

# **Is de volledige populatie noodzakelijk of volstaat een steekproef?**

**Een secundaire analyse naar aanleiding van de monitoring in de huisartspraktijk na de vuurwerkramp in Enschede**

P.M.H. ten Veen  
A.J.E. Dirkzwager  
C.J. IJzermans

December 2007



Gesubsidieerd door Centrum voor Gezondheidsonderzoek na rampen (CGOR) bij het RIVM

<http://www.nivel.nl>

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

Telefoon 030 2 729 700

Fax 030 2 729 729

©2007 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>Samenvatting</b>	<b>4</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1 Aanleiding van het onderzoek	5
1.2 Doelstelling	6
1.3 Vraagstelling	6
1.4 Indeling van het rapport	6
<b>2 Methode</b>	<b>7</b>
2.1 Getroffenen en referenties	7
2.2 Steekproeven	10
2.3 Uitkomstmaten	11
2.4 Data analyse	11
<b>3 Het verloop van patiënten</b>	<b>13</b>
3.1 Verloop	13
3.2 Verloop bij het gezondheidscentrum	17
<b>4 Resultaten scenario 1 (inclusief Gezondheidscentrum)</b>	<b>18</b>
4.1 Zorggebruik (aantal contacten)	18
4.2 Morbiditeit (clusters)	20
4.3 Gepresenteerde gezondheidsklachten (ICPC)	24
<b>5 Resultaten scenario 2 (exclusief Gezondheidscentrum)</b>	<b>27</b>
5.1 Zorggebruik (aantal contacten)	27
5.2 Morbiditeit (clusters)	29
5.3 Gepresenteerde gezondheidsklachten (ICPC)	32
5.4 Vergelijking van scenario 1 en 2	34
<b>6 Samenvatting en conclusies</b>	<b>36</b>
<b>Literatuur</b>	<b>40</b>
<b>Bijlage:</b>	
Bijlage 1: Zorggebruik 28-14-7	41
Bijlage 2: Zorggebruik 28-14-7, Figuren	43
Bijlage 3: Zorggebruik 27-13-6, excl. Gezondheidscentrum	44
Bijlage 4: Zorggebruik 27-13-6, excl. Gezondheidscentrum Figuren	46
Bijlage 5: Clusters 28-14-7, gemiddelden	47
Bijlage 6: Clusters 28-14-7, verschil tussen getroffen en referentie	55
Bijlage 7: Clusters 27-13-6, gemiddelden excl. Gezondheidscentrum	60
Bijlage 8: Clusters 27-13-6, verschil tussen getroffen en referentie, excl. Gezondheidscentrum	69
Bijlage 9: ICPC codes 28-14-7	72
Bijlage 10: ICPC codes 27-13-6, excl. Gezondheidscentrum	76

## SAMENVATTING

*Achtergrond.* Onderzoekers van het NIVEL die meewerkten aan de monitoring in de huisartspraktijk na de vuurwerkramp in Enschede vroegen zich af of volstaan had kunnen worden met een kleiner aantal deelnemende huisartspraktijken, met behoud van (de kwaliteit van) de resultaten. Het Centrum voor gezondheidsonderzoek na rampen (CGOR) bij het RIVM was bereid om deze vraag om te zetten in een subsidie voor een secundaire analyse. Het centrum had immers ook een belang om haar Expertgroep te kunnen informeren over de uitkomsten.

*Probleem.* De centrale vraagstelling luidt: In hoeverre is het nodig om te streven naar deelname van zo veel mogelijk huisartsen bij monitoring van gezondheidsproblemen na rampen? Om deze vraag te beantwoorden is voor verschillende selecties het verloop in de tijd per praktijk bestudeerd (het verlies aan patiënten door mutaties), het zorggebruik en de gepresenteerde morbiditeit.

*Methode.* Er werd een secundaire analyse uitgevoerd op het materiaal van de monitoring in de huisartspraktijk na de Vuurwerkramp in Enschede. Als eerste selectie werd een onderscheid gemaakt tussen a. alle praktijken die in Enschede deelnamen (N=28), b. de helft daarvan (N=14) en c. een kwart daarvan (N=7). Bij deze selectie werd wel uitgegaan van praktijken met een relatief groot aantal getroffen en in het patiëntenbestand. Een tweede selectie betrof het excluderen van één huisartspraktijk waar zeer veel getroffen en in het patiëntenbestand stonden ingeschreven (ca. 30%). Het aantal praktijken is dan respectievelijk: 27, 13 en 6. Waar noodzakelijk werd ook nog onderscheid gemaakt tussen mensen die door de huisarts werden aangemerkt als getroffen en mensen die zichzelf aanmeldden bij het gemeentelijke Informatie en Advies centrum. Er was slechts een beperkte overlap (40%) tussen deze beide bestanden.

*Resultaten.* In verlies van patiënten door verloop werd geen verschil gevonden tussen het in de monitoring betrekken van 50 of 100% van de deelnemende praktijken. Bij 25% van de praktijken wordt de invloed van het verloop te sterk. Voor het in kaart brengen van het zorggebruik (van de diensten van de huisarts) werd geconcludeerd dat de trend bij gebruik van 25 of 50% van de praktijken afweek van de trend voor 100%. Voor het presenteren van verschillen tussen getroffen en hun referenties bleek er geen verschil te zijn tussen de aantallen deelnemende praktijken. Voor het presenteren van gegevens over (het verloop in de) morbiditeit is het advies duidelijk: gebruik zo veel mogelijk praktijken. Het niet meenemen van het ene gezondheidscentrum waar 30% van de getroffen stond ingeschreven zorgde voor andere uitkomsten (verloop, zorggebruik en morbiditeit).

*Conclusies.* In zijn algemeenheid kan worden geconcludeerd dat zo veel mogelijk praktijken deel moeten nemen aan monitoring. Het verschil tussen 100 en 50% is hierbij relatief kleiner dan tussen 100 en 25%. Voor betekenisvolle resultaten over de morbiditeit en dan nog versterkt voor individuele symptomen en aandoeningen, is maximale deelname aangewezen.

# Inleiding

## 1.1 Aanleiding van het onderzoek

Na de explosie van de vuurwerkopslag in Enschede op 13 mei 2000, is een grootschalig onderzoek – Gezondheidsmonitoring Getroffenen Vuurwerkramp Enschede (GGVE) - van start gegaan om de gezondheidsgevolgen van de ramp voor de getroffen en in kaart te brengen. Het GGVE-onderzoek is inmiddels afgerond met een eindrapport en diverse publicaties in (inter)nationale tijdschriften (Yzermans et al, 2006, Grievink et al., 2006; van der Velden et al., 2005; Dirkzwager et al., 2006). In het kader van dit onderzoek hebben het Instituut voor Psychotrauma en het RIVM een gezondheidsonderzoek uitgevoerd waarbij eenmalig bloed- en urinemonsters werden geanalyseerd en op meerdere momenten vragenlijsten zijn ingevuld door getroffen bewoners en hulpverleners (Kamp & van der Velden, 2001; Grievink et al, 2004). Naast dit gezondheidsonderzoek hebben onderzoekers van het NIVEL een monitoring bij de huisartsen van Enschede uitgevoerd om de gezondheidseffecten van de vuurwerkramp in kaart te brengen (Yzermans et al, 2006). Deze monitoring, waarbij gebruik werd gemaakt van gegevens uit de elektronische medische dossiers van de getroffen, was er op gericht om gegevens over de gezondheidssituatie en het zorggebruik te verzamelen bij een zo groot mogelijke groep getroffen om de nazorg optimaal te kunnen afstemmen op de problemen van de getroffen.

Dit monitoring-instrument werd voor de eerste keer in Nederland ingezet en is succesvol gebleken. De resultaten hebben de nazorg gestimuleerd en zijn in diverse publicaties ontsloten. Onderzoekers van het NIVEL hebben de zorgverleners in Enschede jarenlang eens per drie maanden geïnformeerd over de gezondheidsproblemen van getroffen en niet getroffen patiënten. Monitoring is bij uitstek geschikt om het beloop van gezondheidseffecten in de tijd te onderzoeken, het belast de getroffen niet, kan snel feedback aan zorgverleners en beleidsmakers geven, genereert eenvoudig een referentiegroep en levert gegevens over de gezondheidstoestand voorafgaand aan de ramp. De ervaring van Enschede heeft laten zien dat de combinatie van gezondheidsonderzoek door middel van vragenlijsten/interviews bij de getroffen zelf en monitoring met behulp van bestaande registraties van zorgverleners van de getroffen goed werkt. De verschillende designs vullen elkaar goed aan waardoor het mogelijk is gebruik te maken van ieders sterke punten (Yzermans et al, 2006). Het ligt voor de hand dat deze methode bij toekomstige rampen of grootschalige ongelukken wederom wordt gebruikt. Monitoring – als instrument/design na rampen – is geborgd in het Centrum voor Gezond & Milieu (cGM) bij het RIVM. Binnen dit centrum opereert het Centrum voor Gezondheidsonderzoek na Rampen (CGOR) dat een bijdrage levert aan deskundige, onafhankelijke, en transparante besluitvorming over het nut, de noodzaak en de vorm van gezondheidsonderzoek na rampen. Het centrum schept voorwaarden om snel en slagvaardig een monitoring te implementeren.

Met het oog op mogelijke toekomstige rampen, is vanuit het CGOR opdracht aan het NIVEL gegeven een secundaire analyse uit te voeren om na te gaan of voor de monitoring van getroffen volstaan had kunnen worden met een steekproef van de

huisartspraktijken, terwijl in Enschede – en ook bij monitoring na de nieuwjaarsbrand in Volendam – werd gestreefd naar een maximale deelname van huisartsenpraktijken. Antwoord op deze vraag kan bijdragen aan het verhogen van de efficiëntie en effectiviteit van het instrument monitoring bij toekomstig gezondheidsonderzoek na rampen en kan de expertgroep van CGOR helpen bij het formuleren van een gedegen advies.

## 1.2 Doelstelling

Bij de huisartsenmonitoring in Enschede is gestreefd naar een zo volledig mogelijke deelname van de Enschedese huisartsen. Uiteindelijk nam 75% van hen deel, waarbij circa 89% van de getroffen en niet getroffen huisartsen kon worden gevolgd. Daarbij moet worden vermeld dat van de 16 huisartsen die niet deelnamen er 9 geen getroffen en niet getroffen in hun praktijk ingeschreven hadden. In retrospectief is het de vraag of niet volstaan had kunnen worden met een steekproef van de huisartsen (en dus van de getroffen en niet getroffen). Daarbij is van belang dat tevens wordt geanalyseerd of het uitmaakt welke praktijken dan niet mee zouden worden genomen, m.n. als het gaat om praktijken met veel getroffen en niet getroffen.

Door middel van secundaire analyses op de data van de Enschedese huisartsen kan worden bepaald of de verkregen uitkomsten (zorggebruik, gepresenteerde symptomen, problemen en aandoeningen) anders zouden zijn geweest bij deelname van de helft of een kwart van de huisartsenpraktijken. Bovendien wordt hierbij nagegaan wat de gevolgen zouden zijn van het (niet) meenemen van één praktijk waarbij een substantieel deel van de getroffen en niet getroffen als patiënt stond ingeschreven.

## 1.3 Vraagstelling

In dit rapport wordt de volgende vraagstelling onderzocht:

*In hoeverre is het noodzakelijk dat zoveel mogelijk huisarts(en)praktijk(en) deelnemen aan monitoring van gezondheidsproblemen na rampen?*

Om deze vraag te beantwoorden, zal gekeken worden naar de volgende deelvraagstellingen:

1. In hoeverre is er bij de monitoring in Enschede sprake geweest van verloop in de tijd, en dus verlies, van patiënten van de deelnemende huisartsen?
2. In hoeverre verschillen de uitkomsten (zorggebruik, morbiditeit) wanneer er gegevens gebruikt worden van een selectie van huisartsen?

## 1.4 Indeling van het rapport

Dit rapport bestaat uit zes hoofdstukken. Na deze inleiding wordt in het tweede hoofdstuk de methode beschreven waarin uiteengezet wordt hoeveel huisartsen en patiënten hebben deelgenomen aan het onderzoek, hoe de te vergelijken praktijkgroepen zijn samengesteld, welke uitkomstmaten zijn gebruikt en welke analyses werden toegepast. Het derde hoofdstuk behandelt het verloop van de patiënten per praktijk. In het vierde en vijfde hoofdstuk wordt het zorggebruik beschreven, de morbiditeit (clusters) en de meest voorkomende gepresenteerde gezondheidsklachten. In het zesde en laatste hoofdstuk geven we een samenvatting van het onderzoek en de belangrijkste conclusies.

## 2 Methode

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de wijze van aanpak bij de beantwoording van de onderzoeksvragen. Achtereenvolgens wordt aandacht besteed aan de populatie, de procedure, de uitkomstmaten en de methode van analyse.

### 2.1 Getroffenen en referenties

In totaal hebben 30 van de 40 huisartsenpraktijken in Enschede deelgenomen aan de monitoring met een onderzoeksperiode die begon één jaar voorafgaand aan de ramp en eindigde 5 jaar na de ramp. Er zijn twee praktijken in een later stadium afgefallen. Dit betekent dat we voor het beantwoorden van de vraagstelling in dit rapport uitgaan van maximaal 28 praktijken.

We hebben er voor gekozen om voor de vraagstelling 50% en 25% van het aantal praktijken te onderzoeken: in hoeverre verschillen de resultaten wanneer de gegevens van 28, 14 of 7 praktijken gebruikt worden. Er zijn twee scenario's onderzocht.

In het **eerste scenario** is als leidraad voor de selectie van 14 (50%) en 7 (25%) praktijken gekozen voor de praktijken met de meeste getroffenen, omdat dit in een toekomstige situatie ook voor de hand ligt. Het heeft immers weinig zin om at random praktijken te selecteren waarbij er praktijken geselecteerd kunnen worden die enkele, of zelfs geen getroffenen bevatten. Bij een toekomstige ramp zal ook zo snel mogelijk in kaart worden gebracht hoeveel getroffenen bij elke praktijk staan ingeschreven. Daarnaast is er rekening mee gehouden dat de 7 praktijken met de meeste referentiepersonen geïnccludeerd zijn bij de keuze van zowel 7 als 14 praktijken.

In een **tweede scenario** wordt onderzocht wat de uitkomsten zouden zijn wanneer één praktijk niet zou hebben deelgenomen. Het betrof een praktijk met zeer veel getroffenen (2545), een gezondheidscentrum met een afwijkende werkwijze en een afwijkend huisarts informatiesysteem. Het verloop bij patiënten (en ook bij huisartsen) was groot. Vanwege het grote aantal getroffenen in deze praktijk was het van belang dit gezondheidscentrum in het onderzoek te houden, hoewel het wel de nodige energie gekost heeft. Hierdoor is het relevant om te onderzoeken wat de uitkomsten geweest zouden zijn zonder deze praktijk. Het aantal praktijken waarmee is geanalyseerd is in deze situatie 27, 13 en 6.

In scenario 1 zijn er, op basis van de 28 praktijken, 17.589 getroffenen en referentiepersonen geïdentificeerd die op 13 mei 2000 bij de deelnemende huisartsenpraktijken ingeschreven stonden. Veel patiënten zijn op een gegeven moment in de vijf jaren die volgden uitgeschreven om redenen die te maken hadden met verhuizing, overlijden etc. Deze mensen hebben we niet meegenomen in de analyses. Onder de getroffenen waren 6.931 patiënten (77% van de getroffenen op 13 mei 2000) die wél gedurende de gehele periode van 6 jaar ingeschreven stonden bij hun huisarts. Getroffenen zijn vervolgens gematcht met de referentiegroep voor leeftijd, geslacht en verzekeringsvorm. De groepen die zo ontstonden staan, uitgesplitst naar praktijk en aantal getroffenen en referentie, in tabel 1.

