreiden over de dagdelen waarop zij verstuurd kunnen worden, is aangehouden dat (1) er minstens 45 minuten tussen elk SMS-je moest zitten en (2) per tijdsblok van drie uur op een *random* tijdstip

één SMS-bericht met een tijdsbestedingsvraag wordt verstuurd. Zo kan van te voren voor elke potentiële deelnemer aan het tijdsbestedingsonderzoek een uniek SMS-verzendpatroon worden gegenereerd. Tenslotte is binnen de ontwerpstudie nagedacht over een wervingsbrief, instructie en een schriftelijke voor- en na-enquête om het tijdsbestedingsonderzoek aan te vullen. Zo kunnen achtergrondgegevens van de huisartsen worden verzameld die relevant zijn voor hun tijdsbesteding in het algemeen en de potentiële 'meetweek'. En wordt in een systeem van *feedback* voorzien, waarmee de deelnemers hun antwoorden op de verstuurd SMS-jes kunnen verifiëren.

Ten derde is het ontworpen SMS-gebaseerde tijdsbestedingsonderzoek voor huisartsen in praktijk getest met twee *pilotstudies*. Gedurende twee weken deden in totaal 14 huisartsen elk één volledige week mee aan de eerste pilot, in de periode mei/juni 2012. Daarna namen negen van deze huisartsen ook deel aan de tweede pilot, die bestond uit één meetweek in de periode augustus/september 2012. De huisartsen werden gerekruteerd uit de netwerken van het Capaciteitsorgaan en het NIVEL. Exclusief de berichten waarmee men kon aangeven of men bepaalde dagdelen zeker niet werkzaam was, ontvingen de deelnemers gedurende de meetweek gemiddeld 21 SMS-jes (eerste pilot) à 28 SMS-jes (tweede pilot) met de vraag: "Wat doet u nu?" (plus tijdsindicatie). Per dag werden dus gemiddeld 3 à 4 SMS-jes verstuurd die als actuele tijdsbestedingsmeting golden. Hierop werd in de meeste gevallen binnen 10 minuten gereageerd. Technisch en organisatorisch verliepen de pilots zonder problemen. Alle SMS-jes zijn verstuurd zoals van te voren (random binnen tijdsblokken van 3 uur, met minimale tussenpozen van 45 minuten) geprogrammeerd. Alle deelnemers deden de hele meetweek mee en vulden de voor- en na-enquête volledig in.

Vooraf werd bepaald dat het succes van de pilots bepaald zou worden aan de hand van de betrouwbaarheid en haalbaarheid van het SMS-instrument. Ten aanzien van de *haalbaarheid* bleek dat deelname aan het onderzoek nauwelijks een belasting vormde. In de na-enquête en telefonische nabelronde gaven de deelnemers aan dat het SMS-verkeer goed te verwerken was, al had men soms wat sneller willen reageren dan mogelijk was. Ook voor de onderzoekers was het monitoren van het veldwerk en de SMS-diensten (door een gespecialiseerd IT-bedrijf verzorgd) goed te doen. Ten aanzien van de *betrouwbaarheid* bleek uit navraag dat de huisartsen hun antwoorden snel en zonder twijfel hebben verstuurd. Daarnaast bleek uit de na-enquête het SMS-antwoordpatroon dat de deelnemers over de meetweek hadden verstuurd, goed overeen te komen met hoe hun werkweek in werkelijkheid was verlopen.

De pilot leverde tevens eerste tijdsbestedingscijfers op. Een eerste schatting op basis van de eerste pilot was dat de gemiddelde pilotdeelnemer 47,1 uur per week aan het werk zou zijn, waarin 26,8 uur met direct patiëntgebonden activiteiten. Rekening houdend met de deeltijdfactor van deze 14 huisartsen (gemiddeld 0,83 fte) zou dit betekenen dat 1 fte huisartsencapaciteit staat voor een werkweek van gemiddeld 56,8 uur. De tweede pilot met 9 huisartsen leverde vergelijkbare uitkomsten op. Uit deze meetweek komt naar voren dat 1 fte zou staan voor een gemiddelde werkweek van 57,2 uur. Gezien de beperkingen van beide pilots in termen van aantallen deelnemers en hun selectie, dienen deze schattingen met zeer grote voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd. Deze uitkomsten kunnen in geen geval gegeneraliseerd worden, daarvoor zijn meer deelnemers nodig. Geschat kan worden dat voor een SMS-gebaseerd en landelijk representatief

tijdsbestedingsonderzoek idealiter 1.000 huisartsen nodig zijn op een beroepsgroep van ruim 11.000 werkzame huisartsen. Idealiter nemen deze 1.000 huisartsen ieder aan verschillende meetweken gedurende één jaar deel om zo ook met seizoenfluctuaties rekening te houden. Het realiseren van zo'n landelijk 'uitrol' is dan ook de toekomstige uitdaging van het ontworpen SMS-gebaseerde tijdsbestedingsonderzoek onder huisartsen in Nederland.



# 1 Inleiding

Het Capaciteitsorgaan heeft het NIVEL gevraagd om de haalbaarheid te onderzoeken van een landelijk onderzoek waarin de tijdsbesteding van huisartsen in Nederland zo nauwkeurig mogelijk gemeten wordt. Dit is van belang voor de capaciteitsramingen, die het Capaciteitsorgaan periodiek voor het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) uitvoert. Bij de capaciteitsramingen gaat het kort gezegd om het berekenen van het benodigde en beschikbare aanbod huisartsenzorg in een bepaald prognosejaar. Vervolgens wordt berekend hoeveel huisartsen er opgeleid moeten worden om evenwicht te bereiken tussen zorgvraag en aanbod aan huisartsenzorg in het prognosejaar. Een belangrijk element van de capaciteitsramingen is het bepalen van de werktijd van huisartsen. Onder werktijd kan het voltijds werken of werken in deeltijd worden verstaan, het aantal fte of uren dat men werkt, en de patiëntgerelateerde tijdsbesteding. Met name het laatste wordt steeds belangrijker om van huisartsen nauwkeurig en voor verschillende type huisartsen (e.g. zelfstandig gevestigden, HIDHA's en waarnemers) in kaart te brengen.

Voor de capaciteitsramingen wordt op dit moment de werktijd van huisartsen bepaald aan de hand van het aantal fte dat huisartsen in enquêtes aangeven te werken. Het is echter de vraag wat de huisartscapaciteit is als dit specifieker naar patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden uren en voor verschillende type huisartsen berekend wordt. Om de huidige en toekomstige werktijd van huisartsen nauwkeuriger te kunnen berekenen is een onderzoek gestart naar de vraag hoe een tijdsbestedingsonderzoek onder huisartsen het beste uitgevoerd zou kunnen worden. Het doel van dit onderzoek is het ontwikkelen van de meest geschikte methode waarmee de werkuren van huisartsen, verdeeld over patiëntgebonden niet-patiëntgebonden activiteiten, zo nauwkeurig mogelijk gemeten kan worden. Naast nauwkeurigheid van het ontwikkelde meetinstrument moet het ook haalbaar voor de deelnemende huisartsen en onderzoekers zijn om hiermee een landelijk tijdsbestedingsonderzoek uit te voeren.

In dit rapport staan drie onderzoeksvragen centraal, die in de hierop volgende hoofdstukken beantwoord zullen worden:

1. Welke tijdsbestedingsmethoden zijn er en wat is theoretisch de meest nauwkeurige en haalbare methode om op landelijk niveau toe te passen bij huisartsen?
2. Hoe ziet het ontwerp van de preferente methode eruit?
3. Hoe betrouwbaar en haalbaar is de ontwikkelde methode om op landelijk niveau onder huisartsen toe te passen, volgens twee pilotstudies onder huisartsen?

Om de eerste vraag te beantwoorden is een gericht literatuuronderzoek gedaan naar methoden voor het meten van tijdsbesteding binnen de zorg en, meer specifiek, de tijdsbesteding van huisartsen. In hoofdstuk 2 worden de aanpak en uitkomsten van deze studie beschreven. Er zal uitgebreid ingegaan worden op de voor- en nadelen van drie hoofdmethoden: de observatiemethode, de dagboekmethode en de vragenlijstmethode.

Hoofdstuk 3 geeft antwoord op vraag 2 aan de hand van een aantal deelvragen. Hier wordt de preferente methode uitgewerkt om de tijdsbesteding van huisartsen in Nederland te meten en wordt ingegaan op de aandachtspunten waarmee rekening moet worden gehouden. De ontwerpkeuzes die vervolgens genomen moeten worden voor de uitvoering van het onderzoek worden besproken en tevens uitgewerkt in een aantal bijlagen van dit rapport. Tot slot wordt de derde onderzoeksvraag beantwoord in hoofdstuk 4, eveneens aan de hand van een aantal deelvragen. Er zal uitgebreid ingegaan worden op twee pilotstudies waarmee de haalbaarheid en betrouwbaarheid van de preferente methode voor een landelijk tijdsbestedingsonderzoek onder huisartsen wordt getoetst.

## 2 Een literatuurstudie en overzicht van methoden voor tijdsbestedingsonderzoek

### 2.1 Inleiding en methode

Om de vraag te beantwoorden welke methoden er zijn en wat theoretisch de meest geschikte methode is om de tijdsbesteding van huisartsen nauwkeurig en haalbaar te meten, is een gerichte literatuurstudie uitgevoerd. Met een literatuurstudie is geïnventariseerd welke methoden voor tijdsbestedingsonderzoek onder zorgverleners zijn toegepast. Omdat het doel niet was om een uitputtende, ‘*state of the art*’-literatuurstudie uit te voeren, zijn de regels van een *scoping review* gevolgd. Vergelijkbaar met een *systematic literature review*, heeft een *scoping review* niet tot doel alle mogelijk relevante literatuur in kaart te brengen, noch deze op alle wetenschappelijke aspecten te beoordelen. Een *scoping review* gaat selectiever te werk en gebruikt meer de sneeuwbal-methode om literatuur te verzamelen. Daarbij is een belangrijk aspect het betrekken van de context van de publicaties en de bevindingen/beweringen die hierin worden gedaan; in dit geval de tijdsbestedingsmethoden die zijn beschreven.

Een *scoping review* kent een vaste uitvoeringsstructuur, welke beschreven staat in een artikel van Arksey en O'Malley uit 2005. Vijf fasen worden onderscheiden:

1. ‘*identification of the research question to be addressed*’ (formuleer zo precies mogelijk de onderzoeksvraag en daarmee de literatuur-zoekvraag);
2. ‘*identification of studies relevant to the research question*’ (zoek in verschillende bronnen naar studies die relevant lijken in het kader van deze onderzoeksvraag);
3. ‘*selection of studies to include in the review*’ (selecteer na inspectie van de studies of zij verder worden beschreven in de *scoping review*);
4. ‘*charting of information and data within the included studies*’ (bepaal per studie op een aantal onderwerpen/thema’s wat daarover beschreven/beweerd wordt);
5. ‘*collating, summarizing and reporting results of the review*’ (vat op die onderwerpen/thema’s de rode draad samen door de studies te vergelijken).

Een zesde, optionele fase is ‘*consultation with stakeholders to ensure comprehensive inclusion of all relevant material*’ (bespreek met andere betrokkenen de resultaten van de *scoping review*).

In grote lijnen zijn de eerste vijf stappen van Arksey and O'Malley gevolgd en zijn zowel wetenschappelijke onderzoeksrapporten en artikelen als ‘grijze literatuur’ verzameld en geanalyseerd. De auteurs van deze rapportage hebben de in- en excludering van alle relevante publicaties steeds onderling afgestemd en ook de analyse van de geselecteerde publicaties wederzijds gecontroleerd.

De zoekstrategie is concreet in drie stappen uitgevoerd.

1. Ten eerste zijn zoekopdrachten uitgevoerd in Pubmed, een database met een groot aantal artikelen op het gebied van de zorg. Uiteindelijk is tot een zoekopdracht gekomen waarin een groot aantal termen en synoniemen voor

tijdsbesteding zijn opgenomen.<sup>1</sup> Deze zoekopdracht leverde 892 hits op. Een kwart van het zoekresultaat was voor dit onderzoek relevant en is via Reference Manager geïmporteerd in Excel. Daar zijn vervolgens de referenties op basis van de samenvattingen beoordeeld op hun relevantie, waarna 90 van de ruim 200 referenties overbleven. Wanneer een samenvatting te summier was, dan werd het gehele artikel of rapport opgezocht voor een goed oordeel.

2. Ten tweede zijn er ook in Google Scholar zoekopdrachten uitgevoerd, gericht op Nederlandse onderzoeken over tijdsbesteding.<sup>2</sup> Dit omdat tot dan toe slechts één onderzoek in Nederland is gevonden in Pubmed. Bij deze zoekopdrachten is specifiek ook gezocht op huisartsen, omdat de resultaten vaak irrelevante bronnen opleverden. Uiteindelijk leverde dit nog 10 extra bronnen op. In Pubmed zijn vervolgens nog een aantal zoekacties uitgevoerd om het aantal Nederlandse bronnen te verhogen.<sup>3</sup> Met de vijf extra referenties uit Pubmed, die dit opleverde, komt het totale aantal Nederlandse bronnen uit op 15. Het totale aantal gevonden relevante referenties is 103.
3. Ten derde zijn de tijdsbestedingsonderzoeken die door het NIVEL en de Vereniging Praktijkhoudende Huisartsen (VPH) zijn uitgevoerd ingepast in het literatuuronderzoek, aangezien deze specifiek gaan over tijdsbestedingsonderzoek onder huisartsen in Nederland. Voor een deel komen deze ook uit de voorgaande bronnen naar voren, maar vallen als zogenaamde grijze literatuur daar soms ook buiten.

In dit hoofdstuk beschrijven we de gevonden publicaties, die met deze zoekstrategie gevonden zijn. Vervolgens beschrijven we drie hoofdmethoden van tijdsbestedingsonderzoek die in de studies te onderscheiden zijn en hoe die methoden in verschillende studies zijn toegepast. Daarna vergelijken we de methoden op de voor- en nadelen die de studies hebben beschreven. Ter afsluiting van dit hoofdstuk wordt beschreven welke methoden van tijdsbestedingsonderzoek specifiek onder huisartsen in Nederland ooit zijn toegepast. Hierna wordt in de conclusie vastgesteld welke methode voor een nieuw tijdsbestedingsonderzoek onder huisartsen in Nederland het meest geschikt zou zijn.

## 2.2 Gevonden publicaties over tijdsbestedingsonderzoek

De zoekopdrachten in PubMed en Google Scholar, ofwel de eerste twee onderdelen van het literatuuronderzoek (zie paragraaf 2.1), leverden de volgende algemene resultaten op.

De meeste studies zijn in de Angelsaksische landen uitgevoerd, en gaan terug tot 1975. Tijdsbestedingsonderzoeken worden gedaan onder verschillende doelgroepen binnen de

---

<sup>1</sup> Zoekopdracht Pubmed: time and motion studies OR task performance and analysis OR workload OR time management AND time use OR working time OR time spending OR time spent NOT NIVEL.

<sup>2</sup> Zoekopdrachten Google scholar Nederlandse bronnen: tijdsbesteding OR tijdgebruik (139 hits), tijdsbesteding OR tijdgebruik + huisarts OR huisartsen (566 hits), tijdsbesteding+werk-belasting+huisartsen (47 hits), allesintitel: tijdsbesteding OR tijdgebruik OR timemanagement OR werkbelasting (222 hits), timemanagement+time and motion+working sample+task performance +time spent+general practitioner+measuring+methods+Dutch (640 hits).

<sup>3</sup> Zoekopdrachten Pubmed Nederlandse bronnen: time use OR spend time OR working time OR time spending OR time spent AND Dutch NOT NIVEL (56 hits), "time and motion OR work sampling OR workload AND Dutch NOT NIVEL (184 hits).



zorg. In 14 studies is onderzoek gedaan naar het tijdgebruik van huisartsen. Daarnaast is tijdsbestedingsonderzoek uitgevoerd onder verpleegkundigen, apothekers en artsen in het algemeen.

Bij alle studies is ook nagegaan welke methode is gebruikt. In de meeste gevallen blijkt dat de observatiemethode (46 studies) te zijn, daarna de dagboekmethode (36 studies) en in 21 gevallen is gebruik gemaakt van vragenlijsten. Ook komen studies voor die verschillende methoden combineren. Binnen de observatie- en dagboekmethode kan nog onderscheid worden gemaakt in *time and motion* (TM) en *work sampling* (WS) methoden (zie paragraaf 2.3.1 en 2.3.2). Deze specifieke methoden konden in respectievelijk 18 en 15 studies door ons getraceerd worden.

In bijlage 2 van dit rapport worden alle gecodeerde publicaties gepresenteerd, waarbij aangegeven is over welke tijdsbestedingsmethode en welke doelgroep de publicatie rapporteert.

## **2.3 Drie methoden van tijdsbestedingsonderzoek**

### **2.3.1 De observatiemethode**

Bij de observatiemethode wordt de tijdsbesteding van participanten direct waargenomen en bijgehouden door een observeerder. In een aantal studies wordt voortdurend één participant geschaduwed en wordt exact bijgehouden wat hij of zij doet en hoeveel tijd daaraan besteed wordt (Time and Motion; TM-methode). In andere studies worden meerdere deelnemers tegelijk geobserveerd (Work Sampling; WS-methode).

Bij zowel de TM- als de WS-methode wordt gebruik gemaakt van een gestructureerde observatiemethode (Bryman 2004). Dat wil zeggen, vooraf is precies vastgesteld hoe de observeerder te werk moet gaan en welke taken geobserveerd moeten worden. De vaststelling van taken en categorieën gebeurt aan de hand van eerdere studies, een bestaande taak-/functieomschrijving ofwel een pilotstudie. Observeerders zijn vooraf geïnformeerd en/of getraind om de observatie volgens de vastgestelde regels uit te voeren. Zij maken bij hun observaties gebruik van een observatieschema, waarin alle taakcategorieën (en eventueel begin- en eindtijd) genoemd kunnen worden. In de meeste studies is iedere taak voorzien van een code, zodat de observeerder de taak gemakkelijk kan noteren.

Binnen de observatiemethode wordt met de TM-methode de precieze tijd aan iedere taak(element) gemeten. De taak wordt verdeeld in werkelementen die vervolgens worden opgemeten om de tijd voor de geobserveerde taak vast te stellen. Een voorbeeld is de TM-studie van Gottschalk en Flocke (2005), die de tijdsbesteding van huisartsen aan direct patiëntencontact hebben gemeten. Binnen een periode van zes weken werden twee werkdagen van iedere participant geselecteerd. In totaal werden 11 huisartsen geobserveerd en werd gebruikgemaakt van vijf observeerders. De huisartsen werden overal gevolgd. Vooraf zijn 55 taakcategorieën vastgesteld verdeeld over twee hoofdcategorieën (*face-to-face* contact en activiteiten buiten de behandelkamer) en enkele subcategorieën. Met digitale stopwatches werd de begin- en eindtijd (afgerond op hele

minuten) van iedere activiteit bijgehouden en genoteerd achter de desbetreffende activiteit, op een formulier. Wanneer de activiteiten onduidelijk waren, vroeg de observeerder aan de huisarts om toelichting. Voorafgaande aan het feitelijke empirisch onderzoek zijn de observeerders getraind en zijn de vastgestelde categorieën en de uitvoering getest met een pilotstudie.

Binnen de observatiemethode wordt met de WS-methode de tijd geschat die een werknemer besteedt aan het uitvoeren van taken. Percentages worden berekend door het aantal observaties voor een bepaalde taak te delen door het totaal aantal observaties. Er wordt een willekeurig aantal observaties op willekeurige momenten gedaan. De tijdsintervallen waarop geobserveerd wordt kunnen een vaste duur hebben, maar kunnen ook willekeurig zijn gekozen (Finkler et al., 1993). WS wordt gedaan over een periode van enkele weken of meer, waarbij meerdere deelnemers tegelijk geobserveerd worden. Hierbij wordt een aantal taken vooraf vastgesteld en in categorieën verdeeld. Een voorbeeld van toepassing van deze methode is het onderzoek van Gagnon en Waghorn (1996) naar de tijdsbesteding van verpleegkundigen aan ondersteunende zorg over een periode van drie weken. Zij selecteerden willekeurig observatieperioden van vier uur, waarbij iedere dag van de week vertegenwoordigd was. Binnen elke observatieperiode werd op acht momenten met intervallen van 15 minuten een observatie gedaan. Zij stelden 32 taken vast die zij over zes hoofdcategorieën verdeelden.

Ook in het NIVEL-onderzoek in ziekenhuizen (Van der Velden et al (1998) is de WS-methode toegepast. Bij een werklastmeting onder radiologen is in zeven ziekenhuizen gedurende één week van 8.00 tot 18.00 uur geobserveerd, waarbij op vaste tijdsintervallen (10 tot 15 minuten) genoteerd werd wat een persoon deed. Voor de werkzaamheden buiten kantooruren is een aanvullende vragenlijst gebruikt.

Finkler et al. hebben in hun studie '*A comparison between work sampling and time and motion techniques for studies in health services research*' de WS- en de TM-methode vergeleken. Als relatieve voordelen van de WS-methode worden genoemd:

- WS is minder arbeidsintensief; omdat alleen de activiteit bijgehouden wordt op bepaalde tijdstippen met specifieke intervallen tussen de opeenvolgende observatiemomenten en dat kan voor meerdere deelnemers tegelijk. TM is juist meer arbeidsintensief doordat de observeerder deelnemers één-op-één volgt voor een langere, voortdurende periode.
- WS geeft minder gedragsverandering van deelnemers; doordat participanten niet voortdurend gevolgd worden en de observeerder meer afstand bewaard.
- WS is doorgaans minder kostbaar; omdat er minder observaties gedaan hoeven te worden. Wel vraagt WS om een grotere steekproef om een goed beeld te kunnen krijgen van de uitgevoerde activiteiten.

Een voordeel van de TM-methode is een grotere nauwkeurigheid dankzij meer observaties. Er kan bij WS minder geobserveerd worden, doordat de observeerder op afstand meerdere deelnemers observeert, waarbij een snel oordeel gevormd moet worden over wat zij doen. De WS-methode is geschikt wanneer enkele brede categorieën gebruikt worden, want hoe minder een taak voorkomt hoe meer observaties nodig zijn om een betrouwbare meting te kunnen doen. Bij de TM-methode focust de observator zich op één

deelnemer, waardoor de tijd besteed aan weinig voorkomende activiteiten makkelijker en sneller gemeten kunnen worden. De TM-methode is daarom vooral geschikt wanneer veel taakcategorieën gebruikt worden.

### 2.3.2 *De dagboekmethode*

Met de dagboekmethode houden respondenten zelf bij welke activiteiten ze doen binnen bepaalde tijdsintervallen. Deze tijdsintervallen kunnen vast staan, waarbij respondenten per tijdvak hun activiteit invullen. Aan de andere kant kunnen de intervallen volstrekt willekeurig zijn, omdat respondenten zelf het tijdsinterval noteren waarbinnen een bepaalde activiteit is uitgevoerd. Vaak zijn de categorieën bij dagboekstudies voorgestructureerd en hoeven de respondenten alleen de code in te vullen, maar er zijn ook studies waarin de respondenten zelf hun activiteit benoemen.

Bij dagboekstudies worden soms ook de WS techniek gebruikt. Hierbij noteren de respondenten alleen op bepaalde tijdstippen de uitgevoerde activiteit. Oddone et al. (1995) deden bijvoorbeeld onderzoek onder verpleegkundigen, waarbij de participanten een draagbaar apparaat meekregen gedurende drie weken tijdens hun werk. Op willekeurige momenten (5.0/hr) werd een piepje gegeven, waarop zij hun activiteit in een codeboekje noteerden. In totaal werd gebruik gemaakt van 25 taken verdeeld over twee hoofdcategorieën.

Alhoewel dit in de onderzochte literatuur niet expliciet genoemd wordt, hebben veel dagboekstudies overeenkomsten met de TM-techniek. Te denken valt aan studies waarbij van respondenten gevraagd wordt om precies aan te geven wat hun activiteit was en hoeveel tijd zij daaraan hebben besteed. Een voorbeeld is de dagboekstudie van Furaker (2009) waarbij de tijdsbesteding van 30 verpleegkundigen gemeten werd. Gedurende vijf werkdagen noteerden de verpleegkundigen de niet voorgestructureerde activiteit en de tijd die daaraan besteed werd. De tijdsintervallen stonden hier niet vast.

De dagboekmethode is tevens gebruikt binnen de grootschalige Eerste en Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartsenpraktijk van het NIVEL, in respectievelijk 1988 en 2001 (o.a. Van den Berg et al. 2004). Om de werkbelasting van huisartsen te meten is hen gevraagd om op een formulier per kwartier aan te geven wat hun belangrijkste activiteit was.

In totaal hielden in 1988 155 huisartsen en in 2001 159 huisartsen voor 24 uur per dag een dagboek bij, elk gedurende een week inclusief de weekenden.

Een andere onderzoek waarbij de dagboekmethode is gebruikt om de tijdsbesteding van huisartsen te meten wordt sinds 2010 door de Vereniging van Praktijkhoudende Huisartsen (VPH) uitgevoerd, in dat jaar onder de noemer *Grenzeloze zorg* (Van den Berg et al., 2010) en in 2011 onder de noemer *Uren aan de top* (Van den Berg et al., 2012). Om de werklast van (circa 60) praktijkhoudende huisartsen te kunnen meten, werden de deelnemers gevraagd om in een meetweek drie keer per dag (om 12:00 uur, om 18:00 uur en voor het naar bed gaan) een registratie te doen van hun tijdsbesteding in het eraan voorafgaande dagdeel. Hierbij werden de activiteiten in minuten genoteerd op een registratieformulier met 11 verschillende rubrieken, waaronder direct en indirect

patiëntencontact. Bij aanmelding voor het onderzoek, moesten de deelnemers een korte vragenlijst invullen, waarop zij onder meer het aantal uren per jaar aan ANW-diensten noteerden. Ook in 2009 werd een dergelijk onderzoek uitgevoerd (onder de noemer *Presteren boven de norm*), zij het door het Comité Wake Up! (CWU), de voorloper van de VPH (Van den Berg et al., 2009).

### 2.3.3 *De vragenlijstmethode*

Tijdsbesteding wordt ook regelmatig gemeten met behulp van vragenlijsten. Aan de hand van een aantal vragen kunnen respondenten per activiteit aangeven hoeveel tijd zij daar aan besteden. Categorieën zijn in de meeste studies voorgestructureerd, maar soms kan de respondent zelf de activiteit invullen. Er wordt bijvoorbeeld gevraagd aan te geven wat de tijdsbesteding is geweest in de afgelopen dagen. In andere gevallen wordt gevraagd naar de gemiddelde tijdsbesteding.

Van den Berg en Spauwen (2006) deden bijvoorbeeld door middel van een vragenlijst onderzoek naar de tijdsbesteding van burgers aan informele zorg. In totaal werden in deze studie 14 taken genoemd, die verdeeld zijn over twee vragen. Respondenten werden gevraagd aan te geven hoeveel minuten per dag of uren per week zij besteed hadden aan deze activiteiten in de afgelopen week. Ook is bij het door Hombergh et al. (1995) ontwikkelde *Visitatie Instrument Praktijkvoering (VIP)* de vragenlijstmethode gebruikt om de tijdsbesteding van huisartsen te meten. De huisartsen werden gevraagd de tijd te schatten die ze aan verschillende activiteiten besteden. Er is onderscheid gemaakt in facultatieve en kernactiviteiten, waarbij de kernactiviteiten bestaan uit vier hoofdcategorieën: direct en indirect patiëntgebonden tijd alsmede niet-patiëntgebonden tijd dat wel en niet de zorg betreft. In totaal zijn 110 huisartsen in 88 praktijken ondervraagd.

In een later uitgevoerd onderzoek (Hombergh et al. 1997) naar de werkbelasting van fulltime (minimaal 0,9 fte) werkende huisartsen zijn gegevens gebruikt die met het *VIP* verzameld zijn. Voor de direct-patiëntgebonden tijd zijn gegevens uit de praktijkagenda bestudeerd om voor deze taken een vergelijking te kunnen maken met de opgegeven uren. Het blijkt dat de opgegeven patiëntgebonden uren (36,5 uur) verschillen van de uren uit de praktijkagenda (33 uur).

Het NIVEL enquêteert al sinds 1981 huisartsen die net zijn afgestudeerd, en volgt deze tot ze als zelfstandige huisarts of *HIDHA* gevestigd zijn. Hierover verschijnt jaarlijks de brochure '*Cijfers uit de registratie van huisartsen*'. Standaard wordt hierin gerapporteerd over het aantal fte dat de (werkzame) huisartsen zeggen te werken. Daarnaast wordt in de enquête gevraagd naar het aantal uren dat men als nieuw gevestigde huisarts werkt, exclusief diensten.

### 2.3.4 De voor- en nadelen van de drie tijdsbestedingsmethoden

Uit het literatuuronderzoek komen een aantal voor- en nadelen van de observatie-, de dagboek- en de vragenlijstmethode naar voren. Deze staan in tabel 2.1 samengevat.

Tabel 2.1: Overzicht voor- en nadelen observaties, dagboeken en vragenlijsten

Methode	Voordelen	Nadelen
Observaties	<ul style="list-style-type: none"><li>• Accuratesse</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Training observeerders</li><li>• Gedragsbeïnvloeding</li><li>• Beperkte accuratesse bij multitasking</li><li>• Beperkte generaliseerbaarheid door kleine steekproef en specifieke periode</li></ul>
Dagboeken	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geen gedragsverandering door observeerder</li><li>• Minder kosten dan observeren</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Afhankelijkheid participanten</li><li>• Non-respons</li><li>• Tijdsbelasting voor participanten en onderzoeker(s)</li><li>• Aanpassing eigen gedrag</li></ul>
Vragenlijsten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laagste kosten</li><li>• Grotere generaliseerbaarheid</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Afhankelijkheid participanten</li><li>• Minder accuraat door schattingen</li></ul>

Hieronder worden de genoemde voor- en nadelen uit de tabel per methode nader toegelicht.

Voordelen van de observatiemethode:

- *Accuratesse*  
Tijdsbesteding kan met directe observatie relatief accuraat gemeten worden. Beter dan bij vragenlijsten of bij dagboeken.

Nadelen van de observatiemethode:

- *Training observeerders*  
Alhoewel de observeerders vaak getraind zijn en geen belang hebben bij wat er gemeten wordt, blijven de resultaten afhankelijk van de subjectiviteit/interpretatie van de observeerder. Zo kan een bepaalde taak worden waargenomen, terwijl er in werkelijkheid net wat anders wordt gedaan.
- *Gedragsbeïnvloeding*  
De aanwezigheid van de observator kan het gedrag van de participanten beïnvloeden. Ook al blijft de observator in de meeste gevallen op een afstand en probeert hij zijn aanwezigheid zoveel mogelijk te neutraliseren.
- *Beperkte accuratesse bij multitasking*  
De doelgroep voert vaak meerdere taken tegelijk uit, waardoor het voor de observator moeilijk is om alles accuraat bij te houden. Daarom wordt meestal slechts de taak genoteerd waarmee is begonnen.
- *Beperkte generaliseerbaarheid door kleine steekproef en specifieke periode*  
Vaak is de steekproef klein en dus moeilijk generaliseerbaar naar andere settings of professies. De studie vindt eveneens vaak over een relatief korte specifieke periode plaats (bijvoorbeeld alleen in de zomer, terwijl het in de winter drukker is of alleen doordeweekse dagen, terwijl weekenden of nachtdiensten zijn uitgesloten), waardoor bepaalde taken niet gemeten worden en generaliseerbaarheid twijfelachtig is.

Voordelen van de dagboekmethode:

- *Geen gedragsverandering door observeerder*  
Met de dagboekmethode treedt geen gedragsverandering van de participanten op door de aanwezigheid van een observeerder, zoals bij observeren.
- *Minder kosten dan observeren*  
De kosten zijn minder in vergelijking met de methode van observeren, doordat er geen getrainde observeerders ingehuurd hoeven te worden en er geen kosten voor trainingen zijn.

Nadelen van de dagboekmethode:

- *Afhankelijkheid participanten*  
De resultaten zijn afhankelijk van de accuratesse en 'eerlijkheid' van de participanten. Als deelnemers een hoge werkdruk ervaren kan dit er toe leiden dat zij bewust te veel werktijd rapporteren. Tegelijk kan er te weinig gerapporteerd worden omdat participanten het simpelweg te druk hebben om zuiver te rapporteren. Ook worden bepaalde activiteiten soms niet goed ingevuld, doordat ze routineus zijn uitgevoerd of door de drukte van alledag. Dagboekstudies worden daarom veelal gezien als minder betrouwbaar dan observatiestudies (Finkler et al., 1993: 579).
- *Non-respons*  
De kans op non-respons (geen deelname, afhaken tijdens deelname) is reëel, want het kost veel tijd en moeite voor respondenten.
- *Tijdsbesteding voor participanten en onderzoeker(s)*  
Dagboeken vergen meer tijd dan vragenlijsten, niet alleen voor participanten maar ook voor onderzoekers. Van den Berg et al. (2006: 457) laten bijvoorbeeld zien dat het verwerken van data van een dagboekstudie 20 keer meer tijd kost, dan van een vragenlijst.
- *Aanpassing eigen gedrag*  
Doordat participanten hun tijd in een dagboek hebben moeten noteren, kunnen zij ook hun tijdsbesteding bewust of onbewust hebben aangepast. Vooral bij dagboekstudies waarbij participanten hun tijd over een langere periode moeten bijhouden geldt dit nadeel.

Voordelen van de vragenlijstmethode:

- *Laagste kosten*  
De kosten van deze methode zijn relatief het laagst. Per respondent zijn de kosten lager dan bij observeren of met dagboeken.
- *Grotere generaliseerbaarheid*  
Omdat de kosten lager zijn, is een grotere steekproef mogelijk waardoor de resultaten eerder generaliseerbaar zijn in vergelijking met de observatie- en dagboekstudies.

Nadelen van de vragenlijstmethode:

- *Afhankelijkheid participanten*  
Er is een verschil tussen wat respondenten zeggen en wat ze in werkelijkheid doen. Net als bij de dagboekmethode zijn de resultaten daarom afhankelijk van de accuratesse en eerlijkheid van de participanten. Daarnaast kunnen vragen verkeerd geïnterpreteerd worden.

- *Minder accuraat door schattingen*  
Schattingen die respondenten in vragenlijsten maken zijn minder accuraat dan observatie- en dagboekstudies.

## 2.4 Eerder tijdsbestedingsonderzoek onder huisartsen in Nederland

In de onderstaande tabel worden de onderzoeken op een rij gezet waarin de tijdsbesteding van huisartsen in Nederland ooit is gemeten (eveneens genoemd in paragraaf 2.2). Drie onderzoeken zijn uitgevoerd door het NIVEL, drie door het CWU/VPH en een door Hombergh et al. (1997) In vijf van deze studies is de dagboekmethode gebruikt en in twee studies de vragenlijstmethode, Tabel 2.3 laat zien dat er forse verschillen bestaan tussen de uitkomsten van de verschillende onderzoeken. Deze hebben te maken met zowel het jaartal waarin het onderzoek is uitgevoerd als de specifieke huisartsengroep waarop het onderzoek betrekking heeft. De NIVEL-onderzoeken komen op een lager aantal werkuren per week uit dan de onderzoeken van CWU/VPH en die van Hombergh et al. Het is niet mogelijk om een effect van de gebruikte methode af te leiden uit de tabel.

Tabel 2.2: Overzicht tijdsbestedingsonderzoeken huisartsen

Onderzoek	Jaar	Methode	Type	Aantal	Resultaten tijdsbesteding gemiddeld per week		
					HA	HA	direct/indirect pat. geb.
Eerste nationale studie (NIVEL) <sup>1</sup>	1988	Dagboek		155		37,1 uur (70%)	15,9 uur (30%)
Tweede nationale studie (NIVEL) <sup>1</sup>	2001	Dagboek		159		30,8 uur (70%)	13,2 uur (30%)
Uren aan de top (VPH) <sup>2</sup>	2011	Dagboek	Praktijkhouders	51		47,0 uur (79%)	12,4 uur (21%)
Grenzeloze zorg (VPH) <sup>2</sup>	2010	Dagboek	Praktijkhouders	53		46,5 uur (79%)	12,1 uur (21%)
Presteren boven de norm (CWU) <sup>2</sup>	2009	Dagboek	Praktijkhouders	59		47,1 uur(84,5%)	8,6 uur (15,5%)
Werkbelasting en ervaren werkdruk (Hombergh et. al)	1997	Vragenlijst	Fulltimers	76		46,7 uur (88%)	6,5 uur (12%)
Registratie van huisartsen (NIVEL) <sup>3 4</sup>	2011	Vragenlijst	Pas afgestudeerden	1.775		33,1 uur totaal (46 uur voor 1 fte)	

<sup>1</sup> E.g. Van den Bergh et al. 2004

<sup>2</sup> Uren zijn berekend voor een normpraktijk (2350 patiënten)..

<sup>3</sup> Van der Velden et al. (2011)

<sup>4</sup> Wordt sinds lange tijd jaarlijks herhaald

## 2.5 Conclusie

In dit hoofdstuk zijn op basis van een internationale literatuurstudie (*scoping review*) drie methoden van tijdsbestedingsonderzoek beschreven, die ook toegepast zijn in de zorgsector. Daarna is een overzicht gegeven van tijdsbestedingsonderzoek dat eerder is uitgevoerd onder huisartsen in Nederland. Uit dit laatste blijkt dat daarbij tot nu toe zowel, de dagboek- als de vragenlijstmethode is toegepast.

De variatie die we in de literatuur aantreffen heeft te maken met het doel van het betreffende onderzoek, maar ongetwijfeld ook met de middelen die ter beschikking stonden. De voor- en nadelen van de methoden die in de literatuur worden genoemd zijn divers en variëren met name naar de nauwkeurigheid en de generaliseerbaarheid van de metingen. Hierbij lijkt het te gaan om een uitruil tussen een nauwkeurige meting via observaties of dagboeken bij een beperkt aantal respondenten aan de ene kant; dan wel een meer globale meting via vragenlijsten bij veel respondenten aan de andere kant. Ongeacht de mogelijke toepassing van de methoden kunnen de voor- en nadelen, die uit het literatuuronderzoek naar voren komen, nuttige handvatten bieden wanneer het toepassen van de betreffende methode wordt overwogen.

Voor de vraag welke methode van tijdsbestedingsonderzoek nu het meest geschikt is om anno 2012 onder Nederlandse huisartsen uit te voeren, grijpen we terug op het doel van het onderzoek. Hierbij staat de nauwkeurigheid centraal (zie inleiding van dit rapport); de achtergrond is immers dat met een landelijk tijdsbestedingsonderzoek de grove meting van capaciteit in fte vervangen kan worden door meting van capaciteit in huisartsenzorg gerelateerde uren.

Qua nauwkeurigheid zou de observatiemethode te prefereren zijn boven de dagboek- en vragenlijstmethode, omdat daarmee de ‘beste’ meting bereikt kan worden. Er van uitgaande dat de te meten activiteit goed te observeren en te coderen is, is het voordeel dat een onafhankelijk persoon (de getrainde onderzoeker/observant) objectief kan vaststellen wat de geobserveerde persoon op een bepaald moment doet (Bryman 2004, Reid 1975, Arman et al., 2009). Dit voordeel geldt in principe ook voor het voorgenomen onderzoek onder huisartsen. Het is echter de vraag of het niveau van nauwkeurigheid wat betreft de te meten activiteiten in dit geval zo ‘hoog’ moet zijn. Het gaat immers basaal om meting of een huisarts aan het werk is of niet, en of dit patiëntgebonden werk is of niet. Het is dus de vraag of hiervoor een objectieve observatie van een onderzoeker noodzakelijk is om de nauwkeurigheid van de meting te optimaliseren. Daarnaast heeft, zoals hiervoor geschetst, deze methode ook een aantal nadelen (afgezien van de kosten die het met zich meebrengt). Inhoudelijke bezwaren zijn dat (1) een observator niet dag en nacht kan meten, (2) meetfouten van de kant van de observator niet geheel zijn uitgesloten en (3) de geobserveerde persoon ongewenst beïnvloed kan worden door de observator (Weigl et al., 2009; Mache 2010; Huiben-Schoenmakers et al., 2009; Guarisco 1994). Deze bezwaren wegen waarschijnlijk zwaar bij huisartsen. Huisartsen kunnen/mogen dag en nacht werken, en hun activiteiten op deze speciale momenten zijn binnen het beoogde onderzoek juist van bijzonder belang om goed te meten. De psychische belasting die observatie door een onderzoeker met zich meebrengt zal tevens



een heikel punt zijn. Met name zelfstandig gevestigde huisartsen hebben bewust gekozen voor het uitvoeren van hun vak binnen een praktijk die zij onder eigen verantwoordelijkheid en regie voeren. Het is de verwachting dat vooral voor deze groep het lastig te realiseren is om hen (te laten) observeren. Mogelijk is ook de privacy van de patiënten in het geding.

De bovenstaande redenen afwegend, concluderen we dat voor een nieuw tijdsbestedingsonderzoek onder huisartsen in Nederland de **dagboekmethode** (als hoofdmethode) de voorkeur verdient. Deze vorm is qua nauwkeurigheid een goed alternatief voor de observatiemethode (Odonne 1995). De vragenlijstmethode beoordelen we voor het doel van het voorgenomen onderzoek als te onnauwkeurig. Een belangrijk nadeel van deze methode is immers dat de respondent gevraagd wordt zijn/haar tijdsbesteding achteraf over een bepaalde periode te middelen hetgeen inschattingfouten oplevert. Dit nadeel weegt des te zwaarder naarmate er meer tijd zit tussen het moment van respons/rapportage en gebeurtenis (geheugen-effecten), en als het gaat om tijdsbesteding aan activiteiten die op afwijkende tijdstippen plaatsvinden, zoals de avonden, nachten en weekenden (Bryman 2004, Gravelle & Hole 2007, Katz & Morris 2007). Deze conclusie en keuze voor de dagboekmethode wordt nu in het volgende hoofdstuk uitgewerkt.



## **3 Uitwerking van een nieuw tijdsbestedingsonderzoek onder huisartsen in Nederland**

### **3.1 Inleiding**

In dit hoofdstuk wordt de vraag beantwoord hoe het ontwerp van de preferente methode, de dagboekmethode, er uitziet. Dit doen we aan de hand van drie deelvragen waarop in de volgende paragrafen zal worden ingegaan:

1. Hoe kan de dagboekmethode het beste onder huisartsen worden toegepast?
2. Hoe kan een mobiele toepassing voor tijdsbestedingsmetingen onder huisartsen ingericht worden?
3. Hoe kan een mobiele toepassing voor tijdsbestedingsmetingen onder huisartsen ingericht worden?

Specifiek zal bij iedere deelvraag ingegaan worden op de ontwerpkeuzes, die hierbij naar voren komen.

### **3.2 Hoe kan de dagboekmethode het beste onder huisartsen worden toegepast?**

#### **3.2.1 *Ontwerpkeuze 1: dagboekvorm***

Als we uitgaan van de dagboekmethode als preferente hoofdmethode voor tijdsbestedingsonderzoek onder Nederlandse huisartsen, dan is allereerst de vraag welke dagboekvorm het meest geschikt zou zijn. Wederom de nauwkeurigheid als primair doel stellend, is het uitgangspunt om zoveel mogelijk metingen per respondent te verrichten, op zoveel mogelijk verschillende momenten. Theoretisch kunnen huisartsen dag en nacht werken en dus is het wenselijk hun werktijd te meten op (1) verschillende weken in het jaar (om seizoensinvloeden te ondervangen), (2) tijdens verschillende dagen in de week (met het oog op weekenddiensten, vrije dagen e.d.), en (3) op verschillende momenten van de dag (met het oog op spreekuren, avonddiensten e.d.). Dit pleit dus voor een dagboekonderzoek dat continu, het hele jaar rond, en ‘24x7’ onder huisartsen in Nederland uitgevoerd wordt.

In de ‘klassieke’ dagboekmethode vult een respondent voor een bepaalde periode een schema of dagboek in, met een bepaalde frequentie en voor een aantal activiteiten. Het invullen van een dagboek kent als methode het belangrijke nadeel dat het de respondent relatief veel tijd kost om het dagboek bij te houden, en dat hij/zij het dagboek steeds paraat dient te hebben zodat snel en accuraat ingevuld kan worden welke activiteit men doet of heeft gedaan. Het achteraf invullen van de tijdsbesteding heeft als notoir nadeel dat het kan leiden tot inschattingfouten doordat men de periode/tijdspanne niet goed kan reconstrueren en afrondingsfouten maakt.

Het verdient daarom aanbeveling om het systeem van zelfrapportage binnen de dagboekmethode zo in te richten dat de respondent zo min mogelijk handelingen moet verrichten om respons te geven op (zie eerder) de basale vraag (1) of men aan het werk is en (2) of

dit huisartsenzorg gerelateerd werk is, al dan niet patiëntgebonden, en dat er minimale tijd zit tussen de handeling en rapportage ervan (*real time* meting). Met de opkomst van mobiele apparaten en communicatie zijn de mogelijkheden snel toegenomen om personen te ‘volgen’ en aan hen snel (eenvoudige) signalen te sturen en/of vragen te stellen. Hiervoor werd beschreven dat dit soort WS-onderzoek al in 1995 werd uitgevoerd onder verpleegkundigen, die een pieper bij zich droegen dat op random tijdstippen een signaal gaf waarna men de tijdsbesteding op dat moment diende vast te leggen.

De meest voor de hand liggende optie is het inrichten van een applicatie voor de mobiele telefoon, aangezien tegenwoordig bijna 100% van de werkzame bevolking deze gebruikt en bij zich draagt, zo ook huisartsen. Als we de mogelijkheden voor een dergelijke applicatie nader bekijken, dan komen twee opties naar voren:

1. Een SMS-applicatie .
2. Een *app* voor een smartphone.

Voor mogelijkheid 2 geldt het vermoeden is dat nog niet elke huisarts een smartphone bezit. Mogelijkheid 1 is daarom naar onze mening meer geschikt, temeer omdat voor het ontwikkelen van SMS-applicaties meer aanbieders bestaan en deze technologie voldoende is voor het doel van dit tijdsbestedingsonderzoek. In bijlage 3 worden een drietal SMS-applicatie-aanbieders met elkaar vergeleken (Sendsteps, FrontlineSMS, Mollies). Een nadeel van een SMS-applicatie is dat hiermee de werk/privételefoon van de huisarts wordt belast en de tijdsbestedingsmetingen onnodig door het dagelijkse gebruik van diens mobiele telefoon lopen. Willen we dit vermijden, en huisartsen ook expliciet bewust maken dat zij aan een dagboekonderzoek deelnemen, dan zou een alternatief kunnen zijn om de deelnemers een aparte device te geven die zij bij zich kunnen dragen (zoals een pieper/pager, een iPhone of andere aparte mobiele telefoon). In bijlage 3 staat deze mogelijkheid nader uitgelegd. Hiermee rekening houdend, richten we ons echter in het vervolg van dit rapport op het meten van tijdsbesteding door middel van SMS-berichten, die de huisartsen op hun privé/werk-telefoon ontvangen.

### 3.2.2 **Ontwerpkeuze 2: benodigde vragen en antwoorden**

Een volgende keuze is hoe de tijdsbesteding concreet wordt gemeten in termen van *vragen en antwoorden* die op elk meetmoment aan de huisarts worden voorgelegd. Primair is de vraag of de huisarts op het meetmoment voor zijn beroep aan het werk is of niet, en daarnaast of het patiëntgebonden activiteiten betreft of niet.

Na afweging van de vraag- en antwoordcategorieën die in eerder onderzoek zijn toegepast (zie paragraaf 2.3) zijn vier antwoorden geformuleerd:

1. “ik ben niet aan het werk”
2. “ik doe een direct patiëntgebonden activiteit”
3. “ik doe een indirect patiëntgebonden activiteit”
4. “ik doe een niet-patiëntgebonden activiteit”.