**Tabel 1.** Aantal getroffen en referentiepersonen, ingeschreven op 13 mei 2000, per praktijk (N=17.589), ingedeeld naar 100, 50 en 25% van de praktijken.

Praktijk	28 Praktijken – totaal N=17.589		28 Praktijken – na matching N=11.016		14 Praktijken – na matching N=8.994		7 Praktijken – na matching N=6.832	
	Getroffen	Referentie	Getr	Ref	Getr	Ref	Getr	Ref
1	2545	2365	1783	1097	1783	1144	1783	1122
2	638	1059	463	444	463	462	463	475
3	503	983	415	527	415	529	415	550
4	470	184	425	81	425	80		
5	378	66	302	28	302	32		
6	367	147	277	63	277	54		
7	333	779	292	382	292	390	292	417
8	330	759	286	384	286	360	286	372
9	312	108	236	43	236	37		
10	285	134	237	67	237	67		
11	281	108	224	44	224	43		
12	265	112	192	36	192	41		
13	257	69	189	30				
14	213	112	180	59				
15	199	109	154	40				
16	197	57	159	28				
17	179	66	152	38				
18	163	53	123	17				
19	155	96	132	51				
20	147	99	140	51				
21	128	51	101	28				
22	122	470	97	229	97	208	97	238
23	122	72	90	25				
24	116	406	101	207	101	217	101	221
25	108	48	93	30				
26	80	63	55	26				
27	26	31	20	15				
28	25	39	13	15				
Totaal	8944	8645	6931	4085	5330	3664	3437	3395

In scenario 2, het (deel)onderzoek waarbij het gezondheidscentrum niet is betrokken in de analyses, zijn de patiënten van praktijknummer 1 uit tabel 1 weggelaten. Het aantal getroffen en referenties dat stond ingeschreven bij de huisartsenpraktijken op 13 mei 2000 is 12.679, en 5.008 van de getroffen waren de volle 6 jaar ingeschreven bij hun huisarts (78%). In de groepen van 13 en 6 praktijken zijn ook de ingeschreven patiënten van het gezondheidscentrum weggelaten. De overige praktijken zijn verder dezelfde als die in de selectie zitten bij 14 en 7 praktijken. Voor de drie nieuwe praktijkgroepen van 27, 13 en 6 zijn de getroffen per praktijkgroep opnieuw gematcht op leeftijd, geslacht en verzekeringsvorm met de referentiegroep. De groepen die zo ontstonden zijn, uitgesplitst naar praktijk en aantal getroffen en referentie, weergegeven in tabel 2.



**Tabel 2.** Aantal getroffen en referentiepersonen, ingeschreven op 13 mei 2000, per praktijk, exclusief het gezondheidscentrum (N=12.679), ingedeeld naar 100, 50 en 25% van de praktijken.

Praktijk	27 Praktijken – totaal N=12.679		27 Praktijken – na matching N=8.000		13 Praktijken – na matching N=5.881		6 Praktijken – na matching N=3.264	
	Getroffen	Referentie	Getr	Ref	Getr	Ref	Getr	Ref
2	638	1059	454	484	454	435	463	343
3	503	983	399	522	404	515	415	380
4	470	184	416	76	415	72		
5	378	66	293	29	293	28		
6	367	147	268	57	274	50		
7	333	779	284	405	289	377	292	297
8	330	759	280	376	278	352	286	273
9	312	108	223	47	226	37		
10	285	134	225	51	231	62		
11	281	108	212	43	220	44		
12	265	112	188	40	191	38		
13	257	69	189	30				
14	213	112	175	52				
15	199	109	150	38				
16	197	57	154	30				
17	179	66	148	33				
18	163	53	122	22				
19	155	96	127	44				
20	147	99	138	46				
21	128	51	100	26				
22	122	470	97	226	97	193	97	165
23	122	72	90	23				
24	116	406	98	213	99	207	101	152
25	108	48	91	20				
26	80	63	55	33				
27	26	31	19	14				
28	25	39	13	12				
Totaal	6399	6280	5008	2992	3471	2410	1654	1610

### *Getroffenen*

Doordat er geen 100% overeenstemming bleek te zijn tussen de registratie van getroffen en in het gemeentelijke bestand van het Informatie en Advies Centrum (IAC) en de bestanden van de huisartsen, bestaan er verschillende groepen getroffen (zie Yzermans et al, 2006). In het huidige rapport zal in principe geanalyseerd worden met de gehele groep getroffen. Binnen deze groep zal echter ook een onderscheid worden gemaakt in drie deelgroepen, om vast te stellen of er verschillen worden gevonden naar gegevensbron (alleen IAC, of alleen huisarts, of beide databases):

1. De zwaarst getroffen groep mensen woonden in de binnenring: zij verloren hun huis en persoonlijke bezittingen. Zij vormen een aparte en relatief kleine groep getroffen, variërend van 841 personen (ingeschreven bij 28 praktijken ten tijde van de ramp, zie tabel 5) tot 344 personen (ingeschreven bij 7 praktijken, 5 jaar na de ramp, zie tabel 9).
2. De dubbel gemarkeerde getroffen (DGG): dit zijn degenen die zowel door de huisarts als getroffen gemarkeerd waren, als bij het IAC als getroffen werden ingeschreven. Vanwege de geringe grootte is de groep ‘binnenringers’ voor de

analyses samengevoegd met deze eveneens zwaar getroffen dubbel gemarkeerde getroffen (DGG). Omdat bewoners van de binnenring in het totale onderzoek zo'n unieke plaats innemen is deze groep wel apart bekeken met betrekking tot het patiëntenverloop.

3. De enkel gemarkeerde getroffen (EGG): dit zijn getroffen die òf alleen bij de huisarts bekend waren òf alleen bij het IAC geregistreerd stonden.

### *Referentie*

Naast gegevens van getroffen van de vuurwerkkramp zijn gegevens van referentiepersonen beschikbaar. Het betreft patiënten van de deelnemende huisartsen die niet als getroffen geregistreerd waren en niet in het rampgebied woonden. De gegevens van de referentiepersonen zijn voornamelijk afkomstig van 7 praktijken die over de grootste aantallen getroffen beschikten en een goede kwaliteit van registreren hadden.

### *LINH*

Bij het in kaart brengen van het verloop van patiënten gedurende de registratieperiode worden ook landelijke gegevens van het Landelijk Informatienetwerk Huisartsenzorg (LINH) gepresenteerd. LINH is een representatief netwerk van 85 huisartsenpraktijken dat op continue basis gegevens verzamelt over aandoeningen, aantallen contacten, voorschriften voor medicatie en verwijzingen (Verheij et al, 2001).

## **2.2 Steekproeven**

Bij 28 huisartsenpraktijken stonden in totaal 6.931 getroffen gedurende de gehele periode van 6 jaar ingeschreven (tabel 1). Hiervan waren er 2.878 dubbel gemarkeerd (DGG) en 4.053 enkel (EGG), zie tabel 3 voor een overzicht. Omdat getroffen en referenties significant verschilden met betrekking tot de demografische kenmerken leeftijd, geslacht en verzekeringsvorm, is de referentie op deze kenmerken gematched, waarna het aantal referentiepersonen waarmee geanalyseerd werd uitkwam op 4.085. Met deze groepen zijn uiteindelijk de analyses uitgevoerd.

**Tabel 3.** Aantal getroffen (dubbel gemarkeerde getroffen (DGG), enkel gemarkeerde getroffen (EGG) en de gehele groep) en referenties dat 6 jaar stond ingeschreven voor scenario 1.

Praktijk aantal	Inclusief Praktijknummer 1 (scenario 1)	
	Aantal getroffen	Aantal referenties
28	DGG	2878
	EGG	<u>4053</u>
	Totaal	6931
14	DGG	2367
	EGG	<u>2963</u>
	Totaal	5330
7	DGG	1840
	EGG	<u>1597</u>
	Totaal	3437

In tabel 4 zijn de aantallen van het tweede scenario weergegeven. Dit zijn het aantal getroffen en referentiepersonen die men krijgt wanneer het gezondheidscentrum (zie tabel 1, praktijknummer 1) niet wordt meegenomen in de analyses.

**Tabel 4.** Aantal getroffen (dubbel gemarkeerde getroffen (DGG), enkel gemarkeerde getroffen (EGG) en de gehele groep) en referenties die 6 jaar stonden ingeschreven, voor scenario 2.

Praktijk aantal		Exclusief Praktijknummer 1 (scenario 2)	
		Aantal getroffen	Aantal referenties
27	DGG	1711	
	EGG	<u>3297</u>	
	Totaal	5008	2992
13	DGG	1213	
	EGG	<u>2258</u>	
	Totaal	3471	2410
6	DGG	716	
	EGG	<u>938</u>	
	Totaal	1654	1610

### 2.3 Uitkomstmaten

In dit rapport wordt gekeken in hoeverre het gebruik van een steekproef van praktijken van invloed is op de uitkomsten, waarbij zowel gekeken wordt naar het zorggebruik als naar de morbiditeit. Zorggebruik is geoperationaliseerd als het aantal contacten met de huisarts per patiënt per jaar. De aan de huisarts gepresenteerde gezondheidsproblemen worden met behulp van de International Classification of Primary Care (ICPC) geregistreerd, een classificatiesysteem dat compatibel is met de ICD-10 en dat zowel codes voor klachten/symptomen (bijv. angstig gevoel) bevat als voor diagnoses (bijv. angststoornis). Doordat de ICPC uit meer dan 600 verschillende codes bestaat (zie Yzermans et al, 2006), leidt het rapporteren van individuele codes snel tot kleine aantallen. Om deze reden worden in deze rapportage, naast individuele ICPC-codes, clusters van gezondheidsproblemen gepresenteerd welke ontwikkeld zijn in het kader van dit project. Met name zal aandacht besteed worden aan de meest prevalentie clusters: chronische aandoeningen, onverklaarde lichamelijke klachten, problemen van het bewegingsapparaat, letsels en psychosociale, respiratoire, huid en maag-darm problemen. Voor een uitgebreide beschrijving van de individuele ICPC codes binnen de onderscheiden clusters wordt verwezen naar het eindrapport van de monitoring (Yzermans et al, 2006).

### 2.4 Data analyse

In eerste instantie zullen beschrijvende analyses gedaan worden met betrekking tot het verloop van patiënten in de tijd. Hiervoor is met behulp van gegevens van het patiëntenbestand per jaar gekeken naar het percentage patiënten dat nog staat

ingeschreven in de praktijk. Met multilevel analyses is vervolgens voor scenario 1 getoetst in hoeverre men op basis van 14 en 7 praktijken tot andere conclusies zou zijn gekomen dan op basis van alle 28 praktijken. Dit is zowel getoetst voor het zorggebruik (gemiddeld aantal contacten) als voor de morbiditeit (prevalenties van clusters en individuele ICPC-codes).

Er zijn steeds drie aspecten getoetst: a) Verschilt het gemiddeld aantal contacten per jaar (1 jaar voor t/m 5 jaar na de ramp) wanneer de gegevens worden gebruikt van 28 versus 14; 28 versus 7; en (in een enkel geval) 14 versus 7 praktijken?

b) Worden verschillen die we vinden bij 28 praktijken tussen getroffen en referenties per jaar, ook gevonden bij 14 en 7 praktijken? En c) Is de richting/ontwikkeling over de jaren heen hetzelfde bij 28, 14 en 7 praktijken?

Daarnaast zijn beschrijvende analyses gedaan met betrekking tot de meest frequente klachten op basis van ICPC-codes.

Bovenstaande procedure werd herhaald voor scenario 2.

### 3 Het verloop van patiënten

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van het verloop van patiënten gedurende de registratieperiode. Dit verloop is ook een relevante factor bij de vraag of gegevens van minder praktijken toereikend zijn. Met minder deelnemende huisartsen is er eerder invloed van het verloop van patiënten naar een niet-deelnemende huisarts waardoor er een groter verlies aan getroffen en kan zijn gedurende de registratieperiode, wat de resultaten negatief zou kunnen beïnvloeden.

In dit hoofdstuk over het verloop van patiënten maken we gebruik van andere aantallen patiënten dan welke gebruikt worden in de (analyse-)hoofdstukken 4 en 5. Hier hebben we te maken met niet-gematchte groepen. Om het patiëntenverloop in kaart te brengen moeten we immers uitgaan van een zo groot mogelijke groep.

#### 3.1 Verloop

In onderstaande tabel 5 staat het verloop van de patiënten van de 28 praktijken beschreven gedurende de vijf jaren na de ramp. Daarnaast worden ook cijfers van het Landelijk Informatienetwerk Huisartsenzorg (LINH) gepresenteerd, een netwerk van 85 huisartsenpraktijken die op continue basis gegevens verzamelen over aandoeningen, aantallen contacten, voorschriften voor medicatie en verwijzingen (Verheij et al, 2001). Uit deze LINH- praktijken is een selectie gemaakt van 28 praktijken die ongeveer dezelfde praktijkgrootte hebben als de 28 Enschedese praktijken. Vervolgens zijn hieruit patiënten geselecteerd die waren ingeschreven op 13 mei 2000, de dag van de vuurwerkramp. Hierna heeft matching plaatsgevonden voor geslacht, leeftijd en verzekeringsvorm met de 17.589 Enschedese patiënten van tabel 1.

**Tabel 5.** Het verloop van patiënten in de 28 praktijken, uitgesplitst naar getroffen en, referentie, en landelijke controle patiënten (N=17.589).

	Ingeschreven op 13-5-2000		Ingeschreven na 1 jaar		Ingeschreven na 2 jaar	
	N	%	N	%	N	%
Binnenringers	841		753	90	728	87
DGG	2868		2788	97	2698	94
EGG	5235		4985	95	4766	91
Totaal getroffen en	8944		8526	95	8192	92
Referentie	8645		8215	95	7844	91
LINH <sup>a</sup>	17587		17168	98	16457	94

(vervolg tabel 5)

	Ingeschreven na 3 jaar		Ingeschreven na 4 jaar		Ingeschreven na 5 jaar	
	N	%	N	%	N	%
Binnenringers	683	81	646	77	634	75
DGG	2612	91	2487	87	2414	84
EGG	4575	87	4355	83	4258	81
Totaal getroffen en	7870	88	7488	84	7306	82
Referentie	7604	88	7291	84	7148	83
LINH <sup>a</sup>	15659	89	15032	85	14981	85

<sup>a</sup> Landelijke controle personen uit 28 LINH praktijken (van vergelijkbare grootte), met vergelijkbare leeftijd, geslacht en verzekeringsvorm.

Vijf jaar na de ramp staat 82% van het totaal aantal getroffen en nog ingeschreven bij dezelfde huisarts. Dit komt bijna overeen met de gegevens voor de referentiepersonen uit Enschede (83%), en ligt iets lager dan de landelijke gegevens van LINH (85%).

Voor getroffen en die als gevolg van de ramp hun huis zijn verloren (de binnenringers) ligt dit percentage wel lager; 75% van hen staat na 5 jaar nog ingeschreven bij hun huisarts.

Er bestaan aanzienlijke verschillen in het patiëntenverloop tussen de verschillende huisartsenpraktijken. In de praktijk met het meest stabiele aantal getroffen en staat 5 jaar na de ramp nog 99% ingeschreven. In de praktijk met het meeste patiëntenverloop staat daarentegen na 5 jaar nog 69% van de getroffen en ingeschreven (tabel 6).

**Tabel 6.** Praktijken met een hoog en laag patiëntenverloop (Praktijken N=28)

Hoog verloop			Laag verloop		
Praktijk nummer	Aantal getroffen en	Ingeschreven na 5 jaar	Praktijk nummer	Aantal getroffen en	Ingeschreven na 5 jaar
26	80	69%	20	147	99%
28	25	72%	7	333	91%
1	2545	75%	4	470	91%
12	265	75%	5	378	89%
2	638	77%	25	108	89%

Verder blijkt dat we, op basis van 28 praktijken, vijf jaar na de ramp 433 getroffen en die gedurende de registratieperiode van huisartsenpraktijk wisselden, toch konden blijven volgen omdat ze werden ingeschreven bij een andere huisartspraktijk die meedeed aan het onderzoek. Hierdoor kan het totaal aantal getroffen en dat 5 jaar na de ramp nog kon worden gevolgd, worden verhoogd van 82% naar 87%.

Tabel 7 toont percentages van het verloop in 14 praktijken. Vijf jaar na de ramp staat 81% van alle getroffen en nog ingeschreven bij hun huisarts, en 82% van de referentiegroep. Net als bij 28 praktijken is er praktisch geen verschil tussen de groepen. Voor binnenringers, de mensen die tot de zwaarst getroffen groep behoren, ligt het verloop percentage net als bij 28 praktijken lager na 5 jaar, en komt ook hier uit op 75%.

**Tabel 7.** Het verloop van patiënten in de 14 praktijken, uitgesplitst naar getroffen en referentie (N=14.625).

	Ingeschreven op 13-5-2000	Ingeschreven na 1 jaar		Ingeschreven na 2 jaar	
	N	N	%	N	%
Binnenringers	698	622	89	601	86
DGG	2379	2308	97	2232	94
EGG	3868	3695	96	3511	91
Totaal getroffen	6945	6625	95	6344	91
Referentie	7680	7278	95	6934	90

(vervolg tabel 7)

	Ingeschreven na 3 jaar		Ingeschreven na 4 jaar		Ingeschreven na 5 jaar	
	N	%	N	%	N	%
Binnenringers	560	80	533	76	522	75
DGG	2159	91	2046	86	1988	84
EGG	3361	87	3186	82	3116	81
Totaal getroffen	6080	88	5765	83	5626	81
Referentie	6721	88	6426	84	6295	82

In tabel 8 staat, voor de 14 praktijken, een overzicht van praktijken die na 5 jaar het hoogste en laagste patiëntenverloop kennen. In de praktijk met het meest stabiele aantal getroffen staat 5 jaar na de ramp 91% ingeschreven. In de praktijk met het meeste verloop staat na 5 jaar 75% van de getroffen ingeschreven.

**Tabel 8.** Praktijken met een hoog en laag patiëntenverloop (Praktijken N=14)

Praktijk nummer	Hoog verloop		Laag verloop		
	Aantal getroffen	Ingeschreven na 5 jaar	Praktijk nummer	Aantal getroffen	Ingeschreven na 5 jaar
1	2545	75%	7	333	91%
12	265	75%	4	470	91%
2	638	77%	5	378	89%
9	312	80%	24	116	89%
6	367	81%	8	330	88%

Bij de groep van 28 praktijken was het mogelijk patiënten te blijven volgen nadat zij zich hadden laten uitschrijven bij de ene praktijk en had laten inschrijven bij een andere praktijk. Welke praktijk van de 28 dit was deed niet terzake; een unieke nummercombinatie maakte herkenning van zo'n patiënt binnen verschillende praktijken mogelijk. Bij dit deelonderzoek met 14 en 7 praktijken is het wel van belang te weten naar welke praktijk de patiënt ging. Hoe minder praktijken in het onderzoek, hoe groter de kans is dat patiënten naar een praktijk gaan die niet tot de onderzoeksgroep behoort. Omdat we dit hier niet weten kunnen we het aantal ingeschreven patiënten na 5 jaar niet verhogen met dit aantal bij 14 en 7 praktijken.

In tabel 9 is de situatie weergegeven voor 7 praktijken. Vijf jaar na de ramp staat 79% van de getroffen ingeschreven bij hun huisarts. Dit is 3% minder dan de referentie, een verschil met de getroffen dat niet optrad bij 28 en 14 praktijken.

Voor de binnenringers die als gevolg van de ramp hun huis zijn verloren ligt bij 7 praktijken het percentage dat is ingeschreven na 5 jaar nog op 70%. Een groot verschil

met de 28 en 14 praktijken waar we in beide gevallen een percentage van 75% vinden.

**Tabel 9.** Het verloop van patiënten in de 7 praktijken, uitgesplitst naar getroffen en referentie (N=11.408)

	Ingeschreven op 13-5-2000		Ingeschreven na 1 jaar		Ingeschreven na 2 jaar	
	N		N	%	N	%
Binnenringers	494		433	88	412	83
DGG	1930		1868	97	1803	93
EGG	2163		2046	95	1916	89
Totaal getroffen	4587		4347	95	4131	90
Referentie	6821		6469	95	6161	90

(vervolg tabel 9)

	Ingeschreven na 3 jaar		Ingeschreven na 4 jaar		Ingeschreven na 5 jaar	
	N	%	N	%	N	%
Binnenringers	376	76	350	71	344	70
DGG	1740	90	1645	85	1604	83
EGG	1837	85	1713	79	1681	78
Totaal getroffen	3953	86	3708	81	3629	79
Referentie	6721	87	5693	83	5580	82

In de praktijk met het meest stabiele aantal getroffen staat 5 jaar na de ramp nog 91% ingeschreven (tabel 10). In de praktijk met het grootste verloop staat na 5 jaar 75% van de getroffen ingeschreven.

**Tabel 10.** Praktijken met een hoog en laag patiëntenverloop (Praktijken N=7)

Hoog verloop			Laag verloop		
Praktijk nummer	Aantal getroffen	Ingeschreven na 5 jaar	Praktijk nummer	Aantal getroffen	Ingeschreven na 5 jaar
1	2545	75%	7	333	91%
2	638	77%	24	116	89%
			8	330	88%
			3	503	85%

In tabel 11 wordt het patiëntenverloop van getroffen weergegeven. Het is een samenvatting van de tabellen 5, 7 en 9 waarin het patiëntenverloop van alle groepen bij respectievelijk 28, 14 en 7 praktijken opgenomen is.

**Tabel 11.** Verloop: percentage ingeschreven getroffen, per praktijkgroep

Aantal praktijken	1 jaar na ramp	2 jaar na ramp	3 jaar na ramp	4 jaar na ramp	5 jaar na ramp	5 jaar na, toch gevolgd
28	95	92	88	84	82	87
14	95	91	88	83	81	
7	95	90	86	81	79	

In de jaren na de ramp verliezen we vooral getroffen bij de groep van 7 praktijken. Hierbij neemt met name bij de groep van de binnenringers het percentage ingeschreven per jaar flink af, gevolgd door de enkelvoudig gemarkeerde groep getroffen. Een ander nadeel voor het verloop is dat getroffen die zich uitschrijven en zich daarna weer laten



inschrijven in een andere praktijk, een kleinere kans hebben terecht te komen in een praktijk die meedoet aan het onderzoek naarmate er minder praktijken meedoen aan het onderzoek.

### 3.2 Verloop bij het gezondheidscentrum (scenario 2)

In het begin van het onderzoek werd bij de dataverzameling al snel duidelijk dat het patiëntenverloop in het gezondheidscentrum vrij hoog was. Niet alleen bij de getroffenen, ook bij de referentiegroep was dit het geval, zij het in wat mindere mate (tabel 12).

**Tabel 12.** Verloop: percentage ingeschreven patiënten bij het gezondheidscentrum

Gezondheidscentrum	1 jaar na ramp	2 jaar na ramp	3 jaar na ramp	4 jaar na ramp	5 jaar na ramp
Getroffenen	93	88	83	77	75
Referentie	93	88	84	79	77

Omdat het een belangrijke praktijk was door het hoge aantal getroffenen is het gezondheidscentrum in vele analyses na de vuurwerkramp wel meegenomen in de onderzoeken. In tabel 13 staat het patiëntenverloop wanneer het centrum niet zou zijn meegenomen in de analyses.

**Tabel 13.** Verloop: percentage ingeschreven getroffenen, excl. gezondheidscentrum

Aantal praktijken	1 jaar na ramp	2 jaar na ramp	3 jaar na ramp	4 jaar na ramp	5 jaar na ramp
27	96	93	90	86	84
13	97	93	90	86	84
6	97	93	90	86	84

Vergelijking van de tabellen 11 en 13 laat goed de invloed zien van het niet meenemen van het gezondheidscentrum op de cijfers: het patiëntenverloop is minder groot wanneer het gezondheidscentrum niet in het onderzoek wordt meegenomen. Het negatieve effect van de aanwezigheid van de praktijk is het sterkst bij 7 praktijken, iets minder bij 14, en, hoewel nog steeds merkbaar, het minst bij 28 praktijken. Dit lijkt een belangrijk argument om het gebruik van 27 praktijken, 13 of 6 praktijken te verkiezen boven dat van 28, 14 of 7 praktijken. We sluiten hiermee echter ook een grote groep getroffenen uit die van invloed zouden kunnen zijn op de uitkomsten van de analyses met betrekking tot het zorggebruik en de morbiditeit. Of dit inderdaad zo is, en in welke mate, wordt nagegaan in de hoofdstukken 4 en 5, waar gegevens over zorggebruik en morbiditeit resp. met en zonder de gegevens van het gezondheidscentrum gepresenteerd worden.

## 4 Resultaten scenario 1 (inclusief het Gezondheidscentrum)

In dit hoofdstuk worden de resultaten besproken van de multilevel analyses die zijn uitgevoerd bij 28, 14 en 7 praktijken. De gegevens van het gezondheidscentrum zijn dus meegenomen in de analyses. Gekeken is naar verschillen in zorggebruik (paragraaf 4.1), morbiditeit in clusters (4.2) en gepresenteerde gezondheidsklachten (4.3).

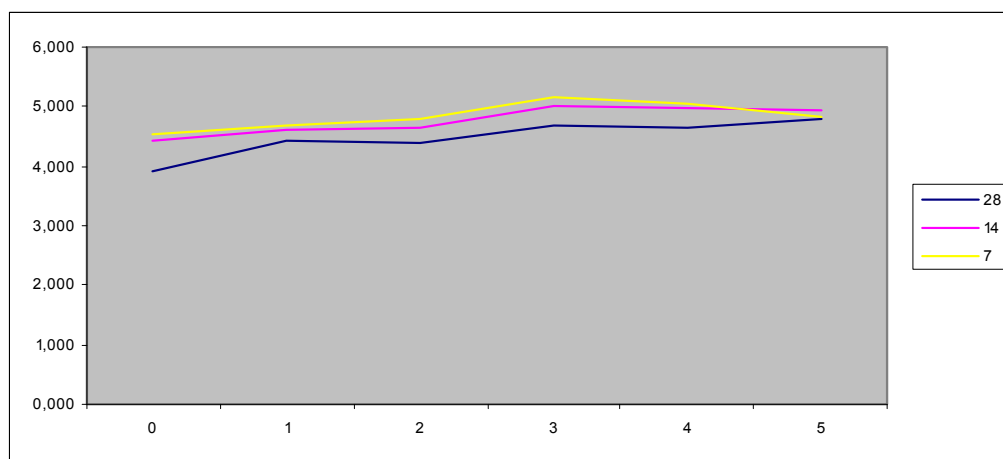
### 4.1 Zorggebruik (aantal contacten)

Het zorggebruik is geoperationaliseerd als het aantal contacten per patiënt per jaar. Zorggebruik, per groep van 28, 14 en 7 praktijken, is bekeken voor de hele groep (getroffenen en referentie), en voor de DGG en de referentiegroep apart.

#### *Vershil in gemiddelden*

In figuur 1 zijn de resultaten weergegeven van het gemiddelde zorggebruik (aantal contacten) per jaar, voor de drie praktijkgroepen. In bijlage 1 is het overzicht te vinden van alle analyseresultaten van de drie praktijkgroepen, en in bijlage 2 staan de drie figuren die zijn gebaseerd op deze gegevens. In de gehele groep vonden we geen verschillen in gemiddeld zorggebruik bij 28, 14 of 7 praktijken. In figuur 1 is dat te zien aan de drie lijnen die nergens sterk van elkaar afwijken.

**Figuur 1.** Gehele groep, gemiddeld aantal contacten per jaar in 28, 14 en 7 praktijken.



Wanneer we contactgegevens van alleen de getroffen (DGG) of alleen de referentiegroep bekijken zien we wel significante verschillen, en wel in beide gevallen tussen 28 en 7 praktijken in het jaar vóór de ramp (zie bijlage 1, en figuren in bijlage 2). Die verschillen zijn er niet wanneer de contactgegevens van 28 en 14 praktijken met elkaar vergeleken worden.

#### *Vershil tussen getroffen en referentie*

We hebben ook gekeken of het gebruik van de gegevens van 28, 14 en 7 praktijken tot

andere conclusies leidt met betrekking tot het verschil tussen getroffen en referentiepersonen per jaar. Als we (wel of geen) verschil vonden tussen getroffen en referentie met betrekking tot hun zorggebruik bij 28 praktijken binnen een jaar, vonden we diezelfde uitkomst dan ook wanneer we 14 of 7 praktijken in het onderzoek hadden gebruikt? Dit blijkt zo te zijn. De resultaten zijn opgenomen in tabel 14 voor de (gehele groep van) getroffen en voor de referentie, en in tabel 15 voor de DGG en referentie. (Zie voor het aantal patiënten per groep paragraaf 2.2 tabel 3.)

**Tabel 14.** Verschil in zorggebruik ( $X^2$ ) tussen getroffen en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	32.37	31.67	30.46
1 jaar na ramp	85.94	73.46	68.46
2 jaar na ramp	49.81	43.83	46.10
3 jaar na ramp	19.57	22.67	22.64
4 jaar na ramp	16.01	13.54	15.03
5 jaar na ramp	15.60	17.87	17.05

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

**Tabel 15.** Verschil in zorggebruik ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	41.33	40.85	30.12
1 jaar na ramp	127.64	105.80	72.15
2 jaar na ramp	72.26	62.71	46.90
3 jaar na ramp	41.06	40.54	29.24
4 jaar na ramp	29.28	24.77	17.02
5 jaar na ramp	26.91	28.97	21.17

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

In alle gevallen zijn de verschillen (of juist het ontbreken van verschillen tussen getroffen en referentie) hetzelfde tussen de twee groepen ( $p \leq 0.001$ ). Het maakt niet uit of er 28, 14 of 7 praktijken genomen worden wanneer er per jaar gekeken wordt of er verschil is in zorggebruik tussen getroffen en referentie.

#### *Verschil in trend*

Vervolgens is gekeken of er een afwijkende trend (ontwikkeling in de tijd) wordt gevonden bij 14 en 7 praktijken vergeleken met de gegevens van 28 praktijken. Dus: zien we bij 28, 14 en 7 praktijken hetzelfde patroon van stijgingen en dalingen van zorggebruik door de jaren heen? Tabel 16 laat de resultaten van de trend zien.

**Tabel 16.** Verschil in ontwikkeling in de tijd ( $X^2$ ) bij de verschillende praktijkgroepen

	28 versus 14 praktijken	28 versus 7 praktijken
Zorggebruik	13.07	10.40
	$p \leq 0.025$	$p \leq 0.05$

Gegevens van zowel 14 als 7 praktijken laten hier significant andere resultaten zien als

die van 28 praktijken. De stijgingen en dalingen van het zorggebruik in alle jaren zijn niet hetzelfde bij deze verschillende praktijkgroepen.

## 4.2 Morbiditeit (clusters)

Huisartsen hebben gebruik gemaakt van ruim 600 individuele ICPC-codes om de klachten en diagnoses van hun patiënten te registreren. Op individueel patiënteniveau vormt dit een smalle basis om statistisch betrouwbare analyses mee uit te voeren. Om die reden zijn in het onderzoek ICPC-codes samengevoegd tot clusters (zie voor een beschrijving van de individuele ICPC codes binnen de onderscheiden clusters het eindrapport van de monitoring: Yzermans et al, 2006).