Hierbij is het van groot belang dat duidelijk is wat onder werk verstaan wordt (in principe de huisartstaken die behoren tot de uitoefening van het beroep huisarts) en wat dan verstaan wordt onder patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden taken.

In bijlage 4 zijn de definities van deze vier categorieën opgenomen, in de vorm van een

instructie die deelnemers kunnen gebruiken voor het beantwoorden van een SMS-bericht. Tevens is in bijlage 5 de uitnodigingsbrief voor deelname aan het onderzoek terug te vinden.

Tenslotte is voor het onderzoek van belang om van tevoren te verifiëren wat de werkzame positie van de huisarts (e.g. zelfstandig gevestigd, HIDHA of waarnemer) is en het soort werkweek waarin zij deelnemen. De ontworpen ‘voorenquête’ die aan huisartsen bij aanmelding voorgelegd kan worden (zie bijlage 6), bestaat onder meer uit de volgende vragen:

1. “Wat is(zijn) uw werkzame positie(s) in deze werkweek? “
2. “Hoe is uw werkweek verdeeld over de werkzame posities in deze week?”
3. “Hoe ziet deze werkweek er qua dagindeling en diensten voor u uit?”
4. “Hoeveel fte werkt u?”
5. “Hoeveel uur verwacht u in uw meetweek te gaan werken?”

Met een na-enquête kunnen de gegeven antwoorden op de SMS-berichten door de deelnemers geverifieerd worden. Klopt het inderdaad wat we gemeten hebben? De opzet van de na-enquête is terug te vinden in bijlage 6.

### **3.3 Hoe kan een mobiele toepassing voor tijdsbestedingsmetingen onder huisartsen ingericht worden?**

#### **3.3.1 *Ontwerpkeuze 1: frequenties van de metingen***

Een eerste ontwerpkeuze is dan wat de frequentie van de metingen moet zijn om een representatief beeld te krijgen van de werkzaamheid/tijdsbesteding van de betreffende huisarts, in het bijzonder het aantal uren dat hij/zij gemiddeld (per dag, per week, per jaar) aan huisartsenzorg gerelateerde tijd besteedt. Er vanuit gaande dat maximaal één SMS-bericht (of ander soort meting) per half uur qua belasting acceptabel is, betekent dit dat er theoretisch  $24 \cdot 2 = 48$  meetmomenten in een dag zijn,  $7 \cdot 24 \cdot 2 = 336$  per week, en  $52 \cdot 7 \cdot 24 \cdot 2 = 17.472$  mogelijke meetmomenten per jaar. Het is uiteraard niet realistisch om een huisarts het hele jaar door te volgen, maar wel gedurende een week. De vraag wordt dan hoe vaak binnen de 336 mogelijke momenten in een week de meetmomenten uitgekozen moeten worden en idealiter de tijdsbestedingsmetingen via SMS plaats moeten vinden (zie ook bijlage 7).

Voor een antwoord op deze vraag kan teruggerepen worden op de eerder gehanteerde formule voor het bepalen van de steekproefomvang gegeven een bepaalde populatieomvang. Daarbij dienen een aantal aannames gespecificeerd te worden op basis van het doel en de context van het onderzoek, in dit geval wordt aangenomen dat 90% betrouwbaarheidsmarge en 10% steekproefmarge acceptabel is om op basis van de populatie een schatting te maken van de werktijd van één individuele huisarts gedurende een week. Deze percentages liggen wat lager dan de gebruikelijke combinatie 95%/5% aangezien meerdere huisartsen aan het onderzoek zullen deelnemen, en dus het totaal aantal metingen met dat aantal zal cumuleren. Op het gewenste aantal deelnemende huisartsen wordt in subparagraaf 3.4.1 ingegaan. Om het aantal benodigde metingen per

huisarts te berekenen is tenslotte ook nog een schatting van de uitkomst van de variabele nodig waarover gegeneraliseerd dient te worden. Dat is in dit geval in eerste instantie de vraag of een huisarts aan het werk is. Gaan we uit van 336 theoretische meetmomenten in een week, dan zal een huisarts naar schatting 91 keer niet antwoorden met antwoordmogelijkheid 1 'Ik ben niet aan het werk'<sup>1</sup>, en naar schatting 64 keer "ja, en ik doe nu een (direct/indirect) patiëntgebonden activiteit"<sup>2</sup>. Uitgaande van alle bovenstaande aannames, zijn volgens de steekproefcalculatie 47 meetmomenten nodig om 'binnen' één huisarts generaliserende uitspraken te kunnen doen voor de betreffende 'meetweek'. Verspreid over de week zijn dat gemiddeld 6,7 metingen per dag (zie bijlag 7 figuur B7.1).

De waarschijnlijkheid dat een huisarts aan het werk is en dus het moment waarop we veel variatie kunnen verwachten zal echter niet op ieder moment hetzelfde zijn. Met name in het weekend en 's nachts mogen we aannemen dat de kans groot is dat een huisarts niet aan het werk is en er dus minder meetmomenten nodig zijn. Wanneer we hier rekening mee houden, dan krijgen we een steekproef van 57 meetmomenten (zie bijlage 7 figuur B7.2).

Dat lijkt realistisch en haalbaar. Wel dient bepaald te worden of de respondent enige tijd krijgt om te reageren en of een reminder verstuurd wordt wanneer hij/zij geen antwoord heeft gegeven op een SMS-bericht. Dit levert extra berichten en dus belasting op. Daarentegen kan efficiencywinst in het systeem worden gebracht door toe te staan dat respondenten aangeven voor een aantal uur niet werkzaam te zullen zijn, waarna hij/zij voor deze tijdspanne geen berichten ontvangt. Daarnaast draagt dit bij aan de haalbaarheid voor de deelnemende huisarts, die gevrijwaard kan blijven van SMS-berichten op voor diegene ongunstige momenten, zoals vrije dagen en nachten waarin niet gewerkt wordt.

### 3.3.2 *Ontwerpkeuze 2: patroon van de metingen*

Een tweede ontwerpkeuze is vervolgens met welk patroon de SMS-berichten aan de betreffende huisarts wordt gestuurd. In eerste aanleg lijkt het random versturen van de SMS-berichten methodologisch het meest zuiver. Het nadeel hiervan kan echter zijn dat het na verloop van tijd irriteert en dat de onzekerheid wanneer er 'gepiept' wordt als zodanig onprettig wordt ervaren dat men deze wegdrukt; met (partiële) non-respons als gevolg. Het alternatief kan in dat geval zijn om de huisartsen voor te bereiden op het patroon van metingen dat zij gaan ontvangen. Dit lijkt een redelijk alternatief aangezien de kans klein lijkt dat zij hierdoor in hun antwoorden al dan niet onbedoeld beïnvloed zullen worden.

---

<sup>1</sup> Gebaseerd op de aanname dat een huisarts gemiddeld 45 uur per week werkt (Tweede Nationale Studie NIVEL uit 2001 (Van den Berg et al. 2004) en cijfers uit de registratie van huisartsen, peiling 2010 (Hingstman en Kenens 2010)). Daarmee is een gemiddelde huisarts dus in 27% van de 168 uur die een week telt werkzaam. Dit toegepast op de halfuurs-intervallen levert de schatting van  $(27\% * 336) = 91$  op.

<sup>2</sup> Gebaseerd op de aanname dat een huisarts gemiddeld 70% van zijn tijd aan patiëntgerelateerde activiteiten besteedt (Eerste en Tweede Nationale Studie NIVEL (Van den Berg et al. 2004)),  $70\% * 270 = 189/91 = 64$ .

### 3.4 Hoe kunnen huisartsen voor een tijdsbestedingsonderzoek geselecteerd en geworven worden?

#### 3.4.1 *Ontwerpkeuze 1: benodigde steekproefgrootte en –samenstelling*

Het is niet alleen van belang dat *per huisarts* een representatieve en realistische tijdsmeting plaatsvindt, maar dat dit ook voor *de groep huisartsen in Nederland* representatief is. Daarmee is dus de vraag aan de orde hoeveel huisartsen aan dit onderzoek mee zouden moeten doen om hun antwoorden (mate van werkzaamheid en patiënt-gerelateerde werkzaamheid) te kunnen generaliseren.

Als we in eerste instantie geen onderscheid maken binnen de populatie werkzame huisartsen in Nederland dan kunnen we ook hier weer de standaardformule voor steekproefcalculatie uitvoeren. Voor deze steekproeftrekking zijn we ‘strenger’ dan in de voorgaande paragraaf, en nemen we aan dat:

- de beste schatting van de populatie thans werkzame huisartsen in Nederland 10.371 is (conform NIVEL-berekeningen voor de meest recente raming van het Capaciteitsorgaan),
- een betrouwbaarheidspercentage van 95% voor dit onderzoek acceptabel is (dat wil zeggen: onderzoeksresultaten zijn bij herhaald onderzoek in 19 van 20 gevallen gelijk),
- een steekproefmarge (ook wel: foutenmarge) van 5% voor dit onderzoek toelaatbaar is (op basis van de voorgaande aannames over de populatieomvang, betrouwbaarheidsniveau en verwachte uitkomstvariatie (5% wordt wel als gangbaar bij sociaalwetenschappelijk onderzoek gezien),
- één van de kernvragen van het onderzoek betreft “bent u nu aan het werk?” waarop, op een willekeurig moment in de week, naar schatting in 27% van de gevallen met “ja” zal worden geantwoord.

De uitkomst is dan dat 295 de vereiste steekproefgrootte is, oftewel er moeten in totaal 295 huisartsen bereid worden gevonden om deel te nemen aan het onderzoek. Eerder gaven we aan dat het wenselijk is om de respondenten verspreid over de 52 weken van het jaar om hun deelname te vragen, om zo rekening te houden met seizoensinvloeden.

De benodigde steekproef zal echter veel groter worden als we ook onderscheid willen maken binnen de populatie werkzame huisartsen in Nederland en naar bepaalde subgroepen willen generaliseren. Het maken van subgroepen is aan de orde als we verwachten dat bepaalde ‘typen’ huisartsen systematisch of structureel een ‘afwijkende’ (patiëntgerelateerde) werkzaamheid kennen dan anderen. In dat geval dient voor de steekproeftrekking naar subgroepen gestratificeerd te worden. Uit de cijfers van de NIVEL-registratie is bekend dat geslacht en werkzame positie twee kenmerken zijn die samenhangen met het aantal fte dat men aangeeft te werken (Van der Velden et al., 2011). Wil men dus met beide kenmerken rekening houden dan ziet een mogelijk steekproefkader eruit, zoals weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Steekproefkader naar werkzame positie en geslacht

Geslacht	Werkzame positie		
	Zelfstandig gevestigd	HIDHA	Waarnemer
Man	Subgroep 1	Subgroep 2	Subgroep 3
Vrouw	Subgroep 4	Subgroep 5	Subgroep 6

Waarbij dan voor de zes afzonderlijke cellen (subgroepen) bepaald kan worden hoe groot deze steekproef zou moeten zijn. Op basis van dit gestratificeerde steekproefkader is deelname van 295 huisartsen aan het onderzoek veel te weinig. Grofweg naar boven afgerond zouden idealiter circa 1.000 huisartsen aan het onderzoek deel moeten nemen (die elk een week lang SMS-berichten ontvangen, idealiter ook weer verspreid over een kalenderjaar). Een alternatief zou kunnen zijn om 500 huisartsen te werven die ieder twee meetweken deelnemen.

Er zou nog gekozen kunnen worden voor een steekproef, waarbij de werkzame positie verder is uitgesplitst naar praktijksoort: solo-, duo en groepspraktijk. Het aantal subgroepen wordt daardoor echter aanzienlijk groter. Om in alle subgroepen voldoende respondenten te hebben, zal daardoor ook noodzakelijkerwijs de omvang van de steekproef groter moeten worden. Voor dit onderzoek is het dan ook niet raadzaam om nu al zo ver te gaan. Wel wordt er in het eerder genoemde ontwerp van de voorenquête en de na-enquête gevraagd naar relevante factoren die van invloed kunnen zijn op de werkzaamheid van huisartsen. Het gaat dan om de vragen die betrekking hebben op:

- organisatiekenmerken/praktijkenmerken;
- fulltime of parttime werken;
- ANW-diensten en vrije dagen;
- compensatie-uren.

### 3.4.2 *Ontwerpkeuze 2: werven van benodigde aantallen huisartsen*

Uitgaande van de hiervoor genoemde steekproefgrootte zal het een uitdaging zijn om de benodigde aantallen huisartsen te werven. Een aantal overwegingen zouden het aantal deelnemers kunnen verhogen.

1. Specifiek de huisartsen benaderen die al deelnemen aan het onderzoek dat de VPH regelmatig uitvoert onder praktijkhoudende huisartsen. Deze groep ziet de meerwaarde van deelname aan tijdsbestedingsonderzoek. Zij zouden extra gemotiveerd kunnen worden om nu niet met het traditionele dagboek maar juist met een meer geavanceerde methode deel te nemen aan het onderzoek. Daartoe dient uiteraard overlegd te worden met de VPH. Deze optie zou tevens de unieke mogelijkheid bieden om twee onderzoeksmethoden met elkaar te vergelijken. Wanneer het VPH-panel bereid zou zijn om ook met verschillende methoden aan de meetweek deel te nemen, biedt dit een kans om een interessante methodevergelijking uit te voeren.
2. Specifiek de huisartsen benaderen die deelnemen aan het TNS-NIPO panel 'doctors@work'. Deze huisartsen hebben zijn door TNS-NIPO geworven om deel te nemen aan onderzoek.



3. Specifiek de huisartsen benaderen die volgens de NIVEL-registratie niet recentelijk voor onderzoek (via de 'steekproefdienst' van het NIVEL) zijn benaderd.
4. Huisartsen voor hun medewerking voldoende en origineel belonen (door middel van een geldbedrag, een financiële bijdrage aan een investering voor de praktijk etc.).
5. Huisartsen voor hun medewerking belonen met een exclusieve analyse van de verzamelde data, in de vorm van spiegelrapportages of andere vormen van benchmarking.
6. Huisartsen de mogelijkheid bieden om op basis van de data mee te publiceren met nader te bepalen artikelen voor nationale en internationale tijdschriften of congressen.

### 3.5 Conclusie

In dit hoofdstuk is antwoord gegeven op de vraag hoe de dagboekmethode op basis van de WS-methodiek (het *real time* en op willekeurige momenten bevragen van personen naar hun actuele activiteit, gedurende een week) uitgewerkt kan worden om een tijdsbestedingsonderzoek onder huisartsen in Nederland uit te voeren. Daarbij zijn een aantal overwegingen rond de ontwerpkeuzes voor dit onderzoek uiteengezet.

Zo is het op de eerste plaats uitermate belangrijk dat de definities van de verschillende tijdsbestedingscategorieën waar de huisartsen bij elke meting uit kunnen kiezen, duidelijk zijn, en dat daar geen verschillende interpretaties over bestaan. In verschillende ronden zijn definities ontwikkeld waarmee de deelnemers zo helder en volledig mogelijk geïnstrueerd zijn. De praktijk zal evenwel moeten uitwijzen of dit inderdaad het geval is en of ze voldoende aansluiten bij de tijdsbestedingspraktijk van de huisartsen. Een tweede aandachtspunt is hoe de voorgestelde SMS-applicatiemethode in de praktijk gaat uitwerken. Van belang is dat het versturen en ontvangen van berichten zodanig gebeurt dat de huisarts zo min mogelijk wordt belast, en tegelijkertijd dat de metingen zo nauwkeurig mogelijk zijn.

Om hier meer inzicht in te krijgen zijn twee pilots uitgevoerd, en wel onder 14 en negen huisartsen die een week lang SMS-berichten op hun mobiele telefoon kregen. In het volgende hoofdstuk zal verslag gedaan worden van de opzet van de pilotonderzoeken en welke resultaten dit heeft opgeleverd.



## 4 Een SMS-gebaseerd tijdsbestedingsonderzoek onder huisartsen: twee pilotstudies

### 4.1 Inleiding

Om de vraag te beantwoorden of het beoogde SMS-gebaseerde tijdsbestedingsonderzoek in de praktijk een betrouwbare en haalbare methode is, die ook landelijk uitgerold kan worden, zijn twee pilots uitgevoerd. De eerste pilot betrof twee afzonderlijke meetweken in mei 2012 waaraan in totaal 14 huisartsen meededen. Negen van deze 14 huisartsen participeerden eveneens in de tweede pilot (één meetweek in september), waarmee onder meer een aantal wijzigingen in de opzet van de SMS-berichten zijn getest. Voor en na de SMS-meetweken ontvingen de deelnemers een enquête waarmee achtergrondgegevens van hen zijn verzameld en waarmee hun gegeven antwoorden geverifieerd kon worden. Het succes van de twee pilotstudies is concreet beoordeeld op basis van een aantal criteria: bruikbaarheid en haalbaarheid voor de deelnemers, haalbaarheid voor het NIVEL en zijn opdrachtgever het Capaciteitsorgaan, tevredenheid van de deelnemers en correctheid (betrouwbaarheid) van de metingen.

De doelstelling van beide pilotstudies was om de haalbaarheid en betrouwbaarheid van een landelijk tijdsbestedingsonderzoek onder huisartsen in Nederland te toetsen. De beoogde methode is om de tijdsbesteding per huisarts zo betrouwbaar en haalbaar mogelijk te meten door middel van dagelijkse SMS-berichten die gedurende één week verstuurd worden. In de twee pilots zijn daartoe in totaal drie ‘meetweken’ gepland. Wanneer tot landelijke uitrol wordt besloten, zal het om alle weken binnen één jaar gaan, zodat seizoensinvloeden en regionale verschillen uitgezuiverd kunnen worden.

Voor beide pilotstudies zijn drie vragen opgesteld:

1. Is het beoogde (SMS-gebaseerde) meetinstrument voor tijdsbesteding, zoals toegepast in twee pilots onder 14 en negen huisartsen, betrouwbaar en haalbaar voor de deelnemers in de praktijk van één meetweek?
2. In hoeverre wordt op een betrouwbare manier de tijdsbesteding van huisartsen gemeten, en komen de resultaten overeen met de beleving van de respondenten?
3. Wat kan op basis van de twee pilots gesteld worden over de haalbaarheid om het tijdsbestedingsonderzoek op landelijk niveau uit te voeren?

### 4.2 Opzet van de eerste pilot

#### 4.2.1 *Werving en organisatie*

Voorafgaand aan de meetweken is een week lang een proefverzending gedaan onder drie personen (de auteurs van dit rapport). Hierbij is een steekproef van 57 berichten getrokken waarbij de berichten zich concentreerden op doordeweekse dagen tussen 7:00 en 18:00 uur (zie bijlage 7 figuur B7.2). De ervaring leerde dat de berichten elkaar te snel opvolgden, waardoor het reageren op alle berichten bemoeilijkt werd. Daarom is voor de

pilot onder huisartsen een ander steekproefkader gebruikt waarin (56) te versturen berichten beter over een dag en de week verspreid zijn (zie bijlage 7 figuur B7.3). Voor de pilot zijn twee meetweken ingericht: meetweek 1 (14-21 mei) en meetweek 2 (19-28 mei). Meetweek 1 betrof een ‘bijzondere’ werkweek omdat in die week Hemelvaartsdag viel, een dag waarop de huisartsen minder of helemaal niet verwachtten te werken. Aan deze week deden acht huisartsen mee. In meetweek 2 vielen geen bijzondere dagen. Hieraan deden zes huisartsen mee.

De drie onderzoekers van het NIVEL en een medewerker van het Capaciteitsorgaan hebben ook deelgenomen aan deze twee meetweken (14-28 mei). Hierdoor werd het mogelijk zelf de haalbaarheid van de meetweek te kunnen beoordelen en knelpunten te kunnen vaststellen.

De 14 deelnemers uit de eerste pilot zijn geworven door een oproep aan het bestuurssecretariaat van de LHV, de begeleidingscommissie van dit project en aan eigen contacten van de onderzoekers en het Capaciteitsorgaan. Daarnaast zijn met behulp van de VPH een aantal huisartsen via mail en de VPH-nieuwsbrief bereid gevonden om deel te nemen aan het onderzoek.

De deelnemers ontvingen in de week voordat de meetweek begon een uitnodigingsbrief, instructies en een voorenquête. In de voorenquête konden respondenten aangeven wat zij van de uitnodigingsbrief en de vergoeding in de vorm van een spiegelrapportage vonden en hoe hun werktijd er in de meetweek naar verwachting uit zou gaan zien. Na afloop van de meetweek ontvingen de deelnemers een na-enquête waarin zij hun gegeven antwoorden konden controleren. Daarnaast volgde er een telefonisch gesprek waarin gevraagd is naar de ervaringen van de deelnemers met betrekking tot het SMS-instrument.

#### **4.2.2 *Het versturen en verwerken van de SMS-berichten***

Voor het onderzoek maakten we gebruik van de diensten van een apart IT-bedrijf/dienstverlener die voor de eerste pilot de SMS-applicatie programmeerde, alle SMS-jes verstuurde en de database en het totale verzendschema beheerde. De resultaten waren voor de onderzoekers zowel tijdens als na de meetweken op elk gewenst moment opvraagbaar via een website en een eigen inlogcode.

Voor het versturen van de 56 “activiteitenberichten” waarmee de activiteit en de tijdsbesteding van elke huisarts vastgesteld werd, is een steekproef gedaan volgens de WS-methode, waarbij op willekeurige unieke momenten aan huisartsen gevraagd werd wat zij op dat moment deden. Voor aanvang van iedere meetweek is aan de SMS-dienstverlener een steekproefbestand in Excel geleverd, waarin door ons voor iedere huisarts bepaald werd op welke momenten zij de SMS-berichten moesten inplannen.

Voor iedere huisarts is voor iedere week een steekproef getrokken binnen een kader waarin de week in tijdvakken van drie uur is verdeeld (zie bijlage 7 figuur B7.3). Voor iedere huisarts is binnen ieder tijdvak voor een willekeurig uniek meetmoment, op de tweede nauwkeurig, bepaald wanneer een SMS-bericht moest worden ingepland. Dit betekent dat voor ieder activiteitenbericht binnen één tijdvak een steekproef is getrokken

uit (3 uur \* 60 minuten \* 60 seconden =) 10.800 seconden als potentiële meetmomenten. Tussen de meetmomenten in twee opeenvolgende tijdvakken bestond een minimaal interval van 45 minuten.

Er werden vijf typen SMS-berichten verstuurd en verwerkt, die hieronder worden uitgelegd:

1. Welkomstbericht
2. Planningsberichten
3. Activiteitenberichten
4. Herinneringsberichten
5. Corrigerende berichten

#### Ad 1) Welkomstbericht

Eén dag voor aanvang van iedere meetweek ontving iedere huisarts om 20:00 uur een welkomstbericht, waarmee deze geattendeerd werd op de start van de meetweek. De tekst voor dit bericht zag er als volgt uit wanneer de meetweek op maandag 14 mei zou starten:

Geachte huisarts,

Dit is een introductie-SMS voor de tijdmeting die op 14 mei om 7:00 uur start. Als u het nummer van de verzender aan uw contacten nu toevoegt, bijvoorbeeld onder de naam "Tijdmeting", dan is straks meteen zichtbaar welke SMS-jes van ons afkomstig zijn. Bij vragen of problemen: bel Daniël van Hassel 06-nummer\* of Lud van der Velden 06-nummer\*. Het Meetteam wenst u een fijne (werk)week toe!

\* Telefoonnummers zijn onbekend gemaakt.

#### Ad 2) Planningsberichten

Deelnemende huisartsen konden aangeven dat ze geen SMS-berichten wilden ontvangen voor een dag en voor een avond en nacht. Hierbij werd onderscheid gemaakt tussen planningsbericht ochtend/middag en planningsbericht avond/nacht.