In dit vierde hoofdstuk (en ook in het vijfde hoofdstuk waarin het gezondheidscentrum niet in de analyses is meegenomen) zullen effecten van de steekproefgrootte op de acht meest prevalentie clusters worden bekeken. De afkortingen die we hier gebruiken staan achter ieder cluster tussen haakjes vermeld.

De clusters zijn:

- onverklaarde lichamelijke klachten of medically unexplained physical symptoms (MUPS)
- chronische aandoeningen (chron)
- psychosociale problemen (psych)
- problemen van het bewegingsapparaat (loco)
- letsels (wond)
- respiratoire problemen (resp)
- huidproblemen (skin)
- maag-darm problemen (gastro)

Voor deze clusters is met behulp van multilevel analyse nagegaan of er verschil is per groep (de gehele groep, en apart voor de getroffen en de referentie) wanneer we 28, 14 of 7 praktijken zouden betrekken in het onderzoek.

Net als bij het zorggebruik is voor de clusters op drie manieren gekeken naar verschillen tussen de drie praktijkgroepen. Ten eerste is gekeken of het gemiddelde van een cluster verschilt per jaar, en per groep, bij gebruik van 28, 14 of 7 praktijken. Ten tweede is nagegaan of de verschillen tussen de getroffen en de referentiegroep, per jaar en per cluster bij 28 praktijken, ook worden gevonden wanneer we 14 of 7 praktijken gebruiken. Tenslotte is nagegaan of dezelfde trend (patroon van stijgingen en dalingen door de jaren heen van de clusters) wordt gevonden als we 14 of 7 praktijken gebruiken in het onderzoek in plaats van 28.

### *Verskil in gemiddelden*

Per praktijkgroep is gekeken of er een verschil is in de gemiddelde clusterwaarde uitgedrukt in prevalentie per jaar en per getroffenengroep. In tabel 17 is een overzicht opgenomen van (alleen) de clusters waarbij er significante verschillen gevonden werden tussen 28 en 14 praktijken. Tabel 18 geeft een overzicht van de clusters waarbij significante verschillen gevonden werden tussen 28 en 7 praktijken. In bijlage 5 is een

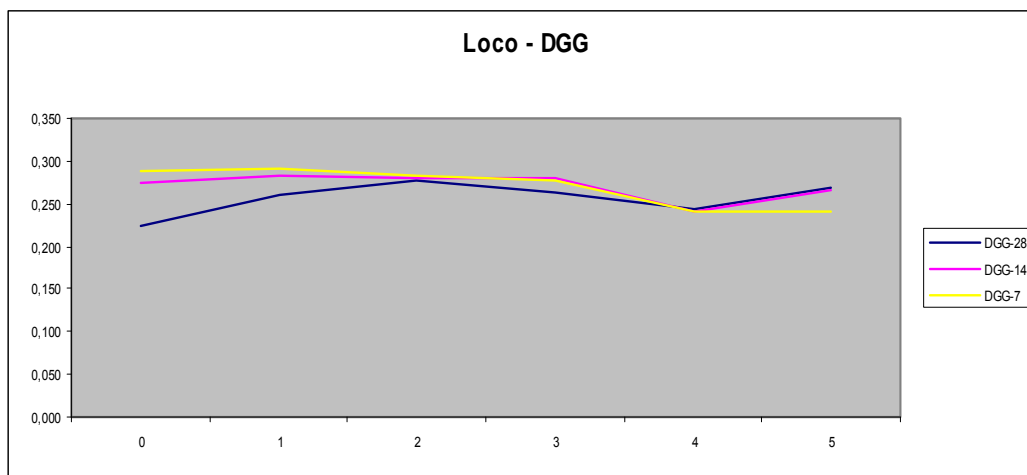
volledig overzicht te vinden van alle multilevel analyseresultaten.

**Tabel 17.** Significant verschil tussen gemiddelde prevalenties van de clusters voorkomend bij 28 versus 14 praktijken

		1 jaar voor ramp	1 jaar na ramp	2 jaar na ramp	3 jaar na ramp	4 jaar na ramp	5 jaar na ramp
Loco	Gehele groep Getroffenen Referentie	Ja					

Een significant verschil tussen clustergemiddelde bij 28 en 14 praktijken wordt alleen bij het cluster bewegingsapparaat ('Loco', tabel 17) gevonden ( $X^2 = 3.92$ , 1 vrijheidsgraad, tweezijdig  $p \leq 0.05$ ), en wel bij de getroffenengroep in het jaar vóór de ramp. In figuur 2 is dit te zien aan de lijn van 28 praktijken die sterk afwijkt van de lijn van 14 (en ook van 7) praktijken in dat jaar.

**Figuur 2.** Gemiddelden op het cluster 'bewegingsapparaat' van de getroffenenen per jaar, voor 28, 14 en 7 praktijken



Wanneer we de gegevens van de clusters van 28 praktijken vergelijken met de gegevens van 7 praktijken vinden we veel meer verschillen. In tabel 18 zijn de resultaten opgenomen van verschillen in gemiddelde prevalenties van de clusters. De uitkomsten laten zien dat een aantal clusters in de periode van een jaar vóór de ramp (baseline) bij 28 praktijken significant lager ligt dan bij 7 praktijken.

**Tabel 18.** Significant verschil tussen gemiddelde prevalenties van de clusters voorkomend bij 28 versus 7 praktijken

		1 jaar voor ramp	1 jaar na ramp	2 jaar na ramp	3 jaar na ramp	4 jaar na ramp	5 jaar na ramp
MUPS	Gehele groep Getroffenen Referentie	ja ja ja			ja		
Chron	Gehele groep Getroffenen Referentie						
Psych	Gehele groep Getroffenen Referentie	ja ja ja					
Resp	Gehele groep Getroffenen Referentie	ja ja				ja ja	
Wond	Gehele groep Getroffenen Referentie						
Skin	Gehele groep Getroffenen Referentie	ja					
Loco	Gehele groep Getroffenen Referentie	ja ja ja					
Gastro	Gehele groep Getroffenen Referentie	ja					

Significante verschillen in de baseline tussen het gebruik van 28 en 7 praktijken komen het meest voor bij de clusters MUPS, psychische problemen en problemen met het bewegingsapparaat, zowel bij de getroffen en als bij de referentie. Ook vinden we verschillen tussen 28 en 7 praktijken bij de referentiegroep voor respiratoire problemen, één jaar voor en 4 jaar na de ramp, en bij MUPS 3 jaar na de ramp. Voor het cluster 'Loco' is in figuur 2 te zien hoe de lijn in het jaar vóór de ramp voor het gemiddelde van 7 praktijken een nog wat grotere afwijking laat zien met die van 28 praktijken dan de lijn voor het gemiddelde van 14 praktijken.

#### *Verskil tussen getroffen en referentie*

Er is voor de clusters, net als bij het zorggebruik, met behulp van multilevel analyse nagegaan of de verschillen tussen de getroffen en de referentiegroep, per jaar en per cluster bij 28 praktijken, ook zouden zijn gevonden wanneer we 14 of 7 praktijken hadden gebruikt. Een overzicht van de resultaten is te vinden in bijlage 6. Aan de hand van de resultaten van het cluster MUPS in onderstaande tabel zullen de uitkomsten hier worden toegelicht.

**Tabel 19.** Verschil in gemiddeld aantal MUPS ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	23.79	25.73	15.73
1 jaar na ramp	34.43	24.53	21.47
2 jaar na ramp	46.44	38.72	28.37
3 jaar na ramp	26.59	18.82	5.65
4 jaar na ramp	17.15	10.59	3.77*
5 jaar na ramp	29.37	23.89	17.21

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

In tabel 19 zijn de resultaten ( $X^2$ ) voor MUPS weergegeven, per praktijkgroep, en per jaar. Bij 28 praktijken, één jaar vóór de ramp, is het verschil tussen getroffen en referentie  $X^2=23.79$ , 1 vrijheidsgraad, tweezijdig  $p \leq 0.001$ . Bij 14 en 7 praktijken zijn de verschillen resp.  $X^2=25.73$ , 1 vrijheidsgraad, tweezijdig  $p \leq 0.001$  en  $X^2=15.73$ , 1 vrijheidsgraad, tweezijdig  $p \leq 0.001$ . We vinden voor MUPS bij 14 of 7 praktijken in het jaar vóór de ramp dus geen andere resultaten dan bij 28 praktijken. Op basis van 28 en 14 praktijken wordt 4 jaar na de ramp een significant verschil in MUPS gevonden tussen getroffen en referentie personen, terwijl bij 7 praktijken dan geen significant verschil tussen getroffen en referentie gevonden wordt.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van clusters waarvoor een significant andere uitkomst werd gevonden in verschillen tussen getroffen en referenties dan het geval was bij 28 praktijken.

**Tabel 20.** Overzicht van de clusters per scenario met significante verschillen tussen DGG en referentie per jaar, per praktijkgroep

	Scenario 1	
	28 versus 14 praktijken	28 versus 7 praktijken
1 jaar voor ramp	Resp	
1 jaar na ramp		
2 jaar na ramp	Wond	Chron, Huid
3 jaar na ramp		Chron
4 jaar na ramp	Skin	MUPS
5 jaar na ramp	Gastro	Gastro

Het aantal verschillen is niet zo groot tussen 28 versus 14 en 28 versus 7 praktijken (resp. 4 en 5 in aantal). Het gaat bij de verschillen tussen de praktijkgroepen echter om andere clusters. Alleen één jaar na de ramp zijn de verschillen tussen getroffen en referenties dezelfde voor alle clusters in alle jaren bij de verschillende praktijkgroepen. Voor de clusters genoemd in de tabel zijn de verschillen tussen getroffen en referentie niet dezelfde tussen de praktijkgroepen.

### *Vershil in trend*

Tenslotte is er gekeken of het patroon van schommelingen door de jaren heen van de clusters bij 28 praktijken hetzelfde is als bij 14 of 7 praktijken. De resultaten zijn opgenomen in tabel 21.

**Tabel 21.** Verschil in ontwikkeling in de tijd ( $X^2$ ) voor de clusters bij de verschillende praktijkgroepen

	28 versus 14 praktijken	28 versus 7 praktijken
MUPS	1	3.34
Chron	1.21	1.47
Psych	3.98	5.76
Loco	1.07	3.43
Wond	12.79 ( $p \leq 0.025$ )	13.86 ( $p \leq 0.01$ )
Resp	5.96	7.85 ( $p \leq 0.10$ )
Skin	4.17	2.14
Gastro	5.20	3.28

Als  $X^2 \geq 7.779$ , dan is  $p \leq 0.10$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie. Aantal vrijheidsgraden=4

Voor het cluster 'letsels' (wond) worden andere resultaten gevonden bij 14 en 7 praktijken dan bij 28 als we de clusters in de loop der tijd bekijken. Dit betekent dat de verschillen in stijgingen en dalingen in de loop der jaren van dit cluster significant anders zijn bij 28 dan bij 14 en 7 praktijken. Ook bij respiratoire problemen vinden we een significant verschil in de trend, en wel bij 7 in vergelijking met 28 praktijken.

In het algemeen kan geconcludeerd worden dat, in vergelijking met 28 praktijken, vooral bij 7 praktijken vaker een ander gemiddelde wordt gevonden bij de clusters en dat dit met name in het jaar vóór de ramp het geval is, dat er bij 7 praktijken vaker andere verschillen worden gevonden tussen de getroffen en de referentiegroep, en dat er bij 7 praktijken een grotere kans is op het vinden van andere uitkomsten als een cluster wordt gevolgd in de tijd. Voor 14 praktijken geldt dit alles in veel mindere mate.

### **4.3 Gepresenteerde gezondheidsklachten (ICPC)**

Voor de gehele groep getroffen in 28, 14 en 7 praktijken zijn de gezondheidsklachten bekeken met behulp van de International Classification of Primary Care (ICPC). Bij het interpreteren van individuele ICPC-codes moeten we voorzichtig zijn met conclusies omdat het hier om zeer kleine aantallen gaat. De ICPC-codes die in de tabellen worden getoond zijn dan ook in eerste plaats bedoeld ter illustratie.

De percentages van de tien meest voorkomende klachten in het jaar vóór de ramp voor de drie praktijkgroepen zijn weergegeven in tabel 22. In tabel 23 en tabel 24 staan de resultaten voor de drie groepen respectievelijk in het eerste en het vijfde jaar na de ramp. Een totaal overzicht van de twintig meest voorkomende gezondheidsklachten voor alle zes jaren van de drie praktijkgroepen is opgenomen in bijlage 9.



**Tabel 22.** Percentage van tien meest voorkomende ICPC-codes voor de getroffen en (gehele groep) in 28, 14 en 7 praktijken, 1 jaar vóór de ramp

1 jaar voor ramp 28 praktijken		1 jaar voor ramp 14 praktijken		1 jaar voor ramp 7 praktijken	
Griep prik	4,3	Griep prik	3,8	Hoesten	2,6
Hoesten	2,5	Hoesten	2,6	Griep prik	2,5
Hypertensie	1,7	Hypertensie	1,8	Hypertensie	1,9
Inf. Luchtwegen	1,5	Inf. Luchtwegen	1,6	Inf. Luchtwegen	1,6
Lage rugpijn -	1,4	Lage rugpijn -	1,4	Lage rugpijn -	1,4
Moeheid	1,3	Dermatomyosen	1,3	Rugklachten	1,3
Cystitis	1,2	Schouderklachten	1,2	Hoofdpijn	1,3
Dermatomyosen	1,2	Moeheid	1,2	Uitstrijkje	1,3
Rugklachten	1,2	Rugklachten	1,2	Dermatomyosen	1,3
Schouder klachten	1,2	Uitstrijkje	1,2	Schouder klachten	1,2

**Tabel 23.** Percentage van tien meest voorkomende ICPC-codes voor de getroffen en (gehele groep) in 28, 14 en 7 praktijken, 1 jaar na de ramp

1 jaar na ramp 28 praktijken		1 jaar na ramp 14 praktijken		1 jaar na ramp 7 praktijken	
Stress	6,1	Stress	6,2	Stress	6,7
Griep prik	3,9	Griep prik	3,6	Griep prik	2,4
Hoesten	1,7	Hoesten	1,7	Hypertensie	1,7
Hypertensie	1,6	Hypertensie	1,7	Hoesten	1,5
Moeheid	1,4	Inf. Luchtwegen	1,5	Slapeloosheid	1,5
Slapeloosheid	1,4	Moeheid	1,4	Inf. Luchtwegen	1,3
Inf. Luchtwegen	1,4	Slapeloosheid	1,4	Moeheid	1,3
Lage rugpijn -	1,2	Lage rugpijn -	1,2	Nek klachten	1,2
Nek klachten	1,2	Nek klachten	1,2	Lage rugpijn -	1,2
Angstig	1,2	Schouder klachten	1,1	Schouder klachten	1,2

**Tabel 24.** Percentage van tien meest voorkomende ICPC-codes voor de getroffen en (gehele groep) in 28, 14 en 7 praktijken, 5 jaar na de ramp

5 jaar na ramp 28 praktijken		5 jaar na ramp 14 praktijken		5 jaar na ramp 7 praktijken	
Griep prik	5,0	Griep prik	4,7	Hypertensie	3,0
Hypertensie	2,9	Hypertensie	3,0	Griep prik	3,0
Hoesten	1,7	Hoesten	1,7	Hoesten	1,8
Diabetes	1,5	Diabetes	1,5	Diabetes	1,5
Inf. Luchtwegen	1,4	Inf. Luchtwegen	1,5	Moeheid	1,5
Lage rugpijn -	1,4	Lage rugpijn -	1,4	Lage rugpijn -	1,5
Moeheid	1,3	Moeheid	1,4	Inf. Luchtwegen	1,4
Cystitis	1,3	Cystitis	1,3	Dermatomyosen	1,2
Slapeloosheid	1,2	Slapeloosheid	1,2	Cystitis	1,2
Dermatomyose	1,1	Vetstofwisseling	1,2	Vetstofwisseling	1,2

De overzichten laten zien dat er een paar verschillen zijn in meest gepresenteerde gezondheidsproblemen tussen de drie praktijkgroepen. Vanaf de zesde (tabel 22) of vijfde code in rij (tabel 23) zien we een lichte verschuiving ontstaan van de meest voorkomende klachten. Dit geldt zowel vóór de ramp als erna. Op het eerste gezicht lijken de verschillen tussen de praktijkgroepen niet groot. In het jaar vóór de ramp komt 'moeheid' wel voor in de lijst van de tien meest voorkomende klachten van 28 en 14 praktijken, maar niet in die van 7 praktijken. Ook 'cystitis' vinden we wel in de lijst van 28 praktijken, maar niet in die van 14 en 7 praktijken. Verder vinden we in het jaar ná de ramp de ICPC-code voor 'angstig' wel bij de meest voorkomende problemen van 28 praktijken, maar niet bij die van 14 en 7 praktijken, en 'slapeloosheid' vinden we vijf jaren na de ramp niet meer terug bij de eerste tien problemen bij 7 praktijken. In een onderzoek naar de gevolgen van een ramp op de gezondheidsproblemen van getroffen personen zijn met name stressgerelateerde klachten als 'angstig', 'moeheid' en 'slapeloosheid' van belang. Deze problemen lijken wat minder naar voren te komen wanneer gebruik wordt gemaakt van minder praktijken. Maar, zoals eerder vermeld, omdat het om zeer kleine aantallen gaat mogen we geen conclusies trekken op grond van deze gegevens.

## 5 Resultaten scenario 2 (exclusief het Gezondheidscentrum)

In dit hoofdstuk worden de resultaten besproken van de multilevel analyses die zijn uitgevoerd bij 27, 13 en 6 praktijken. In tegenstelling tot het vorige hoofdstuk zijn hier niet de gegevens van een gezondheidscentrum meegenomen in de analyses. In het gezondheidscentrum waren veel getroffen (ongeveer 30% van het totaal) als patiënt ingeschreven. Dit maakte het een belangrijke praktijk voor het onderzoek naar de gevolgen van de vuurwerkramp. Het kende echter ook veel verloop (zie hoofdstuk 3), hetgeen het een moeilijke praktijk maakte om in het onderzoek te houden. Verder had het een afwijkend huisartseninformatiesysteem (HIS) waardoor de onderzoeksgegevens een extra bewerking moesten ondergaan. In dit hoofdstuk wordt geanalyseerd hoe de uitkomsten van de monitoring zouden zijn als dit centrum niet had deelgenomen. De opbouw van dit hoofdstuk is dezelfde als die van het vorige hoofdstuk, er is gekeken naar verschillen in zorggebruik (paragraaf 5.1), morbiditeit (5.2) en gepresenteerde gezondheidsklachten (5.3). Waar mogelijk worden verschillen gesignaleerd met de uitkomsten van hoofdstuk 4.

### 5.1 Zorggebruik (aantal contacten)

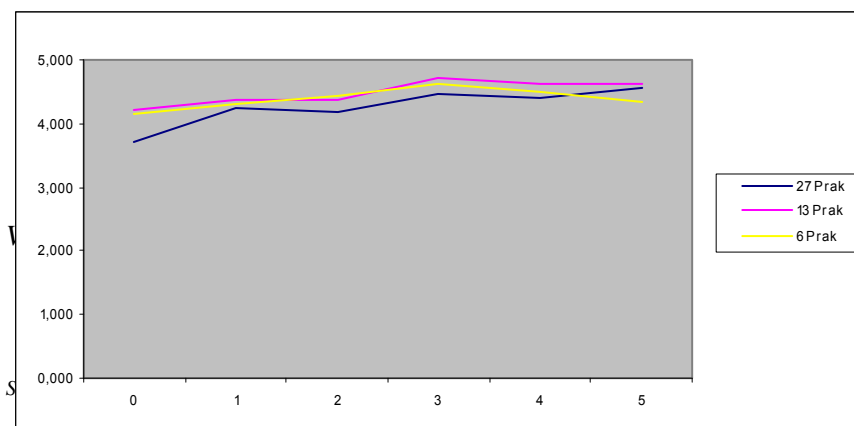
Het zorggebruik (het aantal contacten per patiënt per jaar) per praktijkgroep van 27, 13 en 6 praktijken is bekeken voor de hele groep (getroffenen en referentie), en voor de DGG en de referentiegroep apart.

#### *Vershil in gemiddelden*

In figuur 3 zijn de resultaten weergegeven van de multilevel analyses met betrekking tot het gemiddelde zorggebruik voor de gehele groep, per praktijkenaantal. In bijlage 3 is het overzicht te vinden van de analyseresultaten van alle drie groepen per praktijkenaantal. In bijlage 4 staan de drie figuren die zijn gebaseerd op deze gegevens.

In de gehele groep vonden we geen significante verschillen in gemiddeld zorggebruik bij 27, 13 of 6 praktijken. In figuur 3 is dat te zien in de drie lijnen die nergens sterk van elkaar afwijken. Wanneer we alleen gegevens van de getroffen (DGG) of de referentiegroep bekijken worden ook geen significante verschillen gevonden. Waar de resultaten van het zorggebruik inclusief het gezondheidscentrum uit hoofdstuk 4 wel verschillen lieten zien tussen 28 en 7 praktijken in het jaar vóór de ramp bij zowel getroffen als referentiegroep, zijn deze verschillen hier niet aanwezig.

**Figuur 3.** Gehele groep exclusief gezondheidscentrum, gemiddeld aantal contacten per jaar in 27, 13 en 6 praktijken.



Zoals bij de gegevens waarbij het gezondheidscentrum wel in de analyses is betrokken, hebben we er ook naar gekeken of het gebruik van de gegevens van 27, 13 en 6 praktijken tot andere conclusies leidt met betrekking tot het verschil tussen getroffen en referentiepersonen per jaar (dus of getroffen en referentie wel of niet significant van elkaar verschillen binnen een jaar). De resultaten zijn opgenomen in tabel 25 voor de DGG en referentie.

**Tabel 25.** Verschil in zorggebruik ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar, zonder gezondheidscentrum

	27 Praktijken	13 Praktijken	6 Praktijken
1 jaar voor ramp	30.99	22.87	14.40
1 jaar na ramp	115.74	77.59	38.77
2 jaar na ramp	67.53	54.01	21.68
3 jaar na ramp	32.86	22.85	10.88
4 jaar na ramp	23.42	12.59	8.77
5 jaar na ramp	14.09	10.54	5.40

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p < 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

In alle gevallen zijn de verschillen hetzelfde tussen de getroffen en de referentie. Bij zowel 27 als 13 als 6 praktijken worden in alle jaren significante verschillen gevonden in het zorggebruik tussen getroffen en referenties. Net als in het vorige hoofdstuk waar het gezondheidscentrum wel is betrokken in de analyses maakt het niet uit of er 27, 13 of 6 praktijken genomen worden wanneer per jaar gekeken wordt of er verschil is in zorggebruik tussen getroffen en referentie.

#### *Verschil in trend*

Tenslotte hebben we gekeken of er een andere ontwikkeling in de tijd wordt gevonden in het zorggebruik bij de drie praktijkgroepen in geval het gezondheidscentrum niet wordt meegenomen in de analyses. Tabel 26 geeft een overzicht van de resultaten.

**Tabel 26.** Verschil in ontwikkeling in de tijd ( $X^2$ ) bij de verschillende praktijkgroepen, zonder gezondheidscentrum

	27 versus 13 praktijken	27 versus 6 praktijken
Zorggebruik	17.90	22.35
	$p \leq 0.010$	$p \leq 0.001$

We zien significante verschillen in de resultaten bij vergelijking van de drie praktijkgroepen. Gegevens van zowel 13 als 6 praktijken laten andere resultaten zien dan van 27 praktijken. De stijgingen en dalingen van het zorggebruik in alle jaren zijn niet hetzelfde bij de verschillende praktijkgroepen. Dezelfde resultaten werden ook gevonden bij de trendanalyse waarvan de resultaten staan in paragraaf 4.1. Het maakt voor de ontwikkeling in de tijd wel degelijk uit of we alle praktijken in de analyse nemen of besluiten de helft of een kwart van het aantal te nemen. De gegevens van het gezondheidscentrum zijn hierbij niet van invloed.

## 5.2 Morbiditeit (clusters)

In deze paragraaf is gekeken naar de clusters bij de drie praktijkgroepen, zonder het gezondheidscentrum. Er is nagegaan of de gemiddelde prevalenties van een cluster verschillen per jaar, en per groep, bij gebruik van 27, 13 of 6 praktijken. Ten tweede is nagegaan of de verschillen tussen de getroffen en de referentiegroep, per jaar en per cluster bij 27 praktijken, ook worden gevonden wanneer we 13 of 6 praktijken gebruiken. En tot slot is gekeken of dezelfde trend wordt gevonden als we 13 of 6 praktijken gebruiken in het onderzoek in plaats van 27.

### *Vershil in gemiddelden*

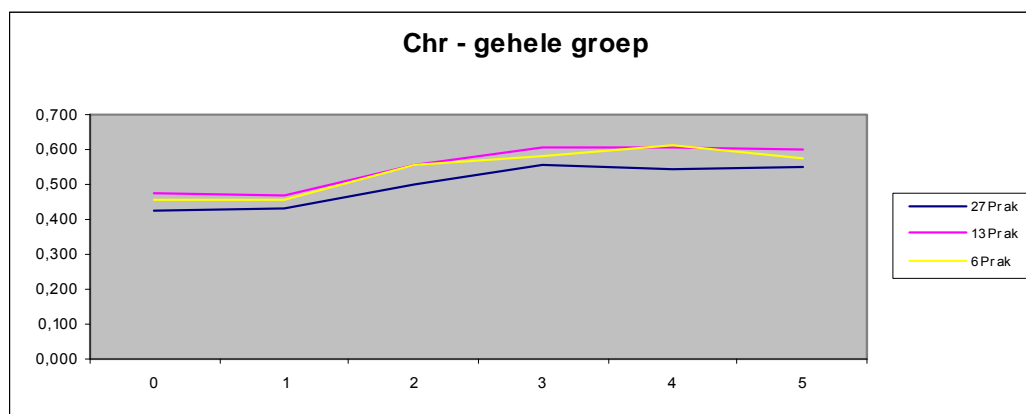
Per praktijkgroep is gekeken of er een verschil is in de gemiddelde prevalentie per cluster per jaar en per getroffenengroep. In tabel 27 is een overzicht opgenomen van (alleen) de clusters waarbij er significante verschillen gevonden werden tussen 27 en 13 praktijken. Tabel 28 geeft een overzicht van de clusters waarbij significante verschillen gevonden werden tussen 27 en 6 praktijken. In bijlage 7 is een volledig overzicht te vinden van alle multilevel analyseresultaten.

**Tabel 27.** Significant verschil tussen gemiddelde prevalenties van de clusters voorkomend bij 27 versus 13 praktijken (zonder gezondheidscentrum)

		1 jaar voor ramp	1 jaar na ramp	2 jaar na ramp	3 jaar na ramp	4 jaar na ramp	5 jaar na ramp
Chron	Gehele groep Getroffenen Referentie			ja			

Een significant verschil tussen cluster gemiddelde bij 27 en 13 praktijken wordt alleen bij het cluster ‘chronische aandoeningen’ (tabel 27) gevonden ( $X^2 = 5.52$ , 1 vrijheidsgraad, tweezijdig  $p \leq 0.025$ ), en wel in het tweede jaar na de ramp, bij de gehele groep. In figuur 4 is dit te zien aan de lijn van 27 praktijken die afwijkt van de lijn van 13 praktijken (en ook van 6) in dat jaar.

**Figuur 4.** Gemiddelden op het cluster ‘chronische aandoeningen’ van de gehele groep per jaar, voor 27, 13 en 6 praktijken



Wanneer we de gegevens van de significante verschillen in gemiddelden op de clusters van 27 praktijken versus 13 praktijken vergelijken met de gegevens van 27 versus 6 praktijken, dan vinden we in het laatste geval veel meer verschillen, net als bij de gegevens inclusief het gezondheidscentrum van hoofdstuk 4. Tabel 28 geeft een overzicht van de resultaten. De uitkomsten laten zien dat, in vergelijking met de resultaten van analyses mét het gezondheidscentrum (tabel 18) de verschillen meer verdeeld zijn over de jaren. We vinden hier acht significante verschillen in het jaar vóór de ramp, terwijl we er maar liefst dertien vonden bij scenario 1. Waar daar verder alleen in het derde en vierde jaar na de ramp een paar verschillen werden gevonden, zien we hier verschillen in het eerste jaar, het tweede, vierde en vijfde jaar na de ramp. De spreiding is groter in vergelijking met de gegevens waarbij de gegevens van het gezondheidscentrum wél in de analyses zijn meegenomen.

**Tabel 28.** Significant verschil tussen gemiddelde prevalenties van de clusters voorkomend bij 27 versus 6 praktijken (zonder gezondheidscentrum)

		1 jaar voor ramp	1 jaar na ramp	2 jaar na ramp	3 jaar na ramp	4 jaar na ramp	5 jaar na ramp
MUPS	Gehele groep Getroffenen Referentie	ja					
Chron	Gehele groep Getroffenen Referentie			ja			
Psych	Gehele groep Getroffenen Referentie	ja ja					
Resp	Gehele groep Getroffenen Referentie	ja ja ja	ja ja	ja ja			
Wond	Gehele groep Getroffenen Referentie						
Skin	Gehele groep Getroffenen Referentie						
Loco	Gehele groep Getroffenen Referentie	ja ja					ja
Gastro	Gehele groep Getroffenen Referentie					ja ja	

### *Verskil tussen getroffen en referentie*

Met behulp van multilevel analyse is voor de clusters nagegaan of de verschillen tussen de getroffen en de referentiegroep, per jaar en per cluster bij 27 praktijken, ook zouden zijn gevonden wanneer we 13 of 6 praktijken hadden gebruikt. Een overzicht van de resultaten is te vinden in bijlage 8. Aan de hand van de resultaten in onderstaande tabel voor het cluster MUPS zullen uitkomsten hier worden toegelicht.

**Tabel 29.** Verskil in gemiddeld aantal MUPS ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar, zonder gezondheidscentrum

	27 Praktijken	13 Praktijken	6 Praktijken
1 jaar voor ramp	14.17	12.97	9.31
1 jaar na ramp	27.00	9.91	5.06
2 jaar na ramp	44.86	26.93	12.17
3 jaar na ramp	19.59	12.96	1.33*
4 jaar na ramp	14.35	7.12	0.92*
5 jaar na ramp	17.15	14.59	3.64*

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

In tabel 29 zijn de resultaten ( $X^2$ ) voor MUPS weergegeven, per praktijkgroep, en per jaar. Bij 27 praktijken, 1 jaar vóór de ramp, is het verschil in MUPS tussen getroffen en referentie significant ( $X^2=14.17$ , 1 vrijheidsgraad, tweezijdig  $p \leq 0.001$ ). Ook bij 13 en 6 praktijken zijn de verschillen in MUPS significant. We vinden voor MUPS bij 13 of 6 praktijken in het jaar vóór de ramp dus geen andere resultaten dan bij 27 praktijken. Er worden wel afwijkende uitkomsten gevonden bij het gebruik van 6 praktijken als we kijken naar de verschillen tussen getroffen en referenties voor het 3<sup>e</sup>, 4<sup>e</sup> en 5<sup>e</sup> jaar na de ramp. Op basis van 6 praktijken worden geen significante verschillen in MUPS gevonden tussen getroffen en referenties, terwijl op basis van 13 en 27 praktijken geconcludeerd wordt dat er gedurende die jaren wel significante verschillen tussen getroffen en referenties bestaan. In tabel 30 is een overzicht gemaakt per praktijkgroep van alle clusters waarvoor een verschil werd gevonden tussen getroffen en referentie (bij scenario 2).