1. Planningsbericht ochtend/middag. Voor de dag ontvingen zij iedere ochtend om 7:00 uur een SMS-bericht met de vraag of zij die dag ergens tussen nu en 19:00 uur zouden werken. Omdat de planningsberichten in de ochtend het eerste planningsbericht van de dag vormde, moesten de deelnemers bij het antwoord a, b, c of d het cijfer 1 invoeren. In paragraaf 4.2.3 gaan we hier nader op in. De tekst van een planningsbericht ochtend/middag dat op 14 mei om 7:00 uur werd verstuurd zag er als volgt uit:

*Werkt u deze morgen of middag (14 mei)?*

*1a Geen werk tot 19u*

*1b Werk van ong. 7-13*

*1c Werk van ong. 12-19*

*1d Werk tot ong. 19*

*Sms: 1a, 1b, 1c, of 1d*

2. Planningsbericht avond/nacht. Iedere avond werd een planningsbericht om 19.00 uur verstuurd waarin de huisartsen konden aangeven of ze die avond en nacht zouden werken. Omdat de planningsberichten in de avond het zesde planningsbericht van de dag vormde, moesten de deelnemers bij het antwoord a, b, c of d het cijfer 6 invoeren (zie paragraaf 4.2.3). De tekst van een planningsbericht avond/nacht dat op 14 mei om 19.00 uur werd verstuurd zag er als volgt uit:

Werkt u deze avond of nacht (14/15 mei)?  
 6a Geen werk vanaf 19u  
 6b Werk tot ong. 24u  
 6c Werk van ong. 23-7  
 6d Werk tot ong. 7  
 Sms: 6a, 6b, 6c of 6d

Afhankelijk van het antwoord op de planningsberichten werden de ingeplande activiteitenberichten in een bepaald tijdvak wel of niet verstuurd. Figuur 4.1 geeft voor ieder antwoord weer welke berichten er wel en niet verstuurd moesten worden.

Figuur 4.1: Verzendschema bij de twee dagelijks verstuurde planningsberichten.

	ANTWOORD A	ANTWOORD B	ANTWOORD C	ANTWOORD D
	Zaterdag	Zaterdag	Zaterdag	Zaterdag
7.00 uur	Werkt u deze morgen of middag (14 mei)?			
	<b>ANTWOORD 1A</b> Geen werk tot 19u	<b>ANTWOORD 1B</b> Werk van ong. 7-13	<b>ANTWOORD 1C</b> Werk van ong. 12-19	<b>ANTWOORD 1D</b> Werk tot ong. 19
	7-19 uur: Geen SMS	7-10 uur: 1 SMS	7-12 uur: Geen SMS	7-10 uur: 1 SMS
		10-13 uur: 1 SMS		12-13 uur: 1 SMS *
		13-19 uur: Geen SMS	13-16 uur: 1 SMS	16-19 uur: 1 SMS
19.00 uur	Werkt u deze avond of nacht (14/15 mei)?			
	<b>ANTWOORD 6A</b> Geen werk vanaf 19u	<b>ANTWOORD 6B</b> Werk tot ong. 24u	<b>ANTWOORD 6C</b> Werk van ong. 23-7	<b>ANTWOORD 6D</b> Werk tot ong. 7
	19-24 uur: Geen SMS	19-22 uur: 1 SMS	19-23 uur: Geen SMS	19-22 uur: 1 SMS
		22-24 uur: 1 SMS *		23-24 uur: 1 SMS *
	Zondag	Zondag	Zondag	Zondag
	24-7 uur: Geen SMS	24-7 uur: Geen SMS	24-1 uur: 1 SMS *	24-1 uur: 1 SMS *
			1-4 uur: 1 SMS	1-4 uur: 1 SMS
			4-7 uur: 1 SMS	4-7 uur: 1 SMS

\* Betreft SMS-jes die door de overlappende tijdvakken wellicht niet verstuurd werden.

#### Ad 3) Activiteitenberichten

Op de vooraf geprogrammeerde tijdstippen verstuurde de applicatie een activiteitenbericht. De tekst bevatte de vraag “Wat doet u nu?” met het betreffende tijdstip (het moment waarop het SMS-bericht is verstuurd), de antwoordmogelijkheden en de manier waarop gereageerd moest worden. De antwoordmogelijkheden bevatten het volgnummer van de berichten binnen die dag, plus een letter zijnde het antwoord (zie ook volgende paragraaf). Een voorbeeld van een activiteitenbericht, dat als tweede ingepland bericht van de dag om 8.22 uur werd verzonden zag er als volgt uit:

Wat doet u nu (08.22 uur)?

2a Ik werk niet

2b Direct pat. geb.

2c Indirect pat. geb.

2d Niet-pat. geb.

2<sup>e</sup> Weet niet

Sms: 2a, 2b, 2c, 2d of 2e

#### Ad 4) Herinneringsberichten

De applicatie stelde een responstijd in, en wel als er binnen een half uur niet gereageerd was op een eerste activiteitenbericht of planningsbericht, dan diende er eenmaal een herinneringsbericht verstuurd te worden. Daarin werd bij een activiteitenbericht wederom de vraag gesteld wat de betreffende huisarts deed op het tijdstip dat het eerste SMS-bericht ontvangen werd of bij een planningsbericht wanneer de huisarts zou verwachten te gaan werken. Een voorbeeld van een herinnering van een om 08:22 uur verstuurd bericht dat het tweede bericht van de dag vormde en een half uur later om 08:52 uur werd verstuurd, zag er als volgt uit:

Herinnering! Wat deed u om 08.22uur?

2a Ik werkte niet

2b Direct pat. geb.

2c Indirect pat. geb.

2d Niet-pat. geb.

2e Weet niet

Sms: 2a, 2b, 2c, 2d of 2e

Huisartsen konden technisch gezien op elk gewenst moment reageren op de berichten, maar werden wel gevraagd dit zo snel mogelijk te doen. Een snelle reactie doet immers het meeste recht aan het principe van een WS-meting, namelijk dat men zo precies mogelijk op het gevraagde moment aangeeft of men aan het werk is.

#### Ad 5) Corrigerende berichten

Deze werden in twee gevallen in het systeem opgenomen:

De deelnemer stuurde in antwoord op de activiteitenberichten (ad 3), het planningsbericht: dag of het planningsbericht: avond en nacht (ad 2) een niet geldig antwoord. Een antwoord is geldig als het juiste nummer met één van de gevraagde letters is ingevoerd (bij activiteitenberichten is dat bijvoorbeeld 2a, 2b, 2c, 2d of 2e; zie ook ad 3). Het systeem accepteerde zowel hoofdletters als kleine letters en maakte geen onderscheid in wel of geen spaties. Gaf een respondent een ander antwoord, dan stuurde de applicatie

voor iedere keer dat de respondent verkeerd reageerde een SMS-correctiebericht met het verzoek om op de juiste manier te reageren. Een voorbeeld van een correctiebericht voor het tweede ingeplande bericht van de dag dat om 8:22 uur verstuurd werd, zag er als volgt uit:

SMS alléén 2a, 2b, 2c, 2d of 2e. Wat deed u om 08:22 uur? 2a Ik werkte niet 2b Direct pat. geb. 2c Indirect pat. geb. 2d Niet-pat. geb. 2e Weet niet
---

De deelnemer corrigeerde op eigen initiatief zijn eerder gegeven antwoord. Deze stuurde dan een tweede bericht waarin het betreffende meetnummer en letter was ingevoerd. Automatisch telde alleen het tweede bericht. Belangrijk is dus dat ook hierbij in het antwoord het nummer van het betreffende bericht werd ingetypt, zodat het herkend en gekoppeld kon worden aan het bericht dat werd gecorrigeerd.

#### **4.2.3 *Het antwoorden op SMS-berichten***

In elk voorgeprogrammeerd bericht waarop gereageerd moest worden, dat wil zeggen de planningsberichten en de activiteitenberichten, kreeg het antwoord een volgnummer. Bij dit antwoordnummer ging het om het nummer in de reeks van verstuurd berichten van een betreffende dag. Dat betekende dat de antwoorden in de opeenvolgende berichten iedere dag vanaf 7:00 uur opnieuw oplopend genummerd werden, waarbij dus bij het eerste verstuurd bericht gereageerd moest worden met het nummer “1”. Wanneer bijvoorbeeld het tweede bericht niet verstuurd werd, moest in het derde bericht dat wel verstuurd werd met het nummer “3” gereageerd worden. Het antwoordnummer werd dus bij ieder volgend ingepland bericht voor een betreffende dag met één verhoogd. Dit nummer diende om de binnengekomen SMS-jes te kunnen identificeren en aan het verstuurd bericht te koppelen. De applicatie accepteerde ‘slechts’ één antwoord en stuurde, zoals in de voorgaande paragraaf aan de orde kwam, een correctiebericht wanneer de huisarts meer dan één antwoord gaf.

Als bleek dat een huisarts een hele dag niet reageerde op een SMS-bericht, dan stuurde het ‘SMS-bedrijf’ een SMS-bericht naar één van de onderzoekers van het NIVEL. Hierin stond vermeld welke huisarts een dag niet had gereageerd, waarop de onderzoeker zo nodig de betreffende huisarts kon contacteren.

### **4.3 Opzet en uitvoering tweede pilot**

De tweede pilot vond plaats in een meetweek van 27 augustus t/m 3 september 2012. De meetweek in de tweede pilot komt wat betreft het versturen en ontvangen van SMS-berichten grotendeels overeen met de twee meetweken uit de eerste pilot. Er zijn desondanks enkele aanpassingen doorgevoerd, die zijn afgeleid uit de eerste pilot. Deze omvatten concreet:



- In het dagplanningsbericht kon men voor de hele dag aangeven of er (wellicht) gewerkt zou worden. De vraag was nu: Werkt u (wellicht) vandaag? Waarop deelnemers een keuze konden maken uit 1a Nee, zeker niet en 1b Ja, (wellicht) wel.
- De herinneringsberichten voor de planningsberichten zijn uitgesloten.
- De optie 'weet niet' is bij de activiteitenberichten uitgesloten.

Het doel van deze tweede pilot was het testen van deze aanpassingen. Daarnaast was het doel, ter voorbereiding van het landelijk onderzoek, ook ervaringen met een ander IT-bedrijf voor het verzenden en ontvangen van SMS-berichten op te doen. Voor de tweede pilot werd een ander 'SMS-bedrijf' ingehuurd om zo ervaring op te doen met andere telecommunicatie-dienstverleners op dit gebied.

De deelnemers uit de eerste pilot zijn per e-mail benaderd om deel te nemen aan een derde opgezette meetweek. Uiteindelijk hebben negen van de 14 gevraagde deelnemers meegedaan. Opnieuw ontvingen ook de onderzoekers een week lang SMS-berichten. Voor deze meetweek zijn geen enquêtes onder de deelnemers afgenomen, omdat deze informatie in de eerste meetweken al verzameld was en voldoende informatie had opgeleverd. Na afloop van de meetweek zijn de deelnemers per e-mail gevraagd naar hun ervaringen.

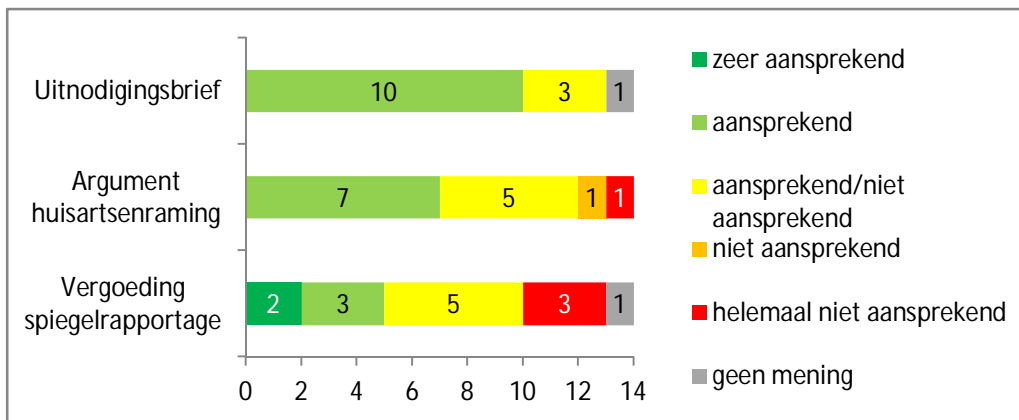
## **4.4 Resultaten van de pilots**

### **4.4.1 *Oordeel over de uitnodigingsbrief en de vergoeding in de vorm van een spiegelrapportage***

In de voorenquête is in de eerste pilot aan de 14 deelnemers gevraagd naar hun oordeel over de uitnodigingsbrief en de vergoeding in de vorm van een spiegelrapportage. Vooral bij de uitnodigingsbrief gaven zij een positief oordeel: tien van de veertien huisartsen vonden de brief aansprekend (figuur 4.2). In de uitnodigingsbrief werd verder genoemd dat deelname aan het onderzoek betekent dat er een belangrijke bijdrage geleverd wordt aan een nauwkeurige meting van het aantal per jaar op te leiden huisartsen. De helft van de respondenten vond dit een goed argument.

Vijf van de 14 huisartsen vonden een spiegelrapportage een (zeer) aansprekende vergoeding. In antwoord op de vraag welke suggesties zij hebben voor andere vormen van vergoedingen (niet in figuur), noemden zes respondenten een VVV/Irisbon van €50,-, vier andere huisartsen noemden een bepaald geldbedrag conform de tijd die het kost om deel te nemen en het uurtarief. Eén respondent gaf de suggestie om een cursus ter beschikking te stellen of om accreditatiepunten toe te kennen.

Figuur 4.2: Oordeel pilotdeelnemers over de uitnodigingsbrief en vergoeding in de vorm van een spiegelrapportage, in absolute aantallen (N=14)



#### 4.4.2 Achtergrond van de pilotdeelnemers o.b.v. de voorenquête

##### Persoons- en functiekenmerken deelnemers

In tabel 4.1 staan de persoons- en functiekenmerken van de deelnemende huisartsen voor de twee pilots. Bij de tweede pilotgroep moet bedacht worden dat deze ook deelnamen aan de eerste pilot.

Tabel 4.1: Verdeling persoons- en functiekenmerken o.b.v. de enquête, naar pilot en meetweek (MW)

	MW 1		Eerste pilot		totaal		Tweede pilot	
	N	%	MW 2		N	%	MW 3	
			N	%			N	%
<b>Persoonskenmerken</b>								
Mannen	5	62,5	2	33,3	7	50,0	5	55,6
Vrouwen	3	37,5	4	66,7	7	50,0	4	44,4
<b>Functiekenmerken</b>								
Sololocatie	1	20,0	1	16,7	2	18,2	0	0,0
Duolocatie	3	60,0	3	50,0	6	54,5	4	57,1
Groepslocatie	1	20,0	2	33,3	3	27,3	3	42,9
Anders	4	-	0	-	4	-	3	-
Zelfstandig	7	87,5	5	83,3	12	85,7	7	77,8
Waarnemer	1	12,5	1	16,7	2	14,3	2	22,2
HIDHA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Fulltimers	4	50,0	2	33,3	6	42,9	3	33,3
Parttimers	4	50,0	4	66,7	8	57,1	6	66,7
Gemiddeld aantal fte	0,86		0,78		0,83		0,81	
Gemiddeld aantal verkuren in meetweek	39,4		39,8		39,6		-	
Gemiddeld aantal ingeschreven patiënten	3.041		2.460		2.799		3.149	

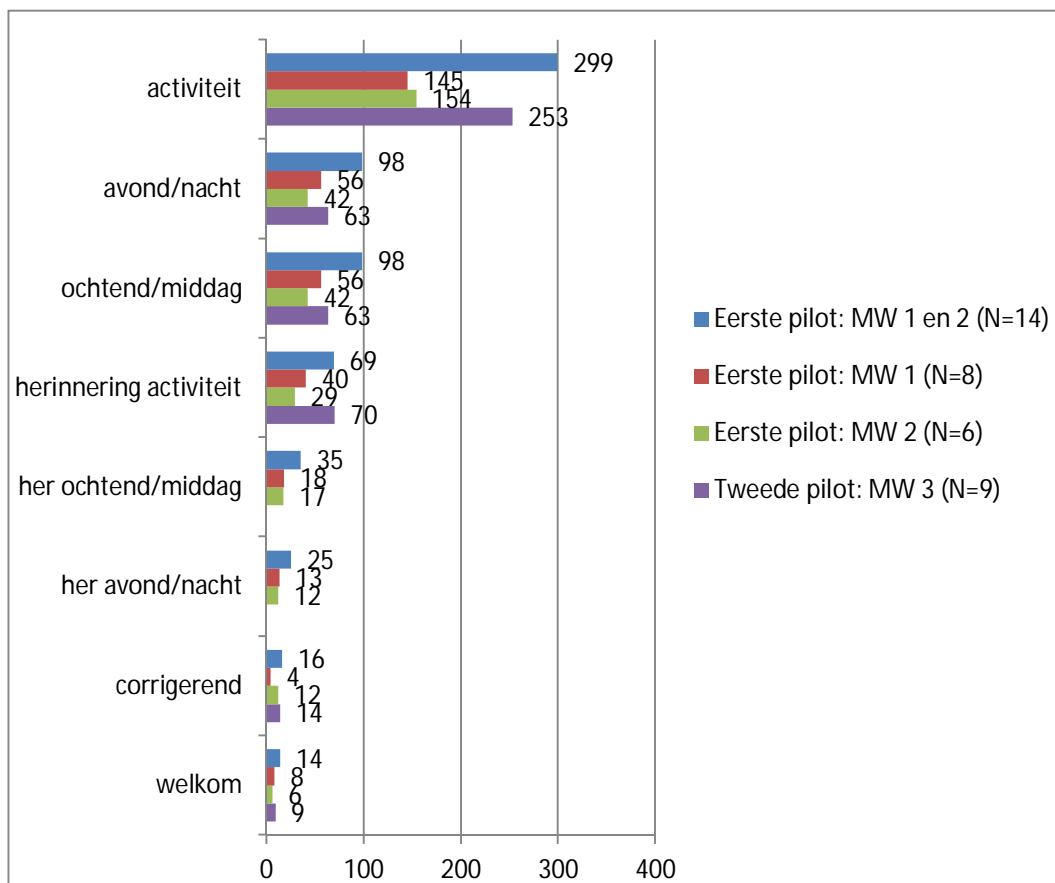
#### 4.4.3 Resultaten SMS-meetweken

##### Typen berichten

In de eerste pilot werden in de twee meetweken voor alle 14 huisartsen 784 activiteitenberichten ingepland (56 per huisarts per meetweek). Na antwoord op de in totaal 196 planningsberichten zijn 299 ofwel 38,1% van de activiteitenberichten daadwerkelijk verstuurd, gemiddeld 21 per huisarts. In de meetweek van de tweede pilot werden voor de 9 huisartsen 504 activiteitenberichten ingepland. Na antwoord op de in totaal 63 planningsberichten zijn 253 ofwel 50,2% van de activiteitenberichten verstuurd, een gemiddelde van 28 per huisarts.

Figuur 4.3 laat zien dat voor de eerste pilot voor alle 299 verstuurd activiteitenberichten 69 keer (23,1%) een herinnering nodig was en dat 16 keer (5,4%) door de huisartsen het antwoord gecorrigeerd werd; 11 keer (3,7%) werd geen antwoord op een activiteitenbericht gegeven (niet in grafiek). In de tweede pilot zijn voor 253 activiteitenberichten 70 herinneringen (27,7%) verstuurd en corrigeerden de deelnemers 14 keer (5,5%) hun antwoorden. Op de activiteitenberichten is in dit geval 15 keer (5,9%) geen antwoord gekomen (niet in grafiek). Voor de tweede pilot is ervoor gekozen om geen herinneringen voor de planningsberichten te versturen.

Figuur 4.3: Aantal verstuurd typen berichten, naar pilot en meetweek (MW)\*



\* In de eerste meetweek viel Hemelvaartsdag, een dag waarop weinig deelnemers aangaven te werken.

### *Responstijd activiteitenberichten*

De gemiddelde responstijd tussen verzending van de vraag en ontvangen van het laatst gegeven valide antwoord was voor de eerste pilot voor de 14 deelnemers circa 20 minuten (tabel 4.2). Voor de tweede meetweek (20 minuten en 14 seconden) was de gemiddelde beantwoordingstijd wat langer dan de eerste meetweek (18 minuten en 38 seconden). De gemiddelde responstijd voor de meetweek uit de tweede pilot was met ruim 32 minuten het langst van alle meetweken.

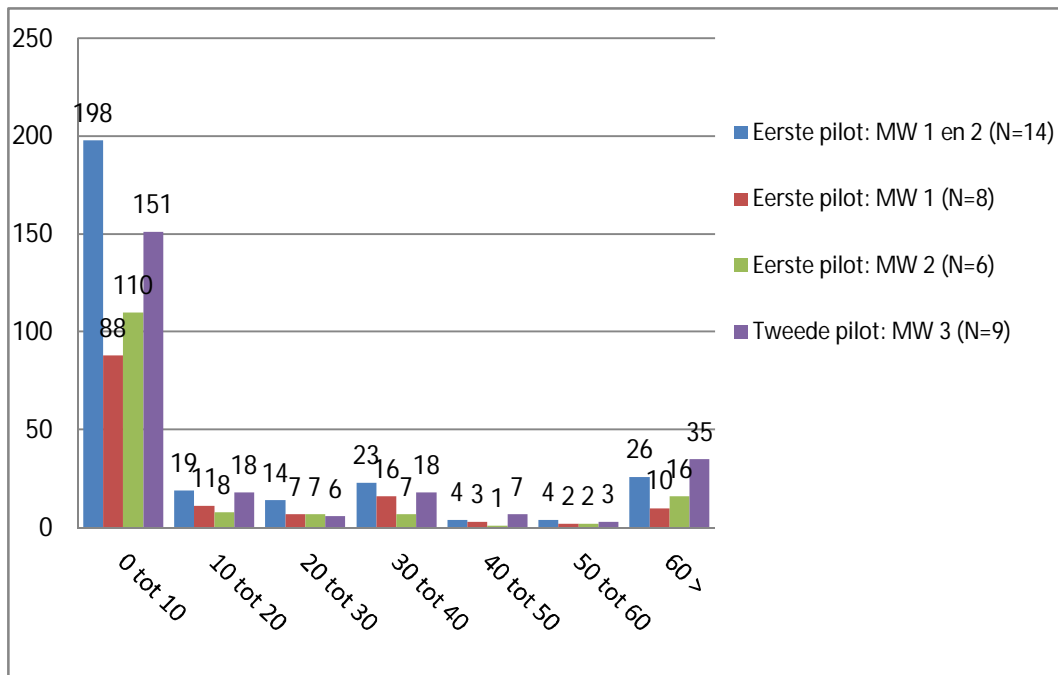
De minimale responstijd was voor beide pilots minder dan 20 seconden. De maximale responstijd voor de meetweken loopt in enkele gevallen op tot bijna 8 uur. Hier ging het om huisartsen die hun telefoon hadden uitgezet op het moment dat het bericht binnen kwam. Bedacht moet worden dat deze uitschieters naar boven de gemiddelde responstijd sterk beïnvloeden.

Tabel 4.2: Gemiddelde, minimale en maximale responstijd van de deelnemers naar pilot en meetweek

	N	Gemiddelde responstijd	Minimale responstijd	Maximale responstijd
Eerste pilot, meetweek 1 en 2	14	0:19:26	0:00:17	5:58:02
• Meetweek 1	8	0:18:38	0:00:17	7:51:15
• Meetweek 2	6	0:20:14	0:00:17	4:04:48
Tweede pilot, meetweek 3	9	0:32:34	0:00:19	7:53:48

Een betere indicatie van de responstijd kan gegeven worden met tijdsintervallen. In figuur 4.4 is te zien dat veruit de meeste antwoorden binnen 10 minuten werden ontvangen nadat het activiteitenbericht was verzonden. Dat geldt voor 198 van de 288 laatst gegeven ontvangen antwoordberichten (68,8%) in de eerste pilot en voor 151 van de 238 antwoordberichten (63,4%) in de tweede pilot.

Figuur 4.4: Verdeling van de aantallen per responsinterval van 10 minuten (non-respons niet meegenomen), naar pilot en meetweek (MW)



#### *Schatting van de tijdsbesteding op basis van de pilotdeelnemers*

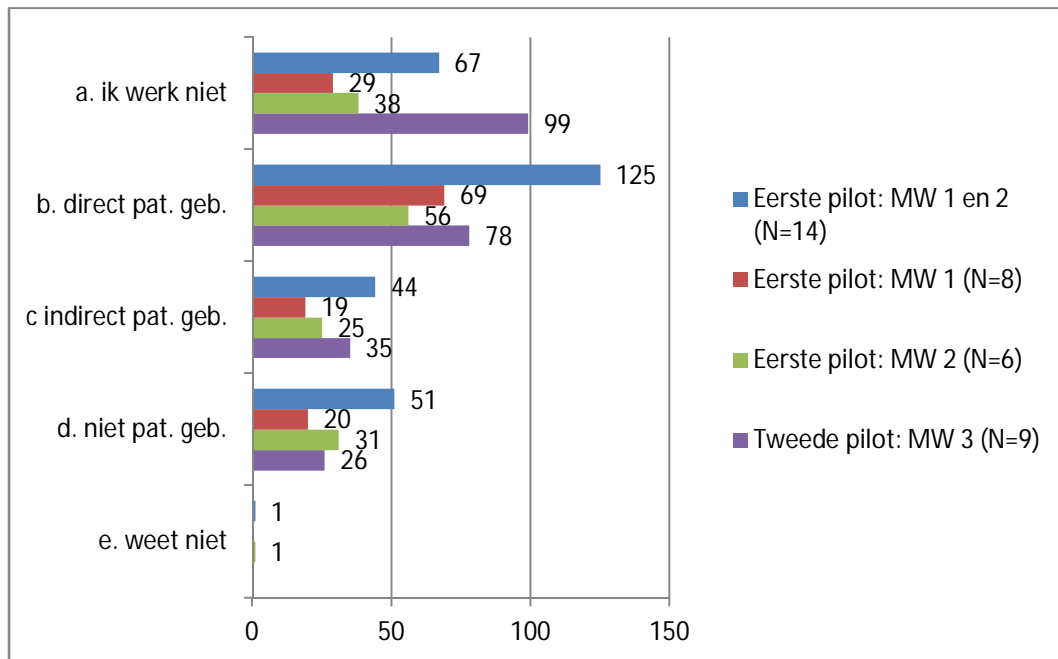
Het doel van het hier geteste tijdsbestedingsonderzoek is om de tijdsbesteding van huisartsen in Nederland zo nauwkeurig mogelijk te bepalen. Op deze plaats dient benadrukt te worden dat twee pilotonderzoeken primair tot doel hebben gehad om de haalbaarheid en betrouwbaarheid van het SMS-instrument in praktijk te toetsen. De cijfers zélf die de twee pilots opleveren hebben geen absolute of representativiteitswaarde. De cijfermatige uitkomsten van de pilots kunnen in geen geval gegeneraliseerd worden, gezien het zeer geringe aantal deelnemers en hun specifieke selectie. De cijfers uit de pilots dienen alleen om te illustreren hoe ‘de’ tijdsbesteding van huisartsen als groep op weekbasis berekend/geschat kan worden. Dit gebeurt hieronder.

Om de tijdsbesteding van de deelnemende huisartsen op basis van de verkregen SMS-gegevens te schatten, kijken we allereerst naar de ontvangen antwoorden op de activiteitenberichten.

‘Slechts’ eenmaal heeft een respondent in de eerste pilot in een bericht aangegeven dat het niet duidelijk was wat er geantwoord moest worden (figuur 4.5). Van de 288 laatst gegeven geldige antwoorden is 67 keer aangegeven dat men op dat moment niet werkte en 220 keer dat men op dat moment wel werkte. In totaal is dus bij 76,4% van de activiteitenberichten door huisartsen opgegeven dat zij aan het werk waren op het moment dat zij het SMS-bericht ontvingen.

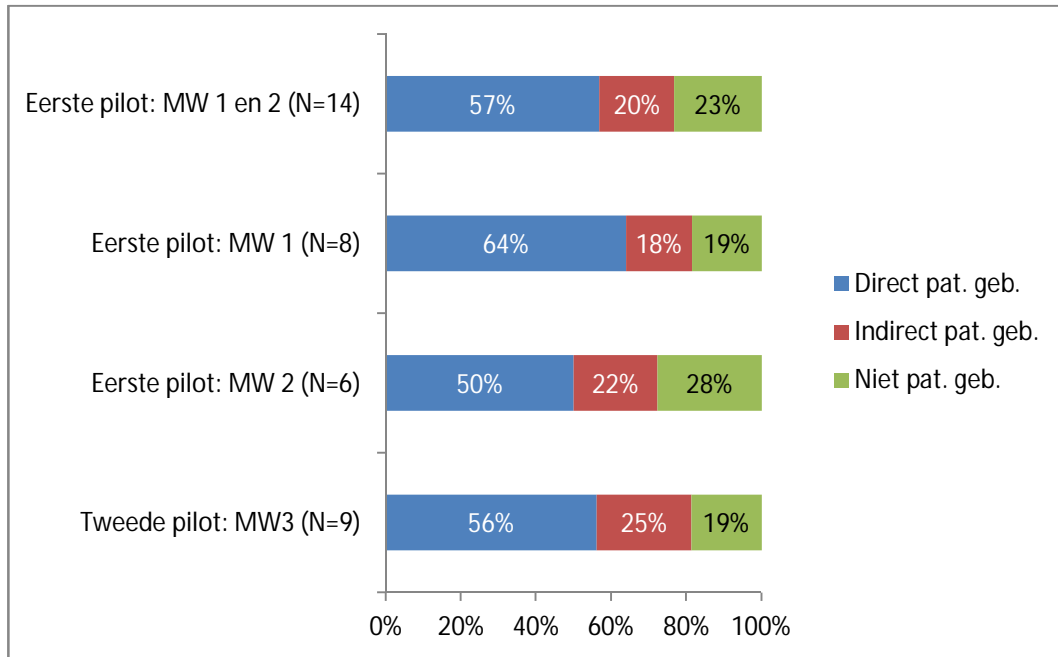
In de tweede pilot kon niet voor de optie ‘weet niet’ gekozen worden. Hier werd op de 238 laatst gegeven valide antwoorden 99 keer geantwoord dat er niet werd gewerkt en 139 keer (58,4%) dat er wel werd gewerkt.

Figuur 4.5: Verdeling van aantal ontvangen valide uiteindelijke antwoorden op alle verstuurdde activiteitenberichten, naar pilot en meetweek (MW)



Wanneer de deelnemende huisartsen in de eerste pilot opgaven dat zij aan het werk waren, dan ging dat in 57% van de gevallen om direct patiëntgebonden tijd (figuur 4.6). In de eerste meetweek was dit duidelijk meer (64%) dan in de tweede meetweek (50%). In de tweede pilot wijkt de verdeling in patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden tijd weinig af van de verdeling in de hele eerste pilot.

Figuur 4.6: Verdeling van direct-, indirect- en niet-patiëntgebonden werk, naar pilot en meetweek



De 14 huisartsen SMS-ten in de eerste pilot dus in totaal 220 keer aan het werk te zijn, ongeacht het type werk dat ze deden. Dat is per huisarts gemiddeld 15,7 keer in een week. Omdat één antwoord staat voor een tijdblok van 3 uur, ongeacht de dag of het deel van de dag, kunnen we op basis van deze resultaten schatten dat de gemiddelde huisarts in deze pilot ( $15,7 \cdot 3 =$ ) 47,1 uur per week aan het werk zou zijn. Hiervan was 26,8 uur direct patiëntgebonden, 9,4 uur indirect patiëntgebonden en 10,9 uur niet-patiëntgebonden werk. Wanneer we deze rekenmethode toepassen op de tweede pilot dan zou een huisarts gemiddeld 46,3 uur per week werken, waarbij de verdeling naar direct-, indirect en niet-patiëntgebonden uren weinig verschilt van de eerste pilot. Zoals eerder aangegeven dienen deze cijfers met de grootst mogelijke voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd. Het betreft hier immers een te kleine en bovendien niet-representatieve deelnemersgroep. Overigens geldt dat bij elke berekening op individueel niveau de kans reëel is dat (1) elk antwoord op een *activiteitenbericht* 100% niet representatief en betrouwbaar is voor elk tijdvak, en ook dat (2) elk antwoord op een *planningsbericht* niet 100% representatief en betrouwbaar is voor elk tijdvak. Deze onbetrouwbaarheden worden kleiner naarmate het om meer waarnemingen en dus meer huisartsen gaat. Gegeven al deze aannames zou op basis van de gemiddeld 0,83 fte die de huisartsen in de enquête opgaven te werken,

gelden dat in de eerste pilot 1 fte staat voor 56,8 uur en in de tweede pilot 57,2 uur (op basis van gemiddeld 0,81 fte).

Tabel 4.3: Aantal uur per week en per fte, naar pilot en meetweek (MW)

	Eerste pilot			Tweede pilot
	totaal (N=14)	MW 1 (N=8)	MW2 (N=6)	MW 3 (N=9)
Uur per week	47,1	40,5	56,0	46,3
Direct patiëntgebonden	26,8	25,9	28,0	26,0
Indirect patiëntgebonden	9,4	7,1	12,5	11,7
Niet-patiëntgebonden	10,9	7,5	15,5	8,7
Gemiddeld fte	0,83	0,86	0,78	0,81
Uur per fte	56,8	47,1	71,8	57,2

#### 4.4.4 *Vergelijking resultaten eerste pilot met de voorenquête*

Opvallend is dat de deelnemende huisartsen van plan waren om 39,6 uur in de meetweek te gaan werken. Uit de tijdsmetingen schatten we echter een werkweek in van 47,1 uur ofwel 7,5 uur meer (zie tabel 4.4). Kijken we naar het soort werk dan zit het grootste verschil in de inschatting vooraf en de tijdsmeting van niet-patiëntgebonden uren: huisartsen werkten op basis van de meetweken 4,8 uur meer dan vooraf was aangegeven in de enquête.

Wanneer we hierbij onderscheid maken naar meetweek, mannen en vrouwen en fulltimers en parttimers, dan wordt duidelijk dat het aantal uur berekend op basis van de meetweek steeds hoger is dan is aangegeven in de enquête. Op praktijkniveau blijkt dat de huisartsen die werken in een groepspraktijk of in een andere praktijk in de SMS-meetweek juist iets minder blijken te werken dan vooraf werd aangegeven. De verschillen zijn soms gering (bij meetweek 1, mannen, groepspraktijk en andere locatie), maar bij bepaalde categorieën juist groot (bij meetweek 2, vrouwen en duopraktijken). Hierbij moet opnieuw bedacht worden dat de gemiddelden gepaard gaan met grote betrouwbaarheidsmarges en dat toeval een grotere rol speelt dan wanneer een grotere groep huisartsen zou hebben deelgenomen.



Tabel 4.4: Gemiddeld aantal uur per week in de eerste pilot

	N	Vooraf ingeschat in de enquête	Schatting tijdsmeting in meetweken	Vershil meetweken t.o.v. enquête
Meetweek 1	8	39,4	40,5	+1,1
Meetweek 2	6	39,8	56,0	+16,2
Mannen	7	41,1	44,1	+3,0
Vrouwen	7	38,0	50,1	+12,1
Fulltime	6	46,3	55,0	+8,7
Parttime	8	34,5	41,3	+6,8
Sololocatie	2	46,5	54,0	+7,5
Duolocatie	6	38,2	50,0	+11,8
Groepslocatie	3	33,3	30,0	-3,3
Andere locatie	4	42,0	40,5	-1,5
Direct pat. geb.	14	24,2	26,8	+2,6
Indirect pat. geb.	14	9,3	9,4	+0,1
Niet-pat. geb.	14	6,0	10,8	+4,8
Totaal	14	39,6	47,1	+7,5

In de enquête konden deelnemers eveneens in tijdsblokken van twee uur voor de meetweek aangeven wanneer zij mogelijk zouden werken. Aan de hand daarvan is in tabel 4.5 in de eerste kolommen weergegeven hoeveel geschatte uren dat gemiddeld per dag zijn. Eveneens hebben we zelf het aantal dagelijkse uren geschat op basis van de tijdsmeting. Dit staat in de middelste drie kolommen gepresenteerd.

In de laatste kolommen van de tabel is dan te zien dat de schattingen niet heel veel van elkaar afwijken. Het grootste verschil in geschatte uren is op donderdag (-2,4 uur), waar met name in de eerste meetweek (-4,3 uur) vooraf meer uren zijn opgegeven dan we met de tijdsmeting hebben geschat.

Tabel 4.5: Schatting van het gemiddeld aantal uur dat de 14 deelnemende huisartsen uit de eerste pilot per dag werkten op basis van de enquête en de meetweken

	Vooraf zelf geschat in de enquête			Schatting tijdsmeting in meetweken			Vershil meetweken t.o.v. enquête		
	MW 1	MW 2	totaal	MW1	MW2	totaal	MW1	MW2	totaal
Maandag	9,5	8,0	8,9	10,9	8,5	9,9	1,4	0,5	1
Dinsdag	10,8	12,0	11,4	10,1	11,0	10,5	-0,7	-1	-0,9
Woensdag	8,5	5,7	7,3	8,6	7,0	7,9	0,1	1,3	0,6
Donderdag	4,3	10,3	6,9	0,0	10,5	4,5	-4,3	0,2	-2,4
Vrijdag	8,8	6,7	7,9	9,4	7,5	8,6	0,6	0,8	0,7
Zaterdag	1,3	6,7	3,6	0,8	7,0	3,4	-0,5	0,3	-0,2
Zondag	0,3	4,0	1,9	0,8	4,5	2,4	0,5	0,5	0,5

#### 4.4.5 *De beleving van de meetweken door de pilotdeelnemers o.b.v. de na-enquêtes en na-gesprekken*

##### *Na-enquête eerste pilot*

Na afloop van de meetweken ontvingen de deelnemers een na-enquête waarin zij onder meer konden aangeven of de gegeven antwoorden volgens hen klopten. Op een enkele uitzondering na werden alle SMS-antwoorden door de deelnemers gevalideerd. Daarnaast gaven zij aan dat de meetweek geen onverwachte activiteiten of bijzonderheden kende (afgezien van Hemelvaartsdag).

##### *Evaluatie eerste pilot*

Ook zijn na de meetweken telefonische gesprekken met de deelnemende huisartsen gevoerd om te peilen hoe zij de meetweek hebben ervaren. Deze gesprekken toonden allereerst aan dat het SMS-en tijdens de meetweek nauwelijks een extra belasting vormde. Alle huisartsen gaven aan dat reageren makkelijk ging en dat de frequentie van de ontvangen berichten goed was. Eveneens kwamen enkele verbeterpunten naar voren:

- *Onduidelijke definities.* Ondanks dat we bij de gegeven antwoorden konden zien dat ‘slechts’ eenmaal door ons een bericht is ontvangen met het antwoord ‘weet niet’ gaven de huisartsen aan dat definities niet altijd duidelijk waren: Hoe dient er bijvoorbeeld geantwoord te worden bij pauzes, reistijd of het verkopen van diensten?
- *Grove tijdsindeling planningsberichten.* De tijdsindeling van de planningsberichten werd door een aantal huisartsen als grof bestempeld. Wanneer men bijvoorbeeld werkte tot 15:00 uur, dan kon men in het planningsbericht ochtend een keuze maken uit een tijdvak (7:00 tot 13:00 uur) dat twee uur eerder eindigde of een tijdvak (12:00 tot 19:00) dat vier uur later eindigde.
- *Ongewilde planningsberichten.* Een aantal huisartsen gaf aan dat zij (teveel) op ongewilde momenten planningsberichten ontvingen. Het ging dan met name om vroege ochtenden, terwijl men pas later op de dag zou beginnen met werken en om dagen waarop men helemaal niet zou gaan werken.
- *Geen tijd voor snelle respons.* Reageren op SMS-berichten ging volgens de respondenten weliswaar makkelijk. Het deelnemen aan de meetweek *an sich* was ook goed te doen. De tijd om snel te reageren was er echter niet altijd, met name wanneer de deelnemers bezig waren met consulten.

##### *Evaluatie tweede pilot*

Om de mening van de deelnemers aan de tweede pilot te peilen zijn hen een aantal vragen per mail voorgelegd, waarop acht van de negen huisartsen reageerden.

De deelnemers gaven unaniem aan dat de extra belasting om deel te nemen aan het onderzoek minimaal was en vergelijkbaar of zelfs minder dan in de eerste pilot. De berichten werden als duidelijk ervaren en kwamen goed binnen.

Zoals eerder genoemd, zijn op basis van bovengenoemde resultaten ook enkele wijzigingen doorgevoerd die in de tweede pilot zijn getest en waarover de deelnemers zijn ondervraagd. Daaruit komt het volgende naar voren:

- *Bij planningsberichten geen herinnering.* Hierover waren de meningen verdeeld. Een drietal huisartsen gaf aan dat het prettig was om géén herinneringen voor de planning

te ontvangen. Zo geeft één van hen aan dat het prettig was om niet opnieuw gestoord te hoeven worden als er even geen antwoord kon worden gegeven. Een viertal huisartsen liet echter blijken dat zij de herinneringen juist wel prettig vonden, met name bij het ochtendbericht om 7:00 uur omdat dat een tijd is waarop zij nog in bed lagen en daardoor het ochtendbericht soms misten.

- *Planningsbericht (dag) met twee in plaats van vier antwoordmogelijkheden.* In de eerste pilot konden voor vier verschillende dagdelen worden aangegeven of zij al dan niet werkten. Het planningsbericht in de tweede pilot bood echter twee opties: ik werk misschien wel of zeker niet. Dit werd positief ontvangen. Eén van de huisartsen gaf bijvoorbeeld aan dat het nu duidelijker was wat er geantwoord moest worden.

Wel gaven drie van de acht huisartsen te kennen dat de planningsberichten 's ochtends om 7.00 uur onprettig waren, omdat zij het tijdstip te vroeg vonden, zeker op dagen dat er niet gewerkt werd.

## 4.5 Conclusie

*Is het beoogde (SMS-gebaseerde) meetinstrument voor tijdsbesteding, zoals toegepast in een pilot onder 14 huisartsen, bruikbaar en haalbaar voor de deelnemers in de praktijk van één meetweek?*

Op basis van de gesprekken die na de meetweken met de deelnemers gevoerd zijn, kunnen we vaststellen dat de deelnemers nauwelijks extra belasting ervaren bij het antwoorden door middel van SMS-berichten. Zij geven unaniem aan dat de meetweek voor hen goed te doen en makkelijk uitvoerbaar was. Daarmee kunnen we deze vraag voor de deelnemers bevestigend beantwoorden. Hierbij dient echter wel rekening gehouden te worden met een aantal aandachtspunten: grove tijdsindeling planningsberichten, ongewilde planningsberichten, huisartsen worstelden met onduidelijke definities van antwoorden en hadden niet altijd tijd voor een snelle respons.

*In hoeverre wordt op een betrouwbare manier de tijdsbesteding van huisartsen gemeten, en komen de resultaten overeen met de beleving van de respondenten?*

Over de werking van het instrument kunnen we vaststellen dat de SMS-berichten en antwoorden goed en op tijd binnen komen. De non-respons was met 11 op de 299 berichten (eerste pilot) en 15 op de 253 berichten (tweede pilot) gering te noemen. De responstijd was gemiddeld zo'n 20 minuten en bij de meeste berichten duurde het niet langer dan 10 minuten voordat het laatst gegeven valide antwoord binnen kwam. Wel was de antwoordtijd soms langer dan een half uur, maar hier ging het bij de eerste pilot slechts om 19,8% (57 op de 288 berichten) van de valide laatst gegeven antwoorden. Bij de tweede pilot was dit percentage met 26,5 % (63 op de 238 berichten) iets hoger, maar kan hebben meegespeeld dat het om huisartsen ging die al voor de tweede keer in korte tijd meededen.

Voor respondenten was het niet altijd even duidelijk wat er geantwoord moest worden hetgeen nadelig is voor de betrouwbaarheid van de metingen. Het per mail opsturen van de definities in een apart document kan hiermee samenhangen. Vermoedelijk kon hierdoor bij het beantwoorden van een SMS-bericht in de hectische praktijk van alledag niet

snel opgezocht worden wat er geantwoord moest worden. Daarom moeten de definities makkelijker op te zoeken zijn. Dat kan bijvoorbeeld door de deelnemers te voorzien van een handzaam overzicht (kaartje) van de antwoorddefinities, dat zij tijdens de meetweek bij zich kunnen houden.

Wat betreft de resultaten van de metingen geven de respondenten in de eerste pilot aan, op een enkele uitzondering na, dat hetgeen gemeten is overeenkomt met wat zij hebben aangegeven en op dat moment ook deden.

*Wat kan op basis van de pilot gesteld worden over de haalbaarheid om het tijdsbestedingsonderzoek op landelijk niveau uit te voeren?*

We kunnen concluderen dat het systeem haalbaar en bruikbaar is voor verschillende 'typen' huisartsen, voor zover deze typen zijn vertegenwoordigd in het onderzoek. Voor de onderzoekers heeft de meeste belasting gezeten in het uitdenken en opstarten van het onderzoek. Echter, na deze opstartkosten was er gedurende de meetweken nauwelijks sprake van een extra belasting. Wanneer er problemen waren, dan konden de deelnemers telefonisch contact opnemen en wanneer er 24 uur lang geen antwoord was gekomen op verschillende SMS-berichten dan werden de onderzoekers ingelicht door de SMS-dienstverlener. In de praktijk is dit niet voorgekomen. Er heeft relatief meer tijd gezeten in het werven van de respondenten en het verkrijgen van een goede respons op de enquêtes.

*Op 7 juni 2012 zijn de onderzoeksresultaten aan de begeleidingscommissie gepresenteerd. Deze commissie heeft positief geadviseerd over de pilot voor de vergadering Kamer Huisartsen op 5 september 2012. Hier zijn de opzet en resultaten van het pilotonderzoek vervolgens ook positief beoordeeld.. De begeleidingscommissie en de Kamer Huisartsen achten het vervolgproject haalbaar en betrouwbaar genoeg voor landelijke uitrol. Dit is echter onder voorwaarde van een aantal verbeterpunten, genoemd in paragraaf 4.4.5.*

Om tegemoet te komen aan de verbeterpunten genoemd in paragraaf 4.4.5. zijn enkele aanpassingen doorgevoerd die zijn getest in de tweede pilot. Ten eerste is het planningsbericht dag versimpeld. In plaats van vier opties hoeven respondenten in het ochtendplanningsbericht alleen aan te geven of ze wellicht wel of niet ergens tussen dat moment en 19.00 uur zullen werken. Deze wijziging werd positief ontvangen in de tweede pilot en kan daarom ook in het landelijk onderzoek worden toegepast.

Ook zijn in de tweede pilot geen herinneringen voor de planningsberichten verstuurd, om de belasting te verminderen. Een aantal huisartsen gaf echter aan dat zij de herinneringen juist nuttig vinden. En mede op basis van onze eigen ervaringen is dit (voorlopig) voldoende aanleiding om dit type herinneringen te handhaven.

Tevens zal voor de landelijke uitrol het volgende worden gedaan of in overweging worden genomen:

- *Opzetten van een website en verstrekken handzaam overzicht met antwoorddefinities.* Om de definities van de tijdsbestedingscategorieën duidelijker en makkelijker oproepbaar te maken, worden deze op een website geplaatst waar ook andere (achtergrond)informatie over het onderzoek is terug te vinden. Daarnaast zou aan deelnemers een handzaam overzicht/kaartje verstrekt kunnen worden, waarmee de antwoorddefinities makkelijk zijn op te zoeken tijdens de meetweek.
- *Web-enquête.* Om het invullen van de enquête effectiever en makkelijker te maken, krijgen respondenten een code waarmee ze kunnen inloggen op een website waarop ze de enquête digitaal kunnen invullen. Op deze manier kan de enquête snel ingevuld worden en kunnen de resultaten makkelijk en snel opgevraagd worden.
- *Aanpassen tijdstip versturen planningsbericht dag.* Dat het planningsbericht voor de dag om 7.00 uur 's ochtends werd verstuurd werd door een aantal huisartsen te vroeg gevonden, met name op vrije dagen. Daarom zal bekeken worden of het technisch en organisatorisch mogelijk is om dit bericht in de weekenden later te versturen (bijvoorbeeld 8:00 uur).