**Tabel 30.** Overzicht van de clusters per scenario met significante verschillen tussen DGG en referentie per jaar, per praktijkgroep

	Scenario 2	
	27 versus 13 praktijken	27 versus 6 praktijken
1 jaar voor ramp	Loco, Gastro	Gastro
1 jaar na ramp		Gastro
2 jaar na ramp	Resp	Chron, Wond
3 jaar na ramp		MUPS, Chron, Loco
4 jaar na ramp		MUPS, Loco, Gastro
5 jaar na ramp		MUPS, Resp, Loco

### *Vershil in trend*

We hebben gekeken of het patroon van stijgingen en dalingen door de jaren heen van de clusters bij 27 praktijken hetzelfde is als bij 13 of 6 praktijken. De resultaten zijn weergegeven in tabel 31.

**Tabel 31.** Verschil in ontwikkeling in de tijd ( $X^2$ ) voor de clusters bij de verschillende praktijkgroepen, zonder gezondheidscentrum

	27 versus 13 praktijken	27 versus 6 praktijken
MUPS	1.03	3.48
Chron	0.56	0.89
Psych	3.97	4.47
Loco	0.81	4.43
Wond	8.47 ( $p \leq 0.10$ )	6.02
Resp	3.90	0.55
Skin	4.25	1.29
Gastro	8.16 ( $p \leq 0.10$ )	9.04 ( $p \leq 0.10$ )

Als  $X^2 \geq 7.779$ , dan is  $p \leq 0.10$  en is het verschil significant voor tussen getroffen en referentie. Aantal vrijheidsgraden=4

Voor de clusters 'letsels' (wond) en 'maag' (gastro) worden significant andere resultaten gevonden bij 13 dan bij 27 praktijken als we de stijgingen en dalingen van het cluster in de loop der tijd bekijken. Nemen we minder praktijken (27 versus 6 praktijken) dan zien we alleen bij het cluster 'maag- en darmproblemen' een significant verschil in de trend.

Wanneer we voor de clusters de resultaten bij 27 praktijken vergelijken met de resultaten van 13 en 6 praktijken, dan kan in het algemeen worden geconcludeerd dat, in vergelijking met 27 praktijken, vooral bij 6 praktijken vaker een ander gemiddelde wordt gevonden bij de clusters, en dat er bij 6 praktijken ook vaker andere verschillen worden gevonden tussen de getroffen en de referentiegroep dan bij 13 versus 27 praktijken. Als een cluster wordt gevolgd in de tijd wordt daarentegen bij 13 praktijken vaker een andere uitkomst gevonden dan bij 6.

### **5.3 Gepresenteerde gezondheidsklachten (ICPC)**

In deze paragraaf zijn voor de gehele groep getroffen in 27, 13 en 6 praktijken de gezondheidsklachten bekeken met behulp van de International Classification of Primary Care (ICPC). De percentages van de tien meest voorkomende klachten in het jaar vóór de ramp voor de drie praktijkgroepen zijn weergegeven in tabel 32. In tabel 33 en tabel 34 staan de resultaten voor de drie groepen respectievelijk in het eerste en het vijfde jaar na de ramp. Zoals eerder vermeld met betrekking tot het interpreteren van individuele ICPC-codes moeten we voorzichtig zijn met het trekken van conclusies omdat het hier om zeer kleine aantallen gaat. De ICPC-codes hier getoond zijn vooral bedoeld ter illustratie.



**Tabel 32.** Percentage van tien meest voorkomende ICPC-codes voor de getroffen en (gehele groep) in 27, 13 en 6 praktijken, 1 jaar voor de ramp (excl. gezondheidscentrum)

1 jaar voor ramp 27 praktijken		1 jaar voor ramp 13 praktijken		1 jaar voor ramp 6 praktijken	
Griep prik	5,6	Griep prik	5,7	Griep prik	5,3
Hoesten	2,5	Hoesten	2,6	Hoesten	2,7
Inf. Luchtwegen	1,7	Inf. Luchtwegen	1,9	Inf. Luchtwegen	2,0
Lage rugpijn -	1,4	Hypertensie	1,5	Uitstrijkje	1,5
Hypertensie	1,4	Lage rugpijn -	1,4	Hypertensie	1,5
Moeheid	1,4	Moeheid	1,4	Eczeem	1,5
Cystitis	1,3	Eczeem	1,3	Rugklachten	1,5
Dermatomybose	1,2	Dermatomyosen	1,3	Moeheid	1,4
Eczeem	1,2	Uitstrijkje	1,2	Lage rugpijn -	1,3
Uitstrijkje	1,2	Cystitis	1,2	Hoofdpijn	1,3

**Tabel 33.** Percentage van tien meest voorkomende ICPC-codes voor de getroffen en (gehele groep) in 27, 13 en 6 praktijken, 1 jaar na de ramp (excl. gezondheidscentrum)

1 jaar na ramp – 27 praktijken		1 jaar na ramp – 13 praktijken		1 jaar na ramp – 6 praktijken	
Stress	5,9	Stress	5,8	Stress	6,6
Griep prik	5,1	Griep prik	5,6	Griep prik	5,4
Hoesten	1,8	Hoesten	1,8	Hoesten	1,6
Inf. Luchtwegen	1,5	Inf. Luchtwegen	1,7	Inf. Luchtwegen	1,6
Moeheid	1,4	Moeheid	1,5	Moeheid	1,4
Angstig	1,3	Hypertensie	1,4	Hypertensie	1,3
Hypertensie	1,3	Lage rugpijn -	1,2	Uitstrijkje	1,3
Nek klachten	1,2	Nek klachten	1,2	Nek klachten	1,2
Lage rugpijn -	1,2	Knie klachten	1,2	Rugklachten	1,2
Slapeloosheid	1,2	Uitstrijkje	1,1	Lage rugpijn -	1,1

**Tabel 34.** Percentage van tien meest voorkomende ICPC-codes voor de getroffen en (gehele groep) in 27, 13 en 6 praktijken, 5 jaar na de ramp (excl. gezondheidscentrum)

5 jaar na ramp – 27 praktijken		5 jaar na ramp – 13 praktijken		5 jaar na ramp – 6 praktijken	
Griep prik	7,0	Griep prik	7,6	Griep prik	7,1
Hypertensie	2,7	Hypertensie	2,8	Hypertensie	2,7
Hoesten	1,6	Inf. Luchtwegen	1,7	Inf. Luchtwegen	1,6
Inf. Luchtwegen	1,5	Hoesten	1,6	Hoesten	1,6
Diabetes	1,4	Diabetes	1,6	Moeheid	1,6
Lage rugpijn -	1,3	Cystitis	1,3	Diabetes	1,5
Cystitis	1,3	Lage rugpijn -	1,3	Cystitis	1,4
Moeheid	1,2	Moeheid	1,3	Lage rugpijn -	1,3
Dermatomybose	1,1	Dermatomybose	1,2	Dermatomyosen	1,3
Rugklachten	1,0	Vetstofwisselingsst	1,1	Cerumen	1,2

De resultaten laten zien dat in het jaar vóór de ramp de gegevens van 27 praktijken afwijken van die van 6 praktijken. In het laatste geval staan cystitis en dermatomycosen niet meer in de meest voorkomende klachtenlijst. Bij 13 praktijken is dit nog wel het geval.

Een verschil tussen de praktijkgroepen vinden we in het jaar ná de ramp (tabel 33). Zowel bij 13 als bij 6 praktijken vinden we de ICPC-codes voor ‘angstig’ en ‘slapeloosheid’ niet meer terug in de lijst van tien meest voorkomende klachten. Bij minder praktijken is er dus minder nadruk op deze stress-gerelateerde codes hetgeen tot andere uitkomsten kan leiden waar het de impact van de vuurwerkcramp op de getroffensten betreft. Maar, zoals eerder vermeld, omdat het om kleine aantallen gaat mogen we geen conclusies trekken op grond van deze gegevens. Vijf jaren na de ramp tenslotte zien we praktisch geen verschillen in de meest voorkomende klachten tussen de praktijkgroepen (tabel 34). Er is een lichte verschuiving in de volgorde van de problemen in de lijst.

## 5.4 Vergelijking van scenario 1 en 2

### *Zorggebruik*

Wanneer we de resultaten van het zorggebruik van scenario 1 vergelijken met die van scenario 2 zien we dat als het gezondheidscentrum wel meedoet in de analyses, we een verschil vinden tussen de getroffensten en de referentie in het jaar vóór de ramp bij 28 versus 7 praktijken. Dit verschil is er niet als deze praktijk niet meedoet (27 versus 6 praktijken).

### *Morbiditeit (clusters)*

Nemen we de resultaten uit hoofdstuk 4 en vergelijken we de gemiddelden van de clusters bij scenario 1 met scenario 2, dan zien we dat het gezondheidscentrum in veel analyses zorgt voor andere uitkomsten.

De overéénkomst tussen de twee scenario's is dat er in bijna alle gevallen meer verschillen worden gevonden voor de clusters bij 27 versus 6 praktijken dan bij 27 versus 13 praktijken, net als in hoofdstuk 4 waar op dezelfde manier meer verschillen werden gevonden bij 28 versus 7 praktijken dan bij 28 versus 14 praktijken.

Versillen tussen scenario 1 en 2 voor de gemiddelden bij de clusters zien we zowel bij het totaal aantal praktijken versus de helft van de praktijken (14 of 13 praktijken) als bij het totaal aantal praktijken versus een kwart van de praktijken (7 of 6 praktijken). In het eerste geval is er voor het clustergemiddelde ‘bewegingsapparaat’ een verschil bij scenario 1 in het jaar vóór de ramp, waar bij scenario 2 in het tweede jaar na de ramp voor het clustergemiddelde ‘chronisch’ een verschil wordt gevonden. Het gezondheidscentrum zorgt hier voor een andere uitkomst (vergelijk tabel 17 en tabel 27). In het tweede geval, wanneer we de resultaten van clustergemiddelden van 28 versus 7 praktijken vergelijken met 27 versus 6 praktijken, vinden we nog meer andere uitkomsten. In beide scenario's is er 16 keer een verschil gevonden tussen de praktijkgroepen. Echter bij de analyses mét het gezondheidscentrum liggen die verschillen 13 keer in het jaar vóór de ramp, en in scenario 2 slechts 8 keer. Tevens zijn in scenario 2 de verschillen meer verdeeld over de jaren (vergelijk tabel 18 en tabel 28) en betreft het soms andere clusters.

Als we voor de clusters scenario 1 vergelijken met scenario 2 met betrekking tot verschillen tussen getroffen en referentie, dan zien we ook hier andere uitkomsten. Het aantal keren dat er een andere uitkomst wordt gevonden tussen getroffen en referentie op bepaalde clusters van de verschillende praktijkgroepen van 28 versus 14 en 27 versus 13 praktijken is resp. 4 en 3 (tabel 30). Dit verschil in aantal is niet groot. Het verschil betreft echter andere clusters en andere jaren, hetgeen wel van belang is. Bij vergelijking van de clusters bij de praktijkgroepen 28 versus 7 en 27 versus 6 binnen de twee scenario's zien we zowel een groot verschil in het aantal keren dat er een significant verschil is gevonden tussen getroffen en referentiegroep (resp. bij 5 en 13 clusters) als in het type cluster en het jaar waarin het verschil aanwezig is. Het maakt dus veel uit voor de resultaten of het gezondheidscentrum wel of niet in de analyses aanwezig is.

Analyses met betrekking tot verschillen in ontwikkeling in de tijd voor de clusters bij de verschillende praktijkgroepen in de twee scenario's laten zien dat ook hier de aanwezigheid van het gezondheidscentrum van invloed is en zorgt voor andere uitkomsten. Bij vergelijking van scenario 1 (tabel 21) met scenario 2 (tabel 31) wordt er bij 28 versus 14 praktijken voor het cluster 'letsels' (wond) eenzelfde resultaat gevonden bij de gegevens inclusief het gezondheidscentrum (tabel 21). Het maakt voor dit cluster (en voor alle andere clusters waarbij geen significant verschil werd gevonden tussen de praktijkgroepen) niet uit of het gezondheidscentrum wel of niet wordt meegenomen in de analyses. Echter voor het cluster maag-darmproblemen (gastro) vinden we hier geen verschil in de trend voor de loop van vijf jaren, en bij 27 versus 13 praktijken wel. Wanneer we minder praktijken in de analyse nemen vinden we nog meer trendverschillen. Waar we bij 28 versus 7 praktijken een trendverschil vonden voor de clusters letsels (wond) en respiratoire problemen (resp), vinden we bij 27 versus 6 praktijken een trendverschil voor een geheel ander cluster, namelijk maag-darmproblemen (gastro).

#### *Gepresenteerde gezondheidsklachten (ICPC)*

Wanneer we scenario 2 vergelijken met scenario 1 met betrekking tot de tien meest voorkomende ICPC-codes per praktijkgroep, dan komen we in beide gevallen tot de conclusie dat bij een zo groot mogelijk aantal praktijken in de analyses de stress-gerelateerde ICPC-codes wat meer naar voren komen dan wanneer er minder praktijken deelnemen. Zowel bij scenario 1 als bij scenario 2 gaat het dan met name om de problemen moeheid, angstig zijn en slapeloosheid. Omdat losse ICPC-codes zich minder goed lenen voor multilevel analyse zijn de verschillen niet getoetst op significantie, de conclusie is gebaseerd op interpretatie van frequenties.

## 6 Samenvatting en conclusies

In dit rapport werd onderzocht in hoeverre het noodzakelijk is dat zoveel mogelijk huisartsen deelnemen aan monitoring van gezondheidsproblemen na rampen?

Om deze vraag te beantwoorden, werd gekeken naar de volgende deelvraagstellingen:

1. In hoeverre is er bij de monitoring in Enschede sprake geweest van verloop, en dus verlies, van patiënten van de deelnemende huisartsen?

De resultaten zijn hier duidelijk: in verlies van patiënten door verloop werd geen verschil gevonden tussen 50 en 100% deelnemende praktijken betrekken in de monitoring. Bij 25% van de praktijken wordt het verloop te sterk.

2. In hoeverre verschillen de uitkomsten (zorggebruik, morbiditeit) wanneer er gegevens gebruikt worden van een selectie van huisartsen?

Voor het in kaart brengen van het zorggebruik (van de diensten van de huisarts) werd geconcludeerd dat de trend bij gebruik van 25 of 50% van de praktijken afweek van de trend voor 100%. Voor het presenteren van verschillen tussen getroffen en hun referenties bleek er geen verschil te zijn tussen de aantallen deelnemende praktijken. Voor het presenteren van gegevens over (het verloop in de) morbiditeit is het advies duidelijk: gebruik zo veel mogelijk praktijken.

De centrale onderzoeksvraag van deze secundaire analyse van de bestanden van het onderzoek na de Vuurwerkramp in Enschede kan dan ook worden beantwoord met: ... zo veel mogelijk huisartspraktijken includeren.

In het onderzoek werd nagegaan of er een verschil is in uitkomsten wanneer er in de analyses van het onderzoek naar de vuurwerkramp niet 28 praktijken zouden zijn gebruikt, maar slechts de helft (14 praktijken) of een kwart van dit aantal (7 praktijken). In de toekomst zou men zich bij een soortgelijk onderzoek wellicht tijd en moeite kunnen besparen als er van minder praktijken gegevens verzameld hoeven te worden.