Bij een steekproef met een representatieve landelijke verdeling naar type huisarts (zelfstandig gevestigd, HIDHA en waarnemer) bestaan voor de landelijke uitrol, met meetweken verspreid over een jaar, twee mogelijkheden:

- Optie 1: 1.000 huisartsen, die ieder één meetweek deelnemen
- Optie 2: 500 huisartsen, die ieder twee meetweken deelnemen

Bij één meetweek zal het aantal deelnemende huisartsen hoger moeten zijn dan bij twee meetweken. Aan de andere kan wordt er bij twee meetweken meer van huisartsen gevraagd en zal het moeilijker zijn om huisartsen bereid te vinden om deel te nemen. Bij één meetweek weten we dat de belasting als gering wordt ervaren, terwijl het de vraag is of dit ook bij twee meetweken nog zo wordt ervaren. Daarom gaat de voorkeur uit naar optie 1, waarbij dus een grotere groep huisartsen zal worden uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek.

Na deze evaluatie van de twee pilots kan een vervolgproject starten waarin landelijk dekkend, en een kalenderjaar lang, het tijdsbestedingsonderzoek elke week onder een groep huisartsen uitgezet kan worden.

Wanneer het in dit rapport uitgewerkte instrument wordt toegepast in een landelijk onderzoek onder 1.000 huisartsen en tevens in een tijdreeks wordt ingezet, dan kunnen ook trends ontdekt worden. Deze zijn van belang voor prognoses die gericht zijn op de toekomst van de beschikbare huisartsencapaciteit in Nederland; een pijler van het huidige model van capaciteitsramingen. Naast trends in de aanbodkant van de arbeidsmarkt voor huisartsen kan dan juist ook de relatie met de veranderende vraag naar huisartsenzorg in Nederland worden gemaakt. Dit draagt bij aan het streven naar een goede aansluiting tussen vraag en aanbod en het inzicht dat nodig is om beide 'subsystemen' steeds in samenhang te onderzoeken en te modelleren.



## Literatuur

- Arman R; Dellve L; Wikstrom E; Tornstrom L; (2009) What health care managers do: applying Mintzberg's structured observation method. *J Nurs Manag*
- Arksey, H. and O'Malley, L. (2005) Scoping studies: towards a methodological framework, *International Journal of Social Research Methodology*, 8, 1, 19-32.
- Berg, M.J. van den, E.D. Kolthof, D.H. de Bakker, J van der Zee (2004) Tweede Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk. De werkbelasting van huisartsen. Utrecht: NIVEL, 2004.
- Berg, W.N., van den, E.J. Kriek, en J.C. Nobel, (2009) Presteren boven de norm. Meetweek 10-17 mei 2009. Amsterdam: CWU.
- Berg, W.N., van den, J.C. Nobel, S. Post-Wijma (2010), Grenzeloze zorg. Meetweek 15-21 mei 2010. Amsterdam: VPH.
- Berg, W.N. van den, Nobel, J.C. en Post-Wijma, S. (2012) Uren aan de top. Meetweek 20-26 juni 2011. Amsterdam: VPH.
- Berg B van den; Spauwen P; (2006) Measurement of informal care: an empirical study into the valid measurement of time spent on informal caregiving. *Health Econ*
- Bryman, A. (2004) *Social Research methods*. Oxford University Press.
- Finkler SA; Knickman JR; Hendrickson G; Lipkin M; Thompson WG; (1993) A comparison of work-sampling and time-and-motion techniques for studies in health services research. *Health Serv Res*
- Furaker C; (2009) Nurses' everyday activities in hospital care. *J Nurs Manag*
- Gagnon AJ; Waghorn K; (1996) Supportive care by maternity nurses: a work sampling study in an intrapartum unit. *Birth*
- Gottschalk A; Flocke SA; (2005) Time spent in face-to-face patient care and work outside the examination room. *Annals of Family Medicine*.
- Gravelle, H.A.; Hole, A.R. (2007) *The work hours of GPs: survey of English GPs.. National Primary Care Research and Development Centre, University of York*
- Guarisco S; Oddone E; Simel D; (1994) Time analysis of a general medicine service: results from a random work sampling study. *J Gen Intern Med*
- Hombergh P van den; Grol R; Hoogen HJM; Bosch W; (1997) Werkbelasting en ervaren werkdruk van de huisarts. *Huisarts en Wetenschap*
- Hombergh P van den ; Grol, Smits AJN, Bosch WJHM van den (1995) Visitatie van huisartspraktijken: Naar een toetsing van de praktijkvoering. *Huisarts en Wetenschap*; 38 (4): 169-174.

Huijben-Schoenmakers M;Gamel C;Hafsteinsdottir TB; (2009) Filling up the hours: how do stroke patients on a rehabilitation nursing home spend the day?. Clin Rehabil

Katz P;Morris A; (2007) Time use patterns among women with rheumatoid arthritis: association with functional limitations and psychological status. Rheumatology (Oxford)

Mache S;Kelm R;Bauer H;Nienhaus A;Klapp BF;Groneberg DA; (2010) General and visceral surgery practice in German hospitals: a real-time work analysis on surgeons' work flow. Langenbecks Arch Surg

Oddone E;Weinberger M;Hurder A;Henderson W;Simel D; (1995) Measuring activities in clinical trials using random work sampling: implications for cost-effectiveness analysis and measurement of the intervention. J Clin Epidemiol

Reid RA; (1975) A work sampling study of midlevel health professionals in a rural medical clinic. Med Care

Velden, van der, L.F.J., D.M. van der Meulen & L. Hingstman (1998). Werklastmeting radiologen. Utrecht: NIVEL.

Velden, van der, L., L. Hingstman & R. Batenburg (2011), Werktijd van nieuw gevestigde huisartsen (2e concept), Utrecht: NIVEL, 16 augustus, p. 13-15 (niet openbaar gepubliceerd).

Weigl M;Muller A;Zupanc A;Angerer P; (2009) Participant observation of time allocation, direct patient contact and simultaneous activities in hospital physicians. BMC Health Serv Res.



## **Bijlage 1: Begrippenlijst**

Fte : Full time equivalent

TBO : Tijdsbestedingsonderzoek

TM : *Time and Motion*

CWU: Comité Wake Up!

VPH : Vereniging voor Praktijkhoudende Huisartsen

VWS : Ministerie voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport

WS : *Work Sampling*



## Bijlage 2: Resultaten literatuuronderzoek

Publicatie	Doelgroep	Methode
Hatfield SM;Alessi LS;Brown TN;Rehder TL; (1985) Documenting workload to better integrate clinical and distributive services. Am J Hosp Pharm	Apothekers	Dagboek
Guerrero RM;Nickman NA;Bair JN; (1995) Work activities of pharmacy teams with drug distribution and clinical responsibilities. Am J Health Syst Pharm	Apothekers	Dagboek
Boyd R;Parker WA;Yung DK; (1982) Characterization of pharmacy workload and pharmacist activities in a Canadian community pharmacy. Contemp Pharm Pract	Apothekers	Dagboek
Baker GE;Grussing PG;Stewart JE; (1992) Pharmacist work activity before and after pharmacy department computerization. Am J Hosp Pharm	Apothekers	Dagboek
Stuchbery P;Kong DC;DeSantis GN;Lo SK; (2010) Clinical pharmacy workload in medical and surgical patients: effect of patient partition, disease complexity and major disease category. Int J Pharm Pract	Apothekers	Dagboek
Fassier T;Darmon M;Laplace C;Chevret S;Schlemmer B;Pochard F;Azoulay E; (2007) One-day quantitative cross-sectional study of family information time in 90 intensive care units in France. Crit Care Med	Arts	Dagboek
Trotter MJ;Larsen ET;Tait N;Wright JR; (2009) Time study of clinical and nonclinical workload in pathology and laboratory medicine. Am J Clin Pathol	Artsen	Dagboek
Sogaard U;Lindhardt A; (1997) [Physician time spent on indirect treatment and administration at Roskilde county hospital Fjorden]. Ugeskr Laeger	Artsen	Dagboek
Floyd CB;Livesey A; (1975) Self-observation in general practice--the bleep method. J R Coll Gen Pract	Dokters	Dagboek
Doerr E;Galpin K;Jones-Taylor C;Anander S;Demosthenes C;Platt S;Ponkshe S; (2010) Between-visit workload in primary care. J Gen Intern Med	Huisartsen	Dagboek
Mills KA;Reilly PM; (1986) General practitioner workload with 2,000 patients. Ulster Med J	Huisartsen	Dagboek
Hannay D;Usherwood T;Platts M; (1992) Workload of general practitioners before and after the new contract. BMJ	Huisartsen	Dagboek
Kristiansen, I; Mooney, G. (2002) The general practitioner's use of time: Is it influenced by the remuneration system?. Soc Sci Med	Huisartsen	Dagboek
Krupa T;McLean H;Eastabrook S;Bonham A;Baksh L; (2003) Daily time use as a measure of community adjustment for persons served by assertive community treatment teams. Am J Occup Ther	Patiënten	Dagboek
Dunn TL;Attwood DJ; (1978) How should a consultant spend his time?. Br Med J	Psychiaters	Dagboek
Wipf JE;Fihn SD;Callahan CM;Phillips CM; (1994) How residents spend their time in clinic and the effects of clerical support. J Gen Intern Med	Residents in clinic	Dagboek

Publicatie	Doelgroep	Methode
Warner BW;Hamilton FN;Brunck BS;Bower RH;Bell RH; (1990) Study of surgical resident working hours and time utilization. J Surg Res	Surgical residents	Dagboek
Ridley J;Harwood L;Lawrence-Murphy JA;Locking-Cusolito H;Wilson B; (2000) How five advanced practice nurses in nephrology spend their time. CANNT J	Verpleegkundigen	Dagboek
Albinsson A;Krantz M;Lundvall A;Engberg IB; (1996) Proportion of Swedish school nurses' time devoted to different health care activities. J Nurs Manag	Verpleegkundigen	Dagboek
Ryu HS;Park ES;Park YJ;Han KS;Lim JY; (2003) [A workload analysis of a visiting nursing service based on a health center in Seoul]. Taehan Kanho Hakhoe Chi	Verpleegkundigen	Dagboek
Oddone E;Weinberger M;Hurder A;Henderson W;Simel D; (1995) Measuring activities in clinical trials using random work sampling: implications for cost-effectiveness analysis and measurement of the intervention. J Clin Epidemiol	Verpleegkundigen	Dagboek
Furaker C; (2009) Nurses' everyday activities in hospital care. J Nurs Manag	Verpleegkundigen	Dagboek
Byrne G;Brady AM;Horan P;Macgregor C;Begley C; (2007) Assessment of dependency levels of older people in the community and measurement of nursing workload. J Adv Nurs	Verpleegkundigen	Dagboek
Harrison L;Nixon G; (2002) Nursing activity in general intensive care. J Clin Nurs	Verpleegkundigen	Dagboek
Mertens AHGF;Kleingeld PAM;Tuijl H; (2007) Consensus, time management gedrag en coördinatiegedrag op de verpleegafdeling Neurologie.	Verpleegkundigen	Dagboek
Jacobs S;Hughes J;Challis D;Stewart K;Weiner K; (2006) Care managers' time use: differences between community mental health and older people's services in the United Kingdom. Care Manag J	Zorgmanagers	Dagboek
Bejerholm U;Eklund M; (2006) Engagement in occupations among men and women with schizophrenia. Occup Ther Int	Patiënten	Dagboek en interviews
Anastario M;Schmalzbauer L; (2008) Piloting the time diary method among Honduran immigrants: gendered time use. J Immigr Minor Health	Immigranten	Dagboek en observaties
Ampt A;Westbrook J;Creswick N;Mallock N; (2007) A comparison of self-reported and observational work sampling techniques for measuring time in nursing tasks. J Health Serv Res Policy	Ward-base nurses	Dagboek en observaties
Van den Berg B;Spauwen P; (2006) Measurement of informal care: an empirical study into the valid measurement of time spent on informal caregiving. Health Econ	Informeel zorgverleners	Dagboek en vragenlijst
Slagle J;Weinger MB;Dinh MT;Brumer VV;Williams K; (2002) Assessment of the intrarater and interrater reliability of an established clinical task analysis methodology. Anesthesiology	Anesthesiologen	Observaties
Kennedy PJ;Feingold A;Wiener EL;Hosek RS; (1976) Analysis of tasks and human factors in anesthesia for coronary-artery bypass. Anesth Analg	Anesthesiologen	Observaties
Mark MP; (2008) The general pharmacy work explored in The Netherlands. Pharm World Sci	Apothekers	Observaties
Dickson WM; (1978) Measuring pharmacist time use: a note on the use of fixed-interval work sampling. Am J Hosp Pharm	Apothekers	Observaties

Publicatie	Doelgroep	Methode
Thibodeau LG;Geary SP;Werter C; (2010) An evaluation of resident work profiles, attending-resident teaching interactions, and the effect of variations in emergency department volume on each. Acad Emerg Med	Arts	Observaties
Yen K;Shane EL;Pawar SS;Schwendel ND;Zimmanck RJ;Gorelick MH; (2009) Time motion study in a pediatric emergency department before and after computer physician order entry. Ann Emerg Med	Artsen	Observaties
Lo HG;Newmark LP;Yoon C;Volk LA;Carlson VL;Kittler AF;Lippincott M;Wang T;Bates DW; (2007) Electronic health records in specialty care: a time-motion study. J Am Med Inform Assoc	Artsen	Observaties
Mache S;Jankowiak N;Scutaru C;Groneberg DA; (2009) [Always out of breath? An analysis of a doctor's tasks in pneumology]. Pneumologie	Artsen	Observaties
Elderman HJ; (2010) Onderzoek naar de werkdruk van spoedeisende hulp artsen in het Deventer Ziekenhuis.	Artsen	Observaties
Hollingsworth JC;Chisholm CD;Giles BK;Cordell WH;Nelson DR; (1998) How do physicians and nurses spend their time in the emergency department?. Ann Emerg Med	Artsen en verpleegkundigen	Observaties
Edwards A;Fitzpatrick LA;Augustine S;Trzebucki A;Cheng SL;Presseau C;Mersmann C;Heckman B;Kachnowski S; (2009) Synchronous communication facilitates interruptive workflow for attending physicians and nurses in clinical settings. Int J Med Inform	Artsen en verpleegkundigen	Observaties
Weigl M;Muller A;Zupanc A;Angerer P; (2009) Participant observation of time allocation, direct patient contact and simultaneous activities in hospital physicians. BMC Health Serv Res	Artsen/ chirurgen	Observaties
Mache S;Kelm R;Bauer H;Nienhaus A;Klapp BF;Groneberg DA; (2010) General and visceral surgery practice in German hospitals: a real-time work analysis on surgeons' work flow. Langenbecks Arch Surg	Chirurgen	Observaties
Putzhammer A;Senft I;Fleischmann H;Klein HE;Schmauss M;Schreiber W;Hajak G; (2006) [The work of medical doctors on psychiatric wards: an analysis of everyday activities]. Nervenarzt	Dokters	Observaties
Reid RA; (1975) A work sampling study of midlevel health professionals in a rural medical clinic. Med Care	Family nurse practitioner	Observaties
Bergman B; (1988) Work sampling: the way in which physiotherapists utilise their working hours. Scand J Caring Sci	Fysiotherapeuten	Observaties
Guarisco S;Oddone E;Simel D; (1994) Time analysis of a general medicine service: results from a random work sampling study. J Gen Intern Med	Geneeskundigen	Observaties
Saueressig U;Kwan JT;De Cock E;Sapede C; (2008) Healthcare resource utilization for anemia management: current practice with erythropoiesis-stimulating agents and the impact of converting to once-monthly C.E.R.A. Blood Purif	Healthcare staff	Observaties
Kim CS;Lovejoy W;Paulsen M;Chang R;Flanders SA; (2010) Hospitalist time usage and cyclicalilty: opportunities to improve efficiency. J Hosp Med	Hospitalists	Observaties
Gottschalk A;Flocke SA; (2005) Time spent in face-to-face patient care and work outside the examination room. Ann Fam Med	Huisarts	Observaties
Yawn B;Goodwin MA;Zyzanski SJ;Stange KC; (2003) Time use during acute and chronic illness visits to a family physician. Fam Pract	Huisartsen	Observaties

Publicatie	Doelgroep	Methode
Bjorndal A;Arntzen E;Johansen A; (1994) Salaried and fee-for-service general practitioners: is there a difference in patient turnover?. Scand J Prim Health Care	Huisartsen	Observaties
Vinson DC;Paden C;Devera-Sales A; (1996) Impact of medical student teaching on family physicians' use of time. J Fam Pract	Huisartsen	Observaties
Arman R;Dellve L;Wikstrom E;Tornstrom L; (2009) What health care managers do: applying Mintzberg's structured observation method. J Nurs Manag	Managers gezondheidszorg	Observaties
Huijben-Schoenmakers M;Gamel C;Hafsteinsdottir TB; (2009) Filling up the hours: how do stroke patients on a rehabilitation nursing home spend the day?. Clin Rehabil	Patiënten	Observaties
Cohen-Mansfield J;Marx MS;Werner P; (1992) Observational data on time use and behavior problems in the nursing home. J Appl Gerontol	Patiënten	Observaties
Finkler SA;Knickman JR;Hendrickson G;Lipkin M;Thompson WG; (1993) A comparison of work-sampling and time-and-motion techniques for studies in health services research. Health Serv Res	Patiënten	Observaties
Whittington D;McLaughlin C; (2000) Finding time for patients: an exploration of nurses' time allocation in an acute psychiatric setting. J Psychiatr Ment Health Nurs	Verpleeg- kundigen	Observaties
Upenieks VV;Akhavan J;Kotlerman J;Esser J;Ngo MJ; (2007) Value-added care: a new way of assessing nursing staffing ratios and workload variability. J Nurs Adm	Verpleeg- kundigen	Observaties
Korst LM;Eusebio-Angeja AC;Chamorro T;Aydin CE;Gregory KD; (2003) Nursing documentation time during implementation of an electronic medical record. J Nurs Adm	Verpleeg- kundigen	Observaties
Cornell P;Riordan M;Herrin-Griffith D; (2010) Transforming nursing workflow, part 2: the impact of technology on nurse activities. J Nurs Adm	Verpleeg- kundigen	Observaties
Gagnon AJ;Waghorn K; (1996) Supportive care by maternity nurses: a work sampling study in an intrapartum unit. Birth	Verpleeg- kundigen	Observaties
Kulagowska E; (2009) [Musculoskeletal system load in operating room nurses and its determinants]. Med Pr	Verpleeg- kundigen	Observaties
Milligan DW;Carruthers P;Mackley B;Ward Platt MP;Collingwood Y;Wooler L;Gibbons J;Draper E;Manktelow BN; (2008) Nursing workload in UK tertiary neonatal units. Arch Dis Child	Verpleeg- kundigen	Observaties
Desjardins F;Cardinal L;Belzile E;McCusker J; (2008) Reorganizing nursing work on surgical units: a time-and-motion study. Nurs Leadersh (Tor Ont )	Verpleeg- kundigen	Observaties
Cady R;Finkelstein S;Lindgren B;Robiner W;Lindquist R;VanWormer A;Harrington K; (2010) Exploring the translational impact of a home telemonitoring intervention using time-motion study. Telemed J E Health	Verpleeg- kundigen	Observaties
Hunting KL;Haile E;Nessel L;Welch LS; (2010) Validity assessment of self-reported construction tasks. J Occup Environ Hyg	Werkenden	Observaties en dagboek
Demko CA;Victoroff KZ;Wotman S; (2008) Concordance of chart and billing data with direct observation in dental practice. Community Dent Oral Epidemiol	Tandartsen	Observaties en self administered survey
Tocher TM;Larson EB; (1999) Do physicians spend more time with non-English-speaking patients?. J Gen Intern Med	Patiënten en artsen	Observaties en vragenlijsten

Publicatie	Doelgroep	Methode
Becker G;Kempf DE;Xander CJ;Momm F;Olschewski M;Blum HE; (2010) Four minutes for a patient, twenty seconds for a relative - an observational study at a university hospital. BMC Health Serv Res	Artsen	Observaties, vragenlijst
Engels Y;Mokkink H;van den Hombergh P;van den Bosch W;van den Hoogen H;Grol R; (2003) De werkbelasting van de huisarts neemt af. Huisarts en Wetenschap	Huisarts	Secundaire data analyse
Van der Zee J;Kroneman M;Boerma W; (2004) De Nederlandse huisarts in Europees perspectief. Huisarts en Wetenschap	Huisartsen	Secundaire data analyse
Morrell DC;Roland MO; (1987) How can good general practitioner care be achieved?. Br Med J (Clin Res Ed)	Huisartsen	Secundaire data-analyse
Pollak KI;Krause KM;Yarnall KS;Gradison M;Michener JL;Ostbye T; (2008) Estimated time spent on preventive services by primary care physicians. BMC Health Serv Res	Huisartsen	Secundaire data-analyse
Stewart RE;Broer J;Werf GT;Jong BM; (2005) De werkbelasting van huisartsen in achterstandswijken in de stad Groningen. TSG-Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen	Huisartsen	Secundaire data-analyse
Widlund G;Hojer B; (1986) Work pattern of child health centre nurses in Stockholm. Scand J Soc Med	Verpleegkundigen	Secundaire data-analyse
Jonas DE;Ibuka Y;Russell LB; (2011) How Much Time Do Adults Spend on Health-related Self-care? Results from the American Time Use Survey. J Am Board Fam Med	Volwassenen	Secundaire data-analyse
Midttun L; (2007) Medical specialists' allocation of working time. Health Policy	Artsen	Vragenlijst
Deering TF;Clair WK;Delaughter MC;Fisher WG;Garlitski AC;Wilkoff BL;Gillis AM; (2010) A Heart Rhythm Society Electrophysiology Workforce study: current survey analysis of physician workforce trends. Heart Rhythm	Artsen	Vragenlijst
Gravelle, H.A.; Hole, A.R. (2007) The work hours of GPs: survey of English GPs.. National Primary Care Research and Development Centre, University of York	Huisartsen	Vragenlijst
Neubauer S;Holle R;Menn P;Grossfeld-Schmitz M;Graesel E; (2008) Measurement of informal care time in a study of patients with dementia. Int Psychogeriatr	Informele zorg	Vragenlijst
Johnson CB;Deitz JC; (1985) Time use of mothers with preschool children: a pilot study. Am J Occup Ther	Informele zorgverleners	Vragenlijst
Jettinghoff K;Ybema JF; (2003) Tijdsbesteding en psychische gezondheid van werkende mannen en vrouwen. Gedrag en Organisatie	Werkende mannen en vrouwen	Vragenlijst
Schmidt BT;Samek MJ; (1981) Optometric practice patterns: British Columbia. Am J Optom Physiol Opt	Optometristen	Vragenlijst
Jerkovic K;Van Offenbeek MA;Slot DE;Van Der Schans CP; (2010) Changes in the professional domain of Dutch dental hygienists. Int J Dent Hyg	Tandartsen	Vragenlijst
Seed MS;Torkelson DJ;Alnatour R; (2010) The role of the inpatient psychiatric nurse and its effect on job satisfaction. Issues Ment Health Nurs	Verpleegkundigen	Vragenlijst
Portela LF;Rotenberg L;Waissmann W; (2005) Health, sleep and lack of time: relations to domestic and paid work in nurses. Rev Saude Publica	Verpleegkundigen	Vragenlijst

Publicatie	Doelgroep	Methode
Portela LF;Rotenberg L;Waissmann W; (2005) Health, sleep and lack of time: relations to domestic and paid work in nurses. Rev Saude Publica	Verpleegkundigen	Vragenlijst
Jacobs ME;de Gouw JMM;Romijn A;van Waveren L; (2002) Multiculturele verpleeghuiszorg nader geanalyseerd.	Verzorgenden	Vragenlijst
Prenzler A;Muller-Busch CH;Mittendorf T;Theidel U;der Schulenburg MJ;Montag T; (2010) [Aspects of outpatient palliative care and assessment of the nursing workload. Survey among care givers in Germany]. Pflege Z	Zorgverleners	Vragenlijst
Beckers DG;van Hooff ML;van der LD;Kompier MA;Taris TW;Geurts SA; (2008) A diary study to open up the black box of overtime work among university faculty members. Scand J Work Environ Health	Faculty members	Vragenlijst en dagboek
Turner N;Rouse P;Airey S;Petousis-Harris H; (2009) The cost of immunising at the general practice level. J Prim Health Care	Practice nurses	Vragenlijst en dagboek
Katz P;Morris A; (2007) Time use patterns among women with rheumatoid arthritis: association with functional limitations and psychological status. Rheumatology (Oxford)	Patiënten	Vragenlijst en interviews
Hombergh P;Grol R;Hoogen HJM;Bosch W; (1997) Werkbelasting en ervaren werkdruk van de huisarts. Huisarts en Wetenschap	Huisartsen	Vragenlijst en observeren



## **Bijlage 3: Applicatiemogelijkheden voor uitvoering van een TBO onder huisartsen (interne notitie, najaar 2011)**

### **1. Inleiding**

Na een inventarisatie van verschillende applicaties zijn we gekomen tot twee hoofdmogelijkheden: (1) huisartsen krijgen SMS-berichten op hun eigen telefoon en (2) huisartsen krijgen een apart apparaat die huisartsen met zich meedragen (e.g. iPhone, pieper/pager). In het volgende bespreken we deze hoofdmogelijkheden door middel van een korte omschrijving en het uiteenzetten van de voor- en nadelen van een aantal opties die hierbij gelden.