Eén van de 28 praktijken was een gezondheidscentrum. Het centrum had een groot verloop onder zowel patiënten als huisartsen, en er werd gewerkt met een afwijkend huisartseninformatiesysteem (HIS). We hebben veel moeite moeten doen om de praktijk in het onderzoek te houden, maar omdat meer dan 30% van de getroffen in dit gezondheidcentrum ingeschreven was, werd het centrum toch meegenomen in de analyses. Om te zien in hoeverre het gezondheidscentrum met zijn afwijkende HIS en grote aantal getroffen van invloed is geweest op de resultaten werden alle analyses herhaald, maar dan zonder dit centrum. Resultaten van 27 praktijken zijn hiervoor eerst vergeleken met die van 13 en 6 praktijken om te zien of er zonder het gezondheidscentrum ook met die gegevens met minder praktijken onderzoek gedaan had kunnen worden. Vervolgens werden resultaten van 27, 13 en 6 praktijken vergeleken met die van 28, 14 en 7 praktijken om op alle uitkomsten de invloed van het gezondheidscentrum te bepalen. Omdat de referentiegroep zowel met als zonder gezondheidscentrum significant verschilde van de getroffen wat betreft geslacht, leeftijd en verzekeringsvorm, is de referentie binnen elk van de zes praktijkgroepen gematcht op deze kenmerken met de getroffen. Voor verkrijging van resultaten over het verloop van de patiënten per praktijk is uitgegaan van het complete patiëntenbestand

waarin iedereen is opgenomen, en voor scenario 2 een bestand waarin de patiëntengegevens van het gezondheidscentrum zijn weggelaten.

#### *Verlies van patiënten door verloop*

Het patiëntenverloop bij 28 praktijken blijkt wat groter te zijn geweest dan in een vergelijkbare groep van 28 praktijken elders in Nederland. Vooral onder de patiënten die hun huis verloren en noodgedwongen ergens anders een onderkomen moesten zien te vinden, is het verloop groter. Als we echter de uitgeschreven getroffen en erbij nemen die gevolgd konden worden omdat ze zich in andere deelnemende praktijken lieten inschrijven, dan zien we dat na vijf jaar het totaal aantal ingeschreven getroffen en referenties hetzelfde gemiddelde percentage geeft als het landelijke percentage. In tegenstelling tot het landelijke patiëntenverloop kwamen veel getroffen en na hun gedwongen verhuizing bij een huisarts in dezelfde stad terecht waarna ze voor het onderzoek verder gevolgd konden worden.

Vergeleken met 28 praktijken is er bij 14 praktijken praktisch geen verschil met betrekking tot het patiëntenverloop. Bij 7 praktijken is het patiëntenverloop wel groter. Dit komt met name omdat de groep getroffen en relatief meer vertegenwoordigd is bij deze kleinere praktijkgroep. Omdat het verloop vooral bij 'binnenringers' groot was is het effect hiervan goed te zien bij 7 praktijken. We konden verder niet meer nagaan bij de deelonderzoeken met 14 en 7 praktijken of uitgeschreven patiënten bij een andere deelnemende praktijk waren ingeschreven. We kunnen echter wel veronderstellen dat de kans hierop kleiner is naarmate het aantal praktijken afneemt.

De percentages bij uitkomsten zonder het gezondheidscentrum laten alle jaren een hoger percentage zien van ingeschreven getroffen en, waarbij de keuze van 27, 13 of 6 praktijken voor de percentages niet lijkt uit te maken. Mocht een keuze gemaakt worden voor onderzoek zonder het gezondheidscentrum, dan verliezen we wel een grote groep getroffen en die voor het onderzoek van belang zou kunnen zijn voor uitkomsten met betrekking tot zorggebruik en morbiditeit.

Kortom: voor het volgen van patiënten in de tijd geeft 25% enigszins andere resultaten, maar kon geen verschil gevonden worden tussen 50 en 100% van de praktijken.

#### *Zorggebruik*

Bij de resultaten van multilevel analyse met betrekking tot het zorggebruik vinden we alleen in het jaar vóór de ramp een verschil in gemiddeld zorggebruik bij de getroffen en van 7 praktijken met die van 28 praktijken. Geen verschil vinden we voor gemiddeld zorggebruik bij de gegevens zonder het gezondheidscentrum. Met betrekking tot verschillen in zorggebruik tussen getroffen en referentie zijn de uitkomsten niet significant verschillend, het maakt dus niet uit of er 28, 14 of 7 praktijken in de analyse worden genomen. Ook zónder gezondheidscentrum maakt het niet uit of er 27, 13 of 6 praktijken worden gebruikt in de analyse.

Bij de trendanalyses vinden we wel een verschil in zorggebruik door de jaren heen, waarbij de trend voor 28 praktijken afwijkt van die bij 14 en 7 praktijken. Hetzelfde resultaat vinden we bij de gegevens zonder het gezondheidscentrum: de trend bij 27 praktijken wijkt af van die bij 13 en 6 praktijken.

Kortom: om zorggebruik tussen groepen te analyseren maakt het aantal praktijken niet

uit. Voor onderzoek van ontwikkelingen in de tijd (trends) wijken 25 en 50% echter sterk af van de resultaten bij 100%.

#### *Morbiditeit (clusters)*

Acht clusters van gezondheidsproblemen werden in de analyses gebruikt: onverklaarde lichamelijke klachten of MUPS, chronische aandoeningen, psychosociale problemen, problemen met het bewegingsapparaat, letsels, en respiratoire -, huid- en maagdarmproblemen. Voor alle jaren, bij getroffen en referenties, werden er geen verschillen gevonden in het gemiddeld voorkomen per cluster (clustergemiddelden). Bij de resultaten zónder het gezondheidscentrum worden vergelijkbare resultaten gevonden.

Op basis van 7 praktijken wordt er consequent een hoger clustergemiddelde gevonden dan op basis van 28 praktijken. Ditzelfde zien we bij de gegevens zonder het gezondheidscentrum, ook hier verschillen veel clustergemiddelden van 6 praktijken statistisch significant met die van 27 praktijken.

Bij vergelijking van de drie groepen (25, 50 en 100%) voor verschillen tussen getroffen en referenties per jaar en per cluster vinden we voor 28 en 7 praktijken iets meer verschillen dan tussen 28 en 14 praktijken.

Kortom: omdat verschillen tussen getroffen en referenties vaak de kern van het onderzoek naar de vuurwerkramp waren, moet op grond van deze resultaten de voorkeur uitgaan naar de groep met de meeste gegevens voor analyse (100%). In vergelijking met deze praktijkgroep geven 25 en 50% van de praktijken teveel afwijkende resultaten.

#### *Trend*

Vergeleken met 28 praktijken zien we zowel bij 7 als bij 14 praktijken een verschil in het patroon van stijgingen en dalingen in de tijd voor het cluster 'letsels', en bij 7 praktijken voor het cluster 'respiratoire problemen'. Ook bij scenario 2 vinden we voor 'letsels' een verschil in de trend bij 27 versus 13 praktijken, maar niet voor dit cluster bij 27 versus 6 praktijken.

Kortom: voor de trend van prevalenties van de clusters geeft het aantal praktijken voor sommige clusters een ander resultaat. Hierdoor gaat de voorkeur uit naar 100% van de praktijken en niet naar 25 of 50%.

#### *Individuele gezondheidsklachten*

In vergelijking met 28 praktijken staat bij de meest frequent voorkomende ICPC-codes 'moeheid', 1 jaar vóór de ramp, niet in de lijst bij 7 praktijken en wel bij 14 en 28 praktijken. Ook 'slapeloosheid' ontbreekt bij 7 praktijken. 'Angstig' komt, 1 jaar ná de ramp, niet (meer) voor bij 14 en 7 praktijken. De stressgerelateerde problemen lijken wat minder nadruk te krijgen bij 14 en 7 praktijken. Dit is ook het belangrijkste verschil wat we vinden bij vergelijking van de resultaten van 27 met 13 en 7 praktijken. Het gaat echter soms om zeer kleine aantallen waar we geen conclusies op mogen baseren. De ICPC-codes dienen eerder ter illustratie.

Kortom: afgezien van problemen met de 'power' (prevalentiecijfers worden relatief snel te laag om interpretatie toe te laten) kwamen we met 100% van de praktijken tot andere resultaten dan bij 25 en 50%.

### *Vergelijking scenario 1 en 2*

Vergelijken we scenario 1 met scenario 2, dan zien we dat het gezondheidscentrum in veel analyses zorgt voor andere uitkomsten, zowel bij zorggebruik als bij de gezondheidsproblemen. De overeenkomst tussen de twee scenario's is dat er in bijna alle gevallen bij minder praktijken, méér verschillen worden gevonden. Bij 27 versus 6 praktijken worden meer verschillen gevonden dan bij 27 versus 13 praktijken, net als er meer verschillen werden gevonden bij 28 versus 7 praktijken dan bij 28 versus 14 praktijken. Bij zorggebruik zien we vooral verschillen in de trend. Bij de cluster-analyses vinden we zowel bij de clustergemiddelden als bij de verschillen tussen getroffen en referenties en bij de trendanalyses andere uitkomsten wanneer het gezondheidscentrum niet in de analyses wordt meegenomen. Ook met betrekking tot de tien meest voorkomende ICPC-codes per praktijkgroep komen we tot de conclusie dat bij een zo groot mogelijk aantal praktijken in de analyses de stressgerelateerde ICPC-codes meer naar voren komen dan wanneer er minder praktijken deelnemen.

Kortom: uitkomsten zónder het gezondheidscentrum verschillen veel van de uitkomsten waarbij het centrum wel in de analyses wordt meegenomen. Dit maakt het gezondheidscentrum een belangrijke praktijk die niet in het onderzoek mag ontbreken.

### *Tenslotte*

Bij de monitoring in de huisartspraktijk na de Vuurwerkramp werd gewerkt met 89% van alle getroffen, ofwel minder dan 100, maar meer dan 50%. Deze getroffen stonden ingeschreven bij 75% van de huisartspraktijken, wederom: minder dan 100 en meer dan 50% van de praktijken. Er is het nodige onderzoek gedaan naar de representativiteit van zowel de genoemde 89 als 75%. Er bleken geen redenen te zijn om aan te nemen dat de gegevens over deze groepen afweken van die van een eventuele 100%. De in deze rapportage genoemde 100% deelname mag daarom worden genuanceerd naar: zo veel mogelijk.

Wij beschikken niet over informatie of de hier gepresenteerde resultaten landelijke geldigheid hebben. Er zal dan ook een replicatie elders in het land moeten worden uitgevoerd. Anderzijds zijn de gevonden resultaten niet onverwacht en nemen wij aan dat het advies om zoveel mogelijk praktijken – en daardoor zo veel mogelijk getroffen – te includeren, met name bij morbiditeitonderzoek, algemeen geldig is.

## Literatuur

- Berg B van den, van der Velden PG, Yzermans CJ, Stellato RK, Grievink L. Health-related quality of life and mental health problems after a disaster: are chronically ill survivors more vulnerable to health problems? *Quality of Life Research* 2006;15(10):1571-1576.
- Dirkzwager AJE, Grievink L, van der Velden PG, Yzermans CJ. Risk factors for psychological and physical health problems after a man-made disaster. *British Journal of Psychiatry* 2006;189:144-149.
- Grievink L, van der Velden PG, Christiaanse B, van den Berg B, Stellato RK, Roskam AJ, Drogendijk AN, Kamst RA, Dorresteijn AM. *Gezondheid getroffen en vier jaar na de vuurwerkramp Enschede*. Bilthoven: RIVM, 2004.
- Grievink L, van der Velden PG, Yzermans CJ, Roorda J, Stellato RK. The importance of estimating selection bias on prevalence estimates shortly after a disaster. *Annals of Epidemiology* 2006;16(10), 782-788.
- Kamp I van, van der Velden P. *Vuurwerkramp Enschede: lichamelijke en geestelijke gezondheid en ervaringen met de ramp: rapportage van het gezondheidsonderzoek*. Bilthoven: RIVM, 2001.
- Velden PG van der, Grievink L, Dorresteijn AM, van Kamp I, Drogendijk AN, Christiaanse B, Roskam AJ. Psychische klachten en het gebruik van de geestelijke gezondheidszorg na de vuurwerkramp Enschede: een longitudinaal vergelijkend onderzoek. *Tijdschrift voor Psychiatrie* 2005;47(9):571-582.
- Verheij R, Jabaaij L, de Bakker D, Abrahamse H, van den Hoogen H, Braspenning J, van Althuis T, Rutten R. *Jaarrapport LINH 2001: cijfers uit het Landelijke Informatie Netwerk Huisartsenzorg: contacten, verwijzingen en voorschrijven in de huisartspraktijk*. Utrecht: NIVEL, 2001.
- Yzermans CJ, Dirkzwager AJE, Cohen-Brendahan CCC, ten Veen PMH. *Gevolgen van de vuurwerkramp Enschede voor de gezondheid: eindrapport van de monitoring in de huisartspraktijken*. Utrecht: NIVEL, 2006.
- Yzermans J, Donker G, Kerssens J, Dirkzwager A, Soeteman R, ten Veen P. Gezondheidsproblemen voor en na de vuurwerkramp: een longitudinaal onderzoek in Enschedese huisartsenpraktijken. *Huisarts en Wetenschap* 2006;49(2),294-299.



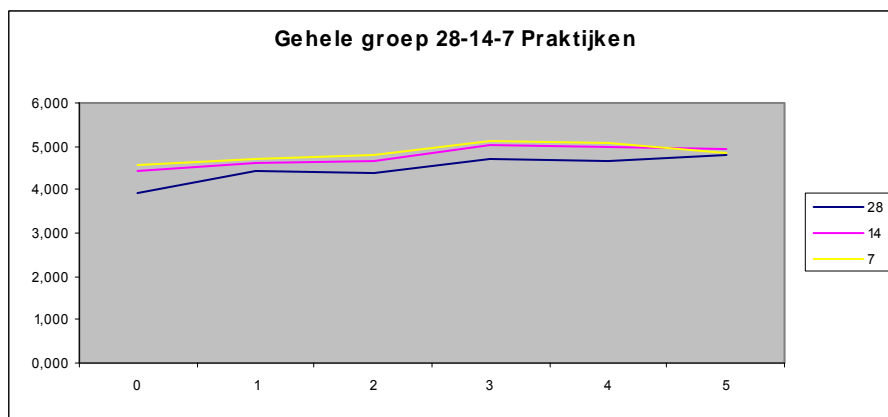
## **Bijlage 1: Zorggebruik 28-14-7 incl. Gezondheidscentrum**