### **2. Twee applicatiemogelijkheden voor tijdsbestedingsonderzoek**

#### ***2.1 Applicatiemogelijkheid 1: onderzoek met SMS-berichten***

Bij een onderzoek door middel van SMS-berichten hoeft een huisarts geen extra apparaat bij zich te dragen, maar kan hij of zij zijn eigen telefoon (die hij toch al bij zich draagt) gebruiken. We bespreken hier drie mogelijkheden voor onderzoek via SMS-berichten: FrontlineSMS, Mollie en Sendsteps.

#### ***FrontlineSMS, een gratis applicatie***

Met FrontlineSMS kan software gedownload worden, waarmee een aantal relevante dingen mogelijk zijn. Bijvoorbeeld SMS-berichten versturen/ontvangen, data-export Excel en een bestand met contacten aanmaken. De volgende voor- en nadelen zijn van toepassing:

Voordelen:

- Programma is gratis te downloaden en te gebruiken.
- Programma kan direct gebruikt worden, waardoor tijd bespaard wordt.

Nadelen:

- Berichten worden verstuurd vanaf een relatief oude telefoon. De SMS-box van deze aangesloten telefoon raakt snel vol.
- SMS-berichten versturen/ontvangen lijkt traag te gaan.
- Kosten voor een abonnement met zeer grote SMS-bundel.
- Het is met een normaal abonnement waarschijnlijk niet mogelijk om veel SMS-berichten tegelijk te versturen.
- De respons is misschien niet optimaal. Reageren op een SMS-bericht lijkt niet het meest praktisch, want nadat men op antwoorden/reply drukt, verdwijnen de antwoord-categorieën en verschijnt een leeg scherm. Zeker aan het begin van de meetweek wanneer men nog niet gewend is aan de categorieën kan dit vervelend zijn: "Wat waren de antwoordmogelijkheden ook alweer?". Daarnaast moet voor één reactie minimaal drie knoppen gebruikt worden: (1) reply/antwoord, (2) keuze a, b, c of d en (3) versturen. Bij b en c moet nog doorgedrukt worden. Dit laatste kan verholpen worden door

1, 2, 3 of 4, wat wel betekent dat een dergelijke toets langer ingedrukt gehouden moet worden. Voor een enkel SMS-bericht in een normale situatie zal dit punt weinig betekenis hebben. Maar in dit onderzoek krijgt een huisarts binnen 1 week 57 SMS-berichten in een vaak hectische praktijk. Ons vermoeden is daarom dat iedere extra handeling de respons kan verlagen.

### ***Mollie, een extern bedrijf***

Een andere optie bestaat uit het versturen van SMS-berichten via een extern bedrijf. Hierbij lijkt Mollie een interessant. Na e-mail contact met een medewerker van de salesafdeling van Mollie, komen we tot de volgende voor- en nadelen die gelden bij het inschakelen van Mollie:

Voordelen:

- Bedrijf zorgt voor versturen en verhoogt waarschijnlijk de kwaliteit. Dus geen volle SMS-boxen of trage reacties zoals bij de eerste mogelijkheid. Data komt binnen in een database die op ieder moment te bekijken is.
- Afsluiten abonnement zoals bij mogelijkheid 1 is niet nodig.

Nadelen

- Kosten voor SMS-bundel
- Maandelijkse kosten voor ontvangen van SMS-berichten a.d.h.v. een keyword.
- Kosten voor het hosten van een website, waarbij een database nodig is voor ontvangen van data. Dat levert bovendien personeelskosten op en neemt tijd in beslag.
- Met SMS-en bereik je wellicht niet de hoogste respons doordat het reageren niet het meest praktisch is (zie laatste punt nadelen FrontlineSMS).

Mollie rekent kosten voor het ontvangen en doorsturen van de antwoorden naar een database. Voor de database dienen we echter zelf zorg te dragen. Het opzetten hiervan kan door iemand van het NIVEL gedaan worden, maar dat kost wel tijd en levert bovendien personeelskosten.

### ***Sendsteps, een extern bedrijf***

Ook Sendsteps biedt SMS-diensten aan die mogelijk aansluiten op ons onderzoek. Na telefonisch contact met Sendsteps gelden de volgende voor- en nadelen, die grotendeels aansluiten op Mollie, maar verschillen als het gaat om het ontwikkelen van het rapportagesysteem omdat we dat niet zelf hoeven te doen:

Voordelen

- Zelfde als bij Mollie.
- Ontwikkelen rapportagesysteem wordt door Sendsteps gedaan (in tegenstelling tot Mollie), waardoor tijd bespaard wordt.

Nadelen

- Kosten voor versturen, ontvangen en verwerken SMS-berichten.
- Jaarlijkse kosten afsluiten telefoonnummer en kosten rapportagesysteem.

- Met SMS-en bereik je wellicht niet de hoogste respons doordat het reageren niet het meest praktisch is (zie laatste punt nadelen FrontlineSMS).

## **2.2 Applicatiemogelijkheid 2: een aparte device**

Een tweede mogelijkheid is dat huisartsen een apart apparaat krijgen waarop zij op bepaalde tijdsintervallen een oproep krijgen. Dat kan op een hele geavanceerde (en kostbare) manier via een iPhone, maar dat zou ook kunnen via de ‘klassieke’ device in de vorm van een pager of pieper. In het volgende bespreken we deze twee vormen

### ***Een iPhone-applicatie***

#### *Hoe werkt het?*

Respondenten krijgen een iPhone, inclusief een prepaidkaart met mobiel internet, waarop een voor dit toestel geschikte applicatie kan worden gedownload uit de App-store. Deze applicatie zorgt ervoor dat in bepaalde intervallen een pop-up met de vraag en antwoorden in het scherm verschijnt. De responderende huisartsen krijgen dus naast hun eigen telefoon een apart device waarmee ze hun tijdsbesteding kunnen registreren.

#### *Wat moet er gebeuren?*

##### Bepalen en inkopen van iPhones, inclusief prepaidkaarten met mobiel internet

Om het onderzoek via deze mogelijkheid uit te kunnen voeren, zullen respondenten dus een iPhone met prepaidkaart voor mobiel internet krijgen. Dit zou eventueel niet voor huisartsen hoeven die al over een iPhone beschikken. Zij zouden hun eigen telefoon kunnen gebruiken. Bij aanmelding dient dan aangegeven te worden of ze over een dergelijke telefoon beschikken.

Huisartsen leveren de iPhone weer in na de meetweek, zodat die voor een volgende groep huisartsen gebruikt kan worden.

De prepaid simkaart met mobiel internet is nodig om de applicatie uit de App-store te kunnen downloaden. Het aantal in te kopen simkaarten en iPhones zal nog nader bepaald moeten worden.

##### Bouwen van een applicatie

Er zal daarnaast een applicatie gebouwd moeten worden. Hierbij is het volgende belangrijk voor een goede respons:

- Schermvullend, zodat niet naar beneden gescrolld hoeft te worden.
- Twee keer het scherm aanraken moet voldoende zijn om antwoord te geven, dus antwoord en dan controleknop ok. Eén maal is ook mogelijk maar dat komt de betrouwbaarheid niet ten goede, men kan per ongeluk het scherm aanraken en een verkeerd antwoord geven.
- De pop-up waarin de vraag verschijnt moet zo sec mogelijk zijn. Dus weinig kleuren, geen smileys e.d.

Het kenniscentrum van het NIVEL kan een dergelijke applicatie in principe bouwen. Dat kost uiteraard tijd en personeelskosten.

### Database hosten op internet

We dienen zelf zorg te dragen voor een database op een server, waarin de gegeven antwoorden binnenkomen. Ook dit brengt kosten met zich mee.

### Aanmelden App-store

Wanneer we de applicatie hebben ontwikkeld, moet deze beschikbaar gesteld worden in de App-store. De respondenten kunnen dan via de link die ze toegestuurd krijgen inloggen en de applicatie downloaden op hun telefoon. Om dit te doen moeten we de applicatie dus laten registreren bij de App-store.

### ***Wat zijn de voor- en nadelen?***

Hierboven is de mogelijkheid van een iPhone-applicatie besproken. De volgende voor- en nadelen zijn van toepassing:

#### Voordelen:

- Antwoorden gaat makkelijk voor de respondent, waardoor de respons waarschijnlijk verhoogd wordt.
- Stellen van vraag en ontvangen van de antwoorden gaat makkelijk
- Geen kosten voor SMS-berichten en abonnement.

#### Nadelen:

- Moeten zelf een applicatie ontwikkelen en dat kost tijd en personeelskosten.
- Tijd en personeelskosten hosten website met database.
- Kosten prepaid simkaart met mobiel internet
- Een extra telefoon naast een eigen telefoon kan als belemmerend worden ervaren.
- Kosten inkopen iPhones.

### ***Een pager/pieper***

Een andere methode dan een iPhone is om huisartsen een klein apparaatje mee te geven, bijvoorbeeld een pieper of een pager. Op bepaalde tijdsintervallen wordt dan een signaal afgegeven waarop de responderende huisarts antwoord moet geven op de vraag "Wat bent u aan het doen?". In sommige onderzoeken wordt een draagbaar apparaat aan respondenten meegegeven dat een piepje afgeeft, waarop de respondent zijn activiteit in een codeboekje noteert. Alhoewel dit ook een mogelijkheid is, zou waarschijnlijk een betere respons behaald kunnen worden wanneer een huisarts na het signaal direct in het apparaat zijn antwoord invoert. Te denken valt aan *paggers*, die nog steeds hun waarde bewijzen bij bijvoorbeeld bedrijfshulpverlening binnen zorginstellingen (zie bijvoorbeeld <http://www.pridis.nl/index.php/nl/producten/unified-communications/espa-application-server> en <http://www.jupiter-pro.nl/index.php?route=product/category&path=59>).

#### Voordelen:

- Apparaat neemt weinig ruimte in en kun je gemakkelijk bij je houden.
- Antwoorden gaat snel en makkelijk.

#### Nadelen:

- Een extra apparaat naast een eigen telefoon kan als belemmerend worden ervaren.

- Kosten bij inkoop van pager/piepers

### 3. Samenvatting en conclusie

In deze paragraaf hebben we twee hoofdmogelijkheden voor een applicatie besproken, waarbinnen ook diverse opties zijn. De genoemde voor- en nadelen staan samengevat in tabel B3.1.

Tabel B3.1: Voor- en nadelen van twee applicatiemogelijkheden: SMS-berichten of een extra device

Applicatiemogelijkheid	Voordelen	Nadelen
<b>1. SMS</b>		
FrontlineSMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software is gratis.</li> <li>• Niets extra's nodig, waardoor tijd bespaard blijft.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SMS-box aangesloten telefoon raakt snel vol.</li> <li>• Versturen en ontvangen van SMS lijkt traag te gaan.</li> <li>• Kosten voor SMS-abonnement.</li> <li>• Met normaal abonnement geen grote hoeveelheden SMS versturen.</li> <li>• Reageren SMS misschien niet praktisch waardoor respons niet optimaal.</li> </ul>
Mollie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteit bij versturen/ontvangen SMS is groter dan bij Frontline (geen volle SMS-boxen of trage reacties).</li> <li>• Versturen, ontvangen en verwerken wordt door Mollie gedaan</li> <li>• Afsluiten abonnement niet nodig.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kosten versturen, ontvangen en verwerken van SMS.</li> <li>• Kosten hosten website en ontwikkelen database.</li> <li>• Tijdsinvestering voor ontwikkelen van database.</li> <li>• Reageren SMS misschien niet even praktisch waardoor respons niet optimaal.</li> </ul>
Sendsteps	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zelfde als bij Mollie.</li> <li>• Ontwikkelen rapportagesysteem wordt door Sendsteps gedaan, waardoor tijd bespaard wordt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kosten voor versturen, ontvangen en verwerken SMS-berichten.</li> <li>• Jaarlijkse kosten afsluiten telefoonnummer en kosten rapportagesysteem.</li> <li>• Reageren SMS misschien niet praktisch, waardoor respons niet optimaal.</li> </ul>
<b>2. Extra device</b>		
iPhone-applicatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antwoorden gaat makkelijker dan bij SMS, waardoor respons optimaler is.</li> <li>• Stellen vraag en ontvangen antwoord gaat makkelijk.</li> <li>• Geen kosten SMS en abonnement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tijdsinvestering en personeelskosten voor: ontwikkelen applicatie en database.</li> <li>• Kosten simkaart mobiel internet met prepaid, ook kosten inkopen iPhones.</li> <li>• Een extra telefoon naast een eigen telefoon kan als belemmerend worden ervaren.</li> </ul>
Pieper/pager	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apparaat neemt weinig ruimte in en kun je gemakkelijk bij je houden.</li> <li>• Antwoorden gaat snel en makkelijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een extra apparaat naast een eigen telefoon kan als belemmerend worden ervaren.</li> <li>• Kosten bij inkoop van pager/piepers (wel goedkoper dan bij iPhones)</li> </ul>

De keuze voor de meest geschikte applicatie kan gebaseerd worden op drie voorwaarden. Deze zijn:

1. Minimale kosten.
2. Betrouwbaarheid t.a.v. versturen en ontvangen van vraag en antwoord.
3. Zo hoog mogelijke respons.

Om dit goed te kunnen beoordelen is het aan te raden een pilot uit te voeren met zowel een SMS-applicatie als een extra *device*. Ten aanzien van de SMS-applicatie ligt FrontlineSMS niet voor de hand. Dit is weliswaar goedkoop, maar de betrouwbaarheid laat te wensen over. De pilot zou met Mollie en/of Sendsteps gedaan kunnen worden. Daarbij moet gezegd worden dat het erop lijkt dat we bij Mollie zelf extra werk moeten verzetten dat extra tijd in beslag neemt.

Ten aanzien van de tweede hoofdmogelijkheid, een extra *device*, ligt de iPhone minder voor de hand, vanwege de onevenredig hoge kosten van het apparaat zelf. Een pilot met een pager/pieper zou daarom eventueel naast een pilot met SMS-berichten uitgevoerd kunnen worden.

## Bijlage 4: Instructies SMS-onderzoek huisartsen eerste pilot<sup>1</sup>

Wanneer u een SMS-bericht ontvangt, reageert u door een SMS-bericht terug te sturen waarin u een nummer (het volgnummer van het meetmoment) en de letter invoert van één van de vier antwoordmogelijkheden. Alleen dit antwoord met een kleine letter of hoofdletter is goed. Hoe en met welk nummer u dient te reageren, staat onderaan het SMS-bericht vermeld.

Stel dat u om 12:00 uur een bericht ontvangt dat het derde bericht van de dag vormt. In antwoord op de vraag “Wat doet u nu?”, kunt u kiezen uit: (3a) Ik werk niet, (3b) Direct pat. geb., (3c) Indirect pat. geb., (3d) Niet-pat. geb. of (3e) Weet niet.

Hieronder wordt uitgelegd wanneer u voor een bepaald antwoord kiest. Daarbij wordt uitgegaan van een eerste meetmoment. Daarom begint elk antwoord met een 3. Als het daarentegen om bijvoorbeeld het vierde meetmoment van die dag zou gaan, wordt elk antwoord voorafgegaan door het cijfer 4.

### 3a Ik werk niet

Op het moment dat u het SMS-bericht ontvangt, bent u niet bezig met activiteiten in het kader van uw werk als huisarts. Dat wil zeggen, u staat volgens de bestaande regel of gemaakte afspraak niet ter beschikking van de werkgever of de eigen praktijk.

### 3b Direct pat. geb.

Op het moment dat u het SMS-bericht ontvangt, bent u bezig met direct contact voor een patiënt in het kader van uw werk als huisarts.

Dit zijn:

- consulten,
- visites,
- e-mails/telefoontjes met patiënten.

### 3c Indirect pat. geb.

Op het moment dat u het SMS-bericht ontvangt, bent u bezig met activiteiten die het gevolg zijn van of samenhangen met een direct patiëntgebonden activiteit in het kader van uw werk als huisarts.

Dit zijn:

- reistijd naar patiënten,
- registratie van medische gegevens van een patiënt, schrijven van verwijsbrief,
- telefoontjes over patiënten,
- stand-by zijn tijdens diensten of voor eigen patiënten, aanwezig in de praktijk of op de huisartsenpost,
- (patiëntgebonden) overleg, bijvoorbeeld overleg met assistente over receptuur.

---

<sup>1</sup> In de tweede pilot zijn de instructies slechts op een gering aantal punten aangepast. Dit is in de tweede pilot per e-mail aan de huisartsen kenbaar gemaakt.

**3d Niet-pat. geb.**

Op het moment dat u het SMS-bericht ontvangt, bent u bezig met activiteiten in het kader van uw werk als huisarts die niet onder patiëntgebonden tijd vallen. Het gaat hier om alle overige activiteiten, gerelateerd aan uw functie als huisarts, die bij de voorgaande antwoordcategorieën niet genoemd zijn.

Dit zijn:

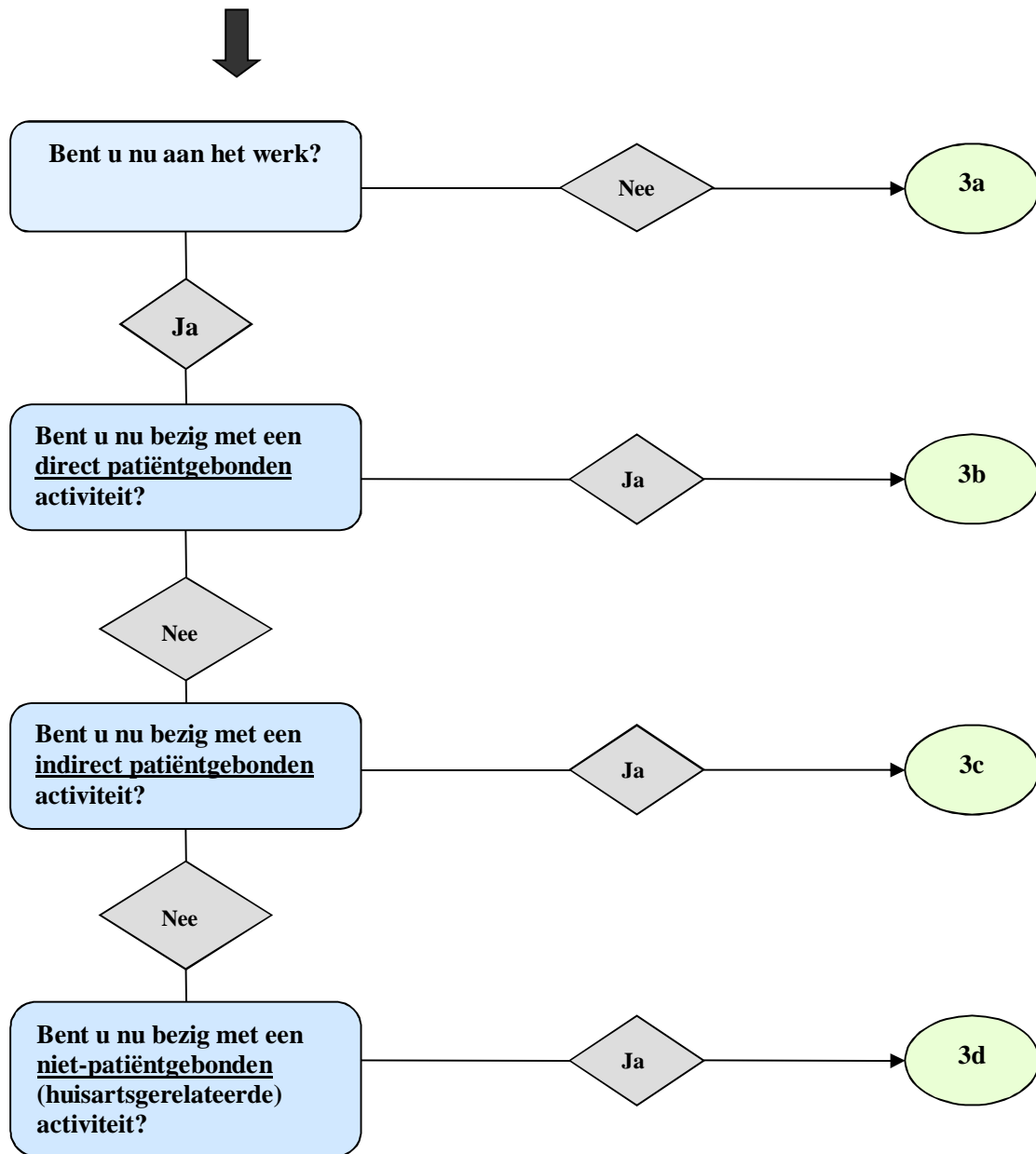
- werkoverleg nevenfunctie,
- literatuur bijhouden,
- FTO, benchmarkbespreking zorggroep, nascholing/kwaliteitsbevordering,
- bestuurlijke vergaderingen,
- overleg/vergaderingen van samenwerkingsverbanden zorggroep (bijv. HAGRO, HOED, zorggroep, FTO),
- activiteiten als werkgever/financiële administratie van de praktijk (zoals declaratieverkeer, contractering of winst-en-verliesrekening)
- pauzes (lunchen/toiletbezoek e.d.).

**3e Weet niet**

Op het moment dat u het SMS-bericht ontvangt, kunt u niet met zekerheid aangeven of u al dan niet aan het werk bent of bezig bent met een direct-, indirect- dan wel niet patiëntgebonden activiteit.



Bij het maken van uw keuze kunt u tevens gebruikmaken van de volgende beslisboom:



Wanneer u geen zeker antwoord kunt geven op bovenstaande vragen, dan kiest u voor 'weet niet', ofwel antwoord **3e**!

### **Geen overbodige SMS-berichten in de avonden en nachten**

Om te voorkomen dat u onnodig belast wordt met SMS-berichten, ontvangt u gedurende de meetweek om 7:00 uur 's ochtends een SMS-bericht waarin naar uw activiteiten voor die dag wordt gevraagd. Bijvoorbeeld voor 14 mei ziet de vraag er dan als volgt uit : "Werkt u deze morgen of middag (14 mei)?. U kunt dan een keuze maken uit: (1a) Geen werk tot 19u, (1b) Werk van ong. 7-13, (1c) Werk van ong 12-19 of (1d) Werk tot ong

19. Omdat dit het eerst ingeplande bericht van de dag is, dient u bij uw antwoord het cijfer 1 in te voeren.

Daarnaast ontvangt u om 19:00 uur een SMS-bericht waarin naar uw werkzaamheid voor die avond en nacht wordt gevraagd. Bijvoorbeeld voor 14 mei ziet de vraag er dan als volgt uit: “Werkt u deze avond of nacht(14/15 mei)?”. U kunt dan een keuze maken uit: (6a) Geen werk vanaf 19u, (6b) Werk tot ong 24u, (6c) Werk tot ong 23-7 of (6d) Werk tot ong. 7. Omdat het om het zesde (ingeplande) bericht van de dag gaat, dient u in uw antwoord het cijfer 6 in te voeren. Wanneer u 's avonds werkt, dan kan dat gaan om dienst doen, administratie bijhouden of vergaderen.

In onderstaand schema staat weergegeven in welk tijdvak u wel en geen SMS-berichten hoeft te verwachten, wanneer u voor een bepaald antwoord kiest.

	ANTWOORD A	ANTWOORD B	ANTWOORD C	ANTWOORD D
	Zaterdag	Zaterdag	Zaterdag	Zaterdag
7:00 uur	Werkt u deze morgen of middag (14 mei)?			
	<b>ANTWOORD 1A</b> Geen werk tot 19u	<b>ANTWOORD 1B</b> Werk van ong. 7-13	<b>ANTWOORD 1C</b> Werk van ong. 12-19	<b>ANTWOORD 1D</b> Werk tot ong. 19
	7-19 uur: Geen SMS	7-10 uur: 1 SMS 10-13 uur: 1 SMS 13-19 uur: Geen SMS	7-12 uur: Geen SMS 12-13 uur: 1 SMS * 13-16 uur: 1 SMS 16-19 uur: 1 SMS	7-10 uur: 1 SMS 10-13 uur: 1 SMS 13-16 uur: 1 SMS 16-19 uur: 1 SMS
19:00 uur	Werkt u deze avond of nacht (14/15 mei)?			
	<b>ANTWOORD 6A</b> Geen werk vanaf 19u	<b>ANTWOORD 6B</b> Werk tot ong. 24u	<b>ANTWOORD 6C</b> Werk van ong. 23-7	<b>ANTWOORD 6D</b> Werk tot ong. 7
	19-24 uur: Geen SMS	19-22 uur: 1 SMS 22-24 uur: 1 SMS *	19-23 uur: Geen SMS 23-24 uur: 1 SMS *	19-22 uur: 1 SMS 22-24 uur: 1 SMS *
	Zondag	Zondag	Zondag	Zondag
	24-7 uur: Geen SMS	24-7 uur: Geen SMS	24-1 uur: 1 SMS * 1-4 uur: 1 SMS 4-7 uur: 1 SMS	24-1 uur: 1 SMS * 1-4 uur: 1 SMS 4-7 uur: 1 SMS

\* Betreft een at random ingepland SMS-je dat ook tussen 22:00 en 23:00 uur ingepland kan zijn en dan dus niet verstuurd hoeft te worden.

**Responstijd**

Voor dit onderzoek is het van belang dat we zo *real time* mogelijk meten, daarom willen we graag uw reactie op ons SMS-bericht binnen een half uur ontvangen. Wanneer u binnen deze tijd geen reactie geeft, volgt er één extra SMS-bericht ter herinnering. Als u een dag geen antwoorden geeft, nemen wij met u contact op via e-mail dan wel telefoon.

**Niet beschikbaar**

Wanneer u in de meetweek in een bepaalde periode niet beschikbaar bent en niet kunt reageren op SMS-berichten, dan kunt u altijd een e-mail sturen naar [e-mail]. Geef dan in de mail aan waarom u niet beschikbaar bent en om welke datum(s) en tijd(en) het gaat. Mocht u dit al in de enquête hebben aangegeven, dan is dit niet nodig.



## Bijlage 5: Uitnodigingsbrief

Onderwerp: Onderzoek tijdsbesteding huisartsen

Geachte heer/mevrouw [NAAM],

Het NIVEL doet in opdracht van het Capaciteitsorgaan<sup>1</sup> onderzoek naar de tijdsbesteding van huisartsen in Nederland. Dit onderzoek is nodig om zo nauwkeurig mogelijk te kunnen bepalen hoeveel huisartsen in ons land moeten worden opgeleid. U heeft aangegeven mee te willen doen aan de pilot. Graag willen wij u daarom bij deze daarvoor uitnodigen.

### Doel van het onderzoek

Met dit onderzoek willen wij vaststellen hoeveel uren een huisarts werkt en hoe die tijd verdeeld is over patiëntgebonden en niet-patiëntgebonden taken.

### Wat wordt er van u verwacht?

Wanneer u deelneemt, ontvangt u gedurende één werkweek **van [DATUM] tot en met [DATUM]** maximaal 11 SMS-berichten per dag. Hierbij krijgt u steeds één vraag over uw werkzaamheid op dat moment. De antwoorden waaruit u kunt kiezen zijn ‘ik ben niet aan het werk’, ‘ik ben bezig met een direct patiëntgebonden activiteit’, ‘een indirect patiëntgebonden activiteit’, ‘een niet-patiëntgebonden (huisartsgerelateerde) activiteit’ of ‘weet niet’. U kunt kort en simpel via een SMS-bericht antwoord geven en de tijd die u eraan kwijt bent is minimaal. Om te voorkomen dat u onnodig belast wordt, krijgt u standaard om 18:00 uur een bericht waarin u kunt aangeven of u die avond en/of nacht werkt. Indien uw antwoord op deze vraag ‘Nee’ is, krijgt u die avond en/of nacht geen SMS-berichten van ons. De volgende dag ontvangt u dan vanaf 7:00 weer maximaal 11 SMS-berichten per werkdag. Na een nachtdienst ontvangt u die dag van 8.00 tot 18.00 uur geen SMS-berichten.

Bij deze brief ontvangt u van ons de benodigde instructies, waarin onder meer uitleg wordt gegeven over de centrale vraag van dit onderzoek, en hoe u moet antwoorden op de vraag die per SMS wordt gesteld. Eveneens ontvangt u een korte enquête, waarbij wij u willen vragen om enkele vragen over uw werksituatie en werkzaamheid in de meetweek te beantwoorden. Dit is van belang voor een nauwkeurige meting en voor het patroon waarin de SMS-berichten verstuurd zullen worden. Ook na de meetweek ontvangt u een beknopte enquête, waarmee de door u gegeven antwoorden op de SMS-jes gecontroleerd kunnen worden.

### Waarom meedoen?

Het gaat om een pilotonderzoek als voorbereiding op een onderzoek bij een aselechte steekproef van alle huisartsen, werkzaam in Nederland. U bent uitgenodigd op basis van een aselechte steekproef met gelijke vertegenwoordiging van mannen en vrouwen, en werkzame positie. Met uw deelname levert u een belangrijke bijdrage aan de capaciteits-

---

<sup>1</sup> Het Capaciteitsorgaan houdt zich bezig met het opstellen van ramingen voor de opleidingscapaciteit van de medische, tandheelkundige en aanverwante (vervolg)opleidingen en adviseert hierover aan de zorgsector en de overheid (zie ook [www.capaciteitsorgaan.nl](http://www.capaciteitsorgaan.nl)).

ramingen en een blijvende goede afstemming tussen vraag en aanbod binnen de huisartsenzorg.


Om tegemoet te komen aan de kosten die u maakt voor het versturen van de SMS-berichten, ontvangt u voor elk teruggestuurd bericht een vergoeding van €1,-.

### **Hoe kunt u deelnemen?**

U kunt deelnemen aan dit onderzoek door de bijgevoegde enquête in te vullen en op te sturen naar [e-mail]. In de enquête vragen wij u ook om uw telefoonnummer in te vullen waar naar de SMS-berichten verstuurd kunnen worden. Dit nummer zal alléén voor het onderzoek gebruikt worden en na de meetweek zal dit direct verwijderd worden uit onze systemen en bestanden.

Alle verstrekte informatie en persoonlijke gegevens worden uiteraard vertrouwelijk behandeld. Wanneer u vragen en/of opmerkingen heeft, dan kunt u contact met ons opnemen via onderstaande gegevens.

Met vriendelijke groet



Daniël van Hassel  
NIVEL  
Onderzoeker  
Telefoon: [telefoon]  
E-mail: [\[e-mail\]](#)

Bijlagen:

- Enquête
- Instructies

## Bijlage 6: Enquêtes

### Voorenquête

#### Voorenquête Pilot Tijdsbesteding Huisartsen 2012

**GRAAG DUIDELIJK HET BETREFFENDE VAKJE AANKRUISEN OF INVULLEN**

**Met de onderstaande vier vragen willen we graag uw mening peilen over de pilot**

1. Hoe aansprekend vindt u de uitnodigingsbrief?  
*(één antwoord mogelijk)*
  - Zeer aansprekend
  - Aansprekend
  - Aansprekend/niet aansprekend
  - Niet aansprekend
  - Helemaal niet aansprekend
  - Geen mening
2. Om mee te werken aan dit onderzoek bent u, verdeeld over de week, in totaal circa 2 uur van uw tijd kwijt. Hoe passend vindt u een vergoeding inde vorm van een spiegelrapportage? *(één antwoord mogelijk)*
  - Zeer passend
  - Passend
  - Passend/niet passend
  - Niet passend
  - Helemaal niet passend
  - Geen mening
3. Welke andere suggesties heeft u voor een passende vergoeding? *(dat kan zowel een bepaald geldbedrag zijn als in natura)*

4. In de brief staat dat de resultaten van dit onderzoek worden gebruikt om het benodigde aantal op te leiden huisartsen zo nauwkeurig mogelijk te bepalen. Hoe aansprekend vindt u dit argument voor deelname aan dit onderzoek / deze pilot?

*(één antwoord mogelijk)*

- Zeer aansprekend
- Aansprekend
- Aansprekend/niet aansprekend
- Niet aansprekend
- Helemaal niet aansprekend
- Geen mening

**Onderstaande vragen gaan over de meetweek, zoals ook in de landelijke uitrol**

5. Binnen welke praktijkvorm in de meetweek zult u uw beroep als huisarts uitoefenen?

*(meerdere antwoorden mogelijk)*

- Sololocatie (praktijkvoering door een huisarts)
- Duolocatie (praktijkvoering door twee huisartsen onder een dak)
- Groepslocatie (praktijkvoering door tenminste drie huisartsen onder een dak)
- Gezondheidscentrum (een gezondheidscentrum is een samenwerkingsverband tussen huisartsen en andere zorgverleners binnen een organisatie, vanuit een doelstelling en een gebouw)

- Anders, namelijk

6. Welke van de onderstaande omschrijvingen geeft uw situatie in de meetweek het **beste** weer? *(één antwoord mogelijk)*

- Ik ben dan werkzaam als huisarts in een eigen praktijk in Nederland; d.w.z. zelfstandig gevestigd of gevestigd in loondienst van een gezondheidscentrum, stichting of andere rechtsvorm.
- Ik ben dan werkzaam als huisarts in loondienst van een andere huisarts (HIDHA)  
**Ga naar vraag 9**
- Ik ben dan werkzaam als 'HIDHA' op waarneembasis (vaste waarnemer) voor één praktijk (overeenkomst van opdracht)  
**Ga naar vraag 10**
- Ik ben dan werkzaam als waarnemer/waarneemster voor meerdere praktijken en/of HAP('s) in Nederland  
**Ga naar vraag 10**



### Huisarts in eigen praktijk

7. Verwacht u in de meetweek naast uw werkzaamheden in uw praktijk nog in een andere hoedanigheid als huisarts betaald werkzaam te zijn en zo ja, in welke functie en voor hoeveel uur?

Nee/n.v.t.

Ja, namelijk als:

voor  uur

voor  uur

voor  uur

8. Hoeveel patiënten staan er (ongeveer) in uw praktijk ingeschreven?

In mijn praktijk staan (ongeveer)  patiënten ingeschreven

**Ga naar vraag 11.**

### Huisarts in dienst van een andere huisarts

9. Verwacht u naast uw werkzaamheden als HIDHA in de meetweek ook nog werkzaam te zijn als waarnemer/waarneemster en zo ja, voor hoeveel uur?  
(meerdere antwoorden mogelijk)

	Uur
<input type="checkbox"/> Nee, niet als waarnemer/waarneemster werkzaam	n.v.t.
<input type="checkbox"/> Als vaste waarnemer/waarneemster, voor:	...
<input type="checkbox"/> Als wisselend waarnemer/waarneemster, voor:	...
<input type="checkbox"/> Als waarnemer/waarneemster in een huisartsenpost, voor:	...

**Ga naar vraag 11.**

## Waarnemer/waarneemsters

10. In hoeveel verschillende praktijken en/of huisartsenposten verwacht u in de meetweek werkzaam te zijn en voor hoeveel dagen?  
(meerdere antwoorden mogelijk)

	Aantal dagen
<input type="checkbox"/> Praktijk 1	....
<input type="checkbox"/> Praktijk 2	....
<input type="checkbox"/> Praktijk 3	....
<input type="checkbox"/> Huisartsenpost 1	....
<input type="checkbox"/> Huisartsenpost 2	....
<input type="checkbox"/> Huisartsenpost 3	....

## Algemeen

11. Hoeveel fte werkt u in het algemeen? (bijv. 100% is 1,0 fte en 70% is 0,7 fte)

fte

12. Verwacht u in de meetweek fulltime of parttime te werken? En voor hoeveel uur in totaal verwacht u in de meetweek te werken? (één antwoord mogelijk)

	Uur per week
<input type="checkbox"/> Fulltime	....
<input type="checkbox"/> Parttime	....

13. Hoe verwacht u dat de meetweek er qua dagindeling en diensten voor u uitziet? Geef hieronder in het schema aan wanneer u verwacht te werken, door een "x" in het betreffende tijdvak in te vullen.

	Maandag 14 mei	Dinsdag 15 mei	Woensdag 16 mei	Donderdag 17 mei	Vrijdag 18 mei	Zaterdag 19 mei	Zondag 20 mei	Maandag 21 mei
0:00- 2:00								
2:00- 4:00								
4:00- 6:00								
6:00- 8:00								
8:00-10:00								
10:00-12:00								
12:00-14:00								
14:00-16:00								
16:00-18:00								
18:00-20:00								
20:00-22:00								
22:00- 0:00								

14. Heeft u compensatie-uren in de meetweek? Zo ja, noemt u alstublieft de datum(s) en het aantal uur.

(Compensatie-uren zijn verlofuren die genomen kunnen worden als compensatie van gepresterde overuren en/of diensten.)

Nee

Ja, namelijk op/voor  (datum(s)/aantal uur)

15. Wilt u hieronder aangeven hoeveel tijd u tijdens de meetweek aan de volgende activiteiten verwacht te besteden?

	Verwachte verdeling tijdens de meetweek
	%
a. Direct patiëntgebonden activiteiten	<input type="text"/>
b. Indirect patiëntgebonden activiteiten	<input type="text"/>
c. Niet-patiëntgebonden huisartsgeneeskundige activiteiten	<input type="text"/>
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>

16. Om uw tijdsbesteding zo nauwkeurig mogelijk te kunnen meten, ontvangt u van ons een aantal SMS-berichten in de meetweek, waarbij u uw activiteit kunt doorgeven. Wilt u hieronder het telefoonnummer invullen waar naar de SMS-berichten verstuurd kunnen worden?

06-

Dit telefoonnummer zal alléén voor het onderzoek gebruikt worden. Na de meetweek zal dit nummer direct verwijderd worden uit de gebruikte systemen en bestanden!

**HARTELIJK DANK VOOR UW MEDEWERKING!**

**Ruimte voor eventuele opmerkingen:**

**Na-enquête**

**Na-enquête Pilot Tijdsbesteding Huisartsen 2012**

**GRAAG DUIDELIJK HET BETREFFENDE VAKJE AANKRUISEN OF INVULLEN**

1. Hoe zag de meetweek er qua dagindeling en diensten voor u uit?  
(meerdere antwoorden mogelijk)

- Ik werkte vooral overdag en op doordeweekse werkdagen
- Ik werkte avonddiensten, namelijk op:  (datum(s))
- Ik werkte nachtdiensten, namelijk op:  (datum(s))
- Ik werkte weekenddiensten, namelijk op:  (datum(s))
- Ik had vakantie/verlof, namelijk op:  (datum(s))
- Anders, namelijk  op  (datum(s))

2. In de meetweek hebben we uw tijdsbesteding gemeten met SMS-jes. Uw antwoorden staan weergegeven in onderstaand schema, waarbij de letters a, b, c, d en e de volgende betekenis hebben:

- a. Ik ben niet aan het werk
- b. Direct patiëntgebonden activiteit
- c. Indirect patiëntgebonden activiteit
- d. Niet-patiëntgebonden activiteit
- e. Weet niet

	Maandag 14 mei	Dinsdag 15 mei	Woensdag 16 mei	Donderdag 17 mei	Vrijdag 18 mei	Zaterdag 19 mei	Zondag 20 mei	Maandag 21 mei
0:00- 2:00		. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
2:00- 4:00		. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
4:00- 6:00		. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
6:00- 8:00	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
8:00- 10:00	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
10:00-12:00	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
12:00-14:00	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
14:00-16:00	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
16:00-18:00	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
18:00-20:00	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
20:00-22:00	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .
22:00-0:00	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .

Klopt dit volgens u?  
(één antwoord mogelijk)

- Klopt
- Klopt niet, want
- Weet niet

3. Heeft u één of meerdere keren geantwoord met antwoord e: 'weet niet'? Zo ja, kunt u aangeven om welke reden(en) of activiteit(en) het ging?

Nee

Ja, het ging om de volgende reden(en)/activiteit(en):

--

**Bent u HIDHA en/of waarnemer, dan kunt u naar het einde van deze vragenlijst gaan. Werkt u in een eigen praktijk, dan volgen eerst nog twee vragen.**

- 4a. Met hoeveel ondersteunend personeel werkte u in de meetweek in uw praktijk samen? En hoeveel uur werkte dit ondersteunend personeel in de meetweek? *(Bijvoorbeeld 2 doktersassistentes werken samen in totaal 64 uur per week)*

	Aantal	Totaal aantal uur
<input type="checkbox"/> Doktersassistent(e)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> POH somatiek	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> POH GGZ	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Physician assistant (PA)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Verpleegkundig Specialist (VS)/Nurse Practitioner (NP)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Apotheekassistent	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Sociaal psychiatrisch verpleegkundige	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Overig ondersteunend personeel	<input type="text"/>	<input type="text"/>

4b. Heeft u in de meetweek bepaalde huisartstaken uitbesteed aan de hiervoor genoemde beroepsgroepen?

*(Bijvoorbeeld een consult dat normaal gesproken door uzelf wordt gedaan, maar in de meetweek is uitbesteed aan de POH-somatiek)*

Nee

Ja, namelijk aan:

4c. Hoeveel uur/minuten kostte of scheelde het u ongeveer per saldo om de hiervoor genoemde huisartstaken uit te besteden?

Geef met een + of – aan of het om tijdwinst of tijdverlies gaat.

(uur/minuten)

**HARTELIJK DANK VOOR UW MEDEWERKING!**  
U kunt de vragenlijst per mail terugsturen naar [\[e-mail\]](#)

**Ruimte voor eventuele opmerkingen:**





## Bijlage 7: Steekproefcalculatie

Bij een interval van een half uur hebben we 336 potentiële meetmomenten (worden door een “.” gerepresenteerd in de onderstaande tabel) per week. Volgens de regels van het trekken van een representatieve steekproef (waarbij betrouwbaarheidsintervallen van 95% worden aangehouden), zouden we dan een steekproef van 47 meetmomenten (aangeduid met een “\*” in de onderstaande tabel) nodig hebben. Dit komt neer op 6 tot 7 metingen per dag. De volgende figuur geeft hier een voorbeeld van:

Figuur B7.1: Steekproefkader met 47 meetmomenten

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag	
0:00- 2:00	. * . .	. . . . .	. . . . .	. . . * .	. . . . *	. * . . .	. * . . .	
2:00- 4:00	. . . . .	* . . . .	. . . * .	. . . . .	. . . . .	* . . . .	. . . . .	
4:00- 6:00	. . . . *	. . . * .	. . . . .	* . . . .	. * . . .	. . . . .	* . . . .	
6:00- 8:00	. . . . *	. . . . .	. . . . .	. * . . .	* . . . .	. . . . .	. . . . .	
8:00- 0:00	. . . . .	. . . . *	* . . . .	. . . . .	. . . * .	. . . * .	. . . . .	
10:00-12:00	. * . . *	. . . . .	. . . . .	. . . * .	. . . . .	* . . . .	. . . * .	
12:00-14:00	. . . . .	* . . . .	. * . . .	. . . . .	. . . . *	. . . . .	. . . . .	
14:00-16:00	. . . . .	. . . . .	. . . . .	* . . . *	. * . . .	. * . . .	. . . . *	
16:00-18:00	. . . . *	. * . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	* . . . .	
18:00-20:00	. . . . .	. . . . .	* . . . *	. . . . .	. . . . *	* . . . .	* . . . .	
20:00-22:00	. . . * .	. . . * .	. . . * .	. * . . .	. . . . .	. . . * .	. . . . .	
22:00- 0:00	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . * .	
Totaal pot. mm	48	48	48	48	48	48	48	<b>336</b>

Als we rekening houden met de waarschijnlijkheid dat een huisarts aan het werk is, dan kunnen we een onderverdeling maken in vier tijdvakken: (1) doordeweekse dag 8:00-18:00 uur, (2) 's ochtends vroeg 6:00-8:00 uur en 's avonds 18:00-0:00 uur, (3) 's nachts (0:00-6:00 uur) en (4) het weekend. In de vier tijdvakken zijn achtereenvolgens 40, 10, 5 en 2 (en dus in totaal 57) meetmomenten nodig. De volgende figuur laat hier een grafische weergave van zien:

Figuur B7.2: Steekproefkader met 57 meetmomenten

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag	Zaterdag	Zondag
0:00- 6:00	* . . . . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . . * . .	* . . . . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . . . * .	* . . . . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . . . . .
6:00- 8:00	* . . . .	* . . . .	. . * . .	. . . . *	* . . . .	. . . . .	. . . . .
8:00-18:00	. . . . . . * * * . * . * . . * . . * . * * * . .	* . . . . . * * * . . * * * . . * * . . * * * . .	* . . * . * . . * . . . * . . . . * . . . * * * .	* . . . . * * * . . * * * . . . * . . . * . * . .	. . . . . . * * * . . * * * . . * * * . . * * * .	. .	* .
18:00- 0:00	. . . . . . . . . . . . . * .	. . . . . . . . * . . . . . .	. . * . . . . . . . . . . . .	. . . . . . * . . . . . . . .	* . . . . . . . . . . . . . .	. . * . . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . . . . .

1. 40 metingen (van de 100 potentiële meetmomenten).
2. 10 metingen (van de 80 potentiële meetmomenten).
3. 5 metingen (van de 60 potentiële meetmomenten).
4. 2 metingen (van de 96 potentiële meetmomenten).

In de pilot bleek de belasting met bovengenoemd steekproefkader te groot, de berichten volgden elkaar overdag te snel op. Daarom is tot het volgende steekproefkader gekomen waarbij de week verdeeld is in tijdsblokken van drie uur waarin we willekeurig één SMS-bericht planden. Het totaal aantal SMS-berichten voor een meetweek kwam daarmee op 56. Tussen berichten uit twee opeenvolgende tijdsblokken zat steeds een minimaal interval van drie kwartier.

Figuur B7.3: Steekproefkader met 56 meetmomenten

	Ma 14 mei	Di 15 mei	Woe 16 mei	Don 17 mei	Vrij 18 mei	Zat 19 mei	Zon 20 mei	Ma 21 mei
1:00-4:00		x	x	x	x	x	x	x
4:00- 7:00	<b>START</b>	x	x	x	x	x	x	x
7:00-10:00	x	x	x	x	x	x	x	<b>EINDE</b>
10:00-13:00	x	x	x	x	x	x	x	
13:00-16:00	x	x	x	x	x	x	x	
16:00-19:00	x	x	x	x	x	x	x	
19:00-22:00	x	x	x	x	x	x	x	
22:00- 1:00	x	x	x	x	x	x	x	