## Gemiddeld aantal contacten getroffen – incl. Gezondheidscentrum

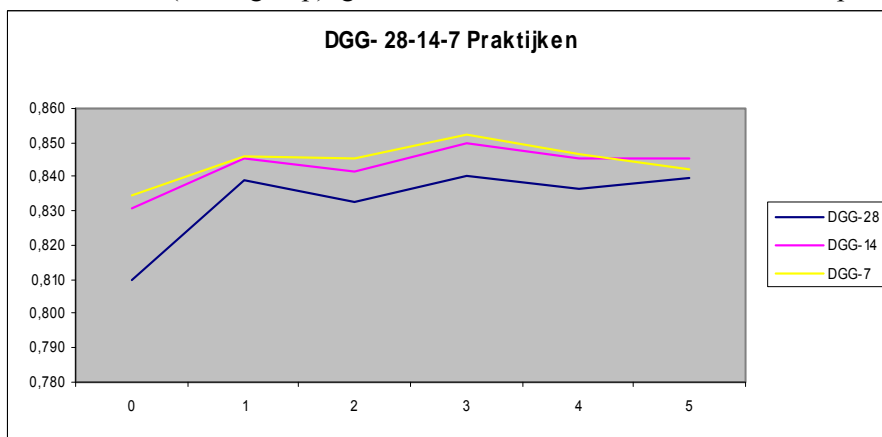
	Jaar	28 praktijken		14 praktijken		7 praktijken		Contrasts	
		X (95% CI)		X (95% CI)		X (95% CI)			
gehele groep	0	3,90	(3,45-4,42)	4,43	(4,11-4,77)	4,55	(4,08-5,07)	28 v 14: X2=2.96 28 v 7: X2=3.36	
gehele groep	1	4,44	(4,13-4,78)	4,62	(4,28-4,98)	4,68	(4,13-5,31)	28 v 14: X2=0.55 28 v 7: X2=0.52	
gehele groep	2	4,38	(4,09-4,70)	4,64	(4,28-5,03)	4,79	(4,24-5,43)	28 v 14: X2=1.11 28 v 7: X2=1.54	
gehele groep	3	4,70	(4,35-5,08)	5,02	(4,60-5,48)	5,14	(4,47-5,91)	28 v 14: X2=1.26 28 v 7: X2=1.23	
gehele groep	4	4,66	(4,26-5,09)	4,97	(4,45-5,55)	5,06	(4,30-5,96)	28 v 14: X2=0.81 28 v 7: X2=0.77	
gehele groep	5	4,80	(4,39-5,24)	4,93	(4,43-5,49)	4,83	(4,05-5,75)	28 v 14: X2=0.15 28 v 7: X2=0.00	
getroffenen	0	0,81	(0,79-0,83)	0,83	(0,82-0,84)	0,83	(0,82-0,85)	28 v 14: X2=3.26 28 v 7: X2=3.89	p<=0.05
getroffenen	1	0,84	(0,83-0,85)	0,85	(0,83-0,86)	0,85	(0,83-0,86)	28 v 14: X2=0.62 28 v 7: X2=0.48	
getroffenen	2	0,83	(0,82-0,84)	0,84	(0,83-0,85)	0,85	(0,83-0,86)	28 v 14: X2=1.27 28 v 7: X2=1.79	
getroffenen	3	0,84	(0,83-0,85)	0,85	(0,84-0,86)	0,85	(0,83-0,87)	28 v 14: X2=1.38 28 v 7: X2=1.21	
getroffenen	4	0,84	(0,82-0,85)	0,85	(0,83-0,86)	0,85	(0,82-0,87)	28 v 14: X2=0.87 28 v 7: X2=0.64	
getroffenen	5	0,84	(0,83-0,85)	0,85	(0,83-0,86)	0,84	(0,82-0,86)	28 v 14: X2=0.31 28 v 7: X2=0.03	
referentie	0	0,78	(0,76-0,80)	0,80	(0,79-0,82)	0,81	(0,79-0,82)	28 v 14: X2=2.83 28 v 7: X2=3.95	p<=0.05
referentie	1	0,80	(0,78-0,81)	0,80	(0,79-0,82)	0,81	(0,79-0,83)	28 v 14: X2=0.79 28 v 7: X2=1.23	
referentie	2	0,80	(0,79-0,81)	0,81	(0,80-0,82)	0,81	(0,80-0,83)	28 v 14: X2=1.27 28 v 7: X2=2.16	
referentie	3	0,82	(0,80-0,83)	0,82	(0,81-0,84)	0,83	(0,81-0,85)	28 v 14: X2=0.92 28 v 7: X2=1.00	
referentie	4	0,82	(0,80-0,83)	0,83	(0,81-0,84)	0,83	(0,80-0,85)	28 v 14: X2=0.90 28 v 7: X2=0.90	
referentie	5	0,82	(0,81-0,83)	0,82	(0,81-0,84)	0,82	(0,79-0,84)	28 v 14: X2=0.10 28 v 7: X2=0.01	

## Bijlage 2: Zorggebruik 28-14-7 incl. Gezondheidscentrum, Figuren

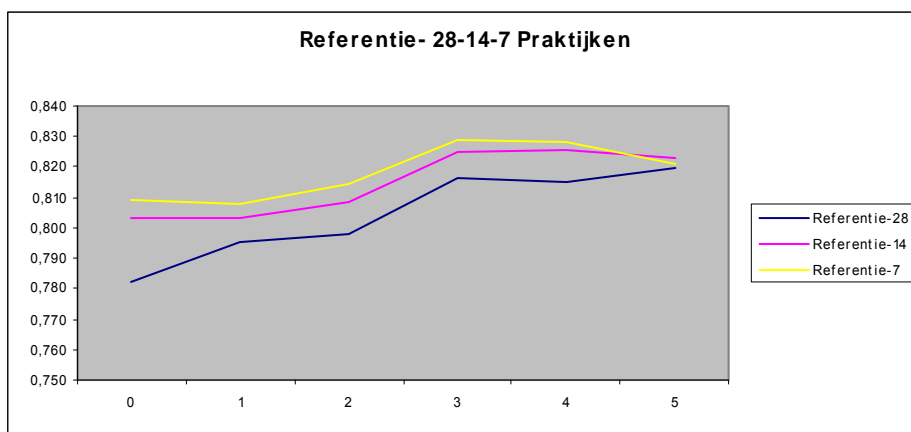
Gehele groep, gemiddeld aantal contacten in 28, 14 en 7 praktijken



Getroffenen (DGG groep), gemiddeld aantal contacten in 28, 14 en 7 praktijken



Referentie groep, gemiddeld aantal contacten in 28, 14 en 7 praktijken



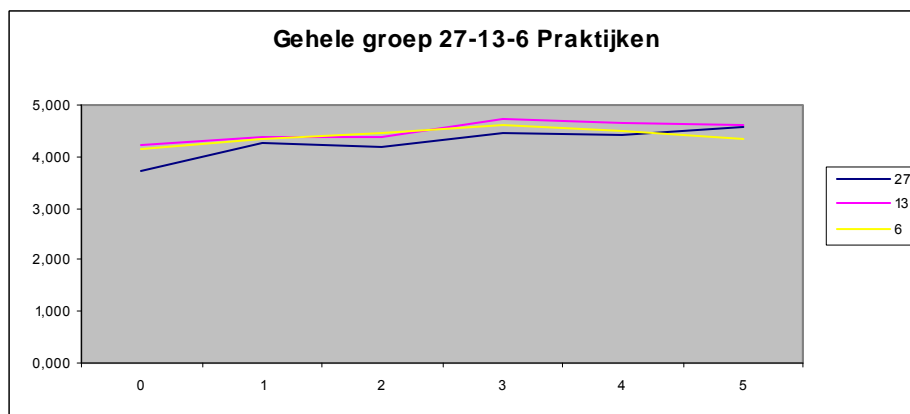
## **Bijlage 3: Zorggebruik 27-13-6 excl. Gezondheidscentrum**

## Gemiddeld aantal contacten getroffen – excl. Gezondheidscentrum

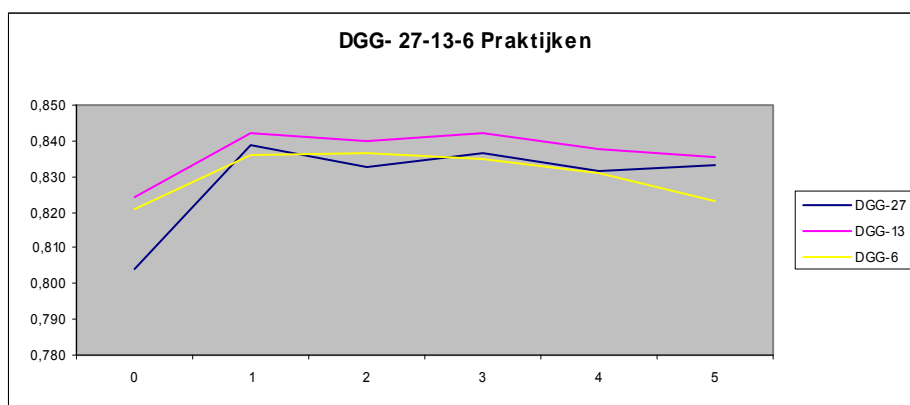
	Jaar	27 praktijken X (95% CI)	13 praktijken X (95% CI)	6 praktijken X (95% CI)	Contrasts
gehele groep	0	3,71 (3,27-4,21)	4,21 (4,00-4,42)	4,16 (4,01-4,31)	28 v 14: X2=3.38 28 v 7: X2=2.95
gehele groep	1	4,25 (3,97-4,54)	4,36 (4,17-4,56)	4,32 (4,16-4,49)	28 v 14: X2=0.42 28 v 7: X2=0.20
gehele groep	2	4,18 (3,93-4,44)	4,37 (4,17-4,59)	4,45 (4,29-4,62)	28 v 14: X2=1.34 28 v 7: X2=2.99
gehele groep	3	4,47 (4,18-4,78)	4,72 (4,50-4,95)	4,61 (4,44-4,78)	28 v 14: X2=1.69 28 v 7: X2=0.63
gehele groep	4	4,40 (4,06-4,77)	4,64 (4,27-5,04)	4,50 (4,14-4,88)	28 v 14: X2=0.81 28 v 7: X2=0.15
gehele groep	5	4,57 (4,23-4,95)	4,62 (4,27-5,01)	4,33 (3,88-4,83)	28 v 14: X2=0.04 28 v 7: X2=0.63
getroffenen	0	0,80 (0,78-0,82)	0,82 (0,81-0,83)	0,82 (0,81-0,83)	28 v 14: X2=2.95 28 v 7: X2=1.93
getroffenen	1	0,84 (0,83-0,85)	0,84 (0,83-0,85)	0,84 (0,83-0,85)	28 v 14: X2=0.24 28 v 7: X2=0.15
getroffenen	2	0,83 (0,82-0,84)	0,84 (0,83-0,85)	0,84 (0,83-0,85)	28 v 14: X2=1.13 28 v 7: X2=0.29
getroffenen	3	0,84 (0,83-0,85)	0,84 (0,83-0,85)	0,84 (0,82-0,85)	28 v 14: X2=0.66 28 v 7: X2=0.04
getroffenen	4	0,83 (0,82-0,84)	0,84 (0,82-0,85)	0,83 (0,82-0,85)	28 v 14: X2=0.47 28 v 7: X2=0.01
getroffenen	5	0,83 (0,82-0,85)	0,84 (0,82-0,85)	0,82 (0,80-0,84)	28 v 14: X2=0.05 28 v 7: X2=0.81
referentie	0	0,77 (0,75-0,80)	0,80 (0,79-0,81)	0,79 (0,78-0,80)	28 v 14: X2=3.51 28 v 7: X2=2.59
referentie	1	0,79 (0,77-0,80)	0,80 (0,79-0,80)	0,79 (0,78-0,80)	28 v 14: X2=1.27 28 v 7: X2=0.79
referentie	2	0,79 (0,78-0,80)	0,80 (0,79-0,81)	0,80 (0,80-0,81)	28 v 14: X2=1.46 28 v 7: X2=3.24
referentie	3	0,81 (0,80-0,82)	0,82 (0,81-0,83)	0,81 (0,80-0,82)	28 v 14: X2=1.15 28 v 7: X2=0.22
referentie	4	0,81 (0,79-0,82)	0,82 (0,80-0,83)	0,81 (0,79-0,82)	28 v 14: X2=1.29 28 v 7: X2=0.05
referentie	5	0,81 (0,80-0,83)	0,82 (0,80-0,83)	0,81 (0,79-0,82)	28 v 14: X2=0.07 28 v 7: X2=0.59

## Bijlage 4 Zorggebruik 27-13-6 excl. Gezondheidscentrum, Figuren

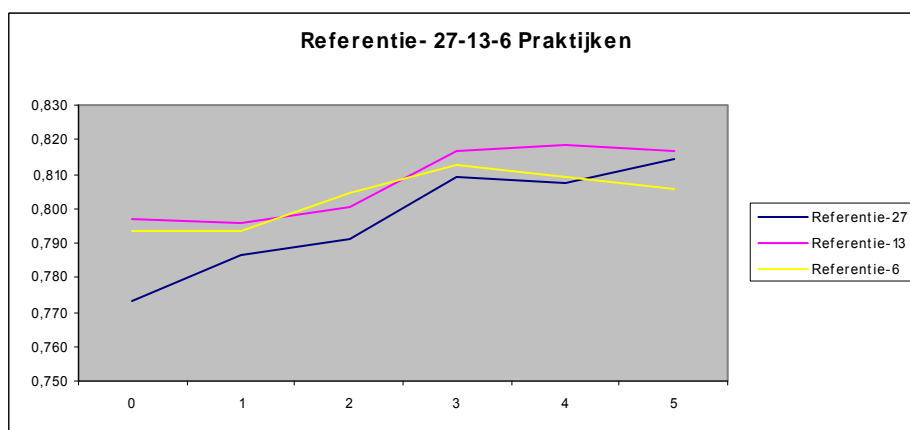
Gehele groep excl. gezondheidscentrum, gemiddeld aantal contacten in 27, 13 en 6 praktijken



Getroffenen (DGG groep) excl. gezondheidscentrum, gemiddeld aantal contacten in 27, 13 en 6 praktijken



Referentie excl. gezondheidscentrum, gemiddeld aantal contacten in 27, 13 en 6 praktijken



## **Bijlage 5 Clusters 28-14-7 incl. Gezondheidscentrum**

## Gemiddelde clusters getroffen en – incl. Gezondheidscentrum

		Jaar	28 praktijken X (95% CI)	14 praktijken X (95% CI)	7 praktijken X (95% CI)	Contrasts		
mups	gehele groep	0	0,65(0,52-0,82)	0,81(0,73-0,90)	0,88(0,80-0,97)	28 v 14: X2=2.83 28 v 7: X2=5.77	p≤0.025	
		1	0,74(0,64-0,86)	0,81(0,73-0,90)	0,83(0,73-0,94)	28 v 14: X2=0.89 28 v 7: X2=1.36		
		2	0,75(0,66-0,84)	0,79(0,70-0,88)	0,85(0,77-0,95)	28 v 14: X2=0.36 28 v 7: X2=2.51		
		3	0,74(0,66-0,82)	0,80(0,73-0,87)	0,85(0,75-0,96)	28 v 14: X2=1.20 28 v 7: X2=2.95		
		4	0,71(0,62-0,81)	0,76(0,67-0,85)	0,83(0,75-0,92)	28 v 14: X2=0.57 28 v 7: X2=3.39		
		5	0,73(0,65-0,81)	0,76(0,69-0,83)	0,74(0,66-0,83)	28 v 14: X2=0.33 28 v 7: X2=0.03		
mups	getroffenen	0	0,43(0,37-0,49)	0,48(0,45-0,52)	0,50(0,47-0,53)	28 v 14: X2=2.72 28 v 7: X2=4.99	p≤0.05	
		1	0,47(0,43-0,51)	0,49(0,46-0,52)	0,50(0,46-0,54)	28 v 14: X2=0.42 28 v 7: X2=0.98		
		2	0,48(0,45-0,52)	0,49(0,46-0,52)	0,51(0,48-0,54)	28 v 14: X2=0.16 28 v 7: X2=1.53		
		3	0,47(0,44-0,50)	0,49(0,46-0,51)	0,48(0,45-0,52)	28 v 14: X2=0.63 28 v 7: X2=0.47		
		4	0,45(0,41-0,49)	0,46(0,43-0,50)	0,47(0,44-0,50)	28 v 14: X2=0.18 28 v 7: X2=0.62		
		5	0,47(0,43-0,50)	0,48(0,45-0,50)	0,46(0,43-0,50)	28 v 14: X2=0.21 28 v 7: X2=0.00		
mups	referentie	0	0,37(0,32-0,42)	0,42(0,39-0,45)	0,44(0,42-0,47)	28 v 14: X2=2.23 28 v 7: X2=6.03	p≤0.025	
		1	0,40(0,36-0,44)	0,42(0,39-0,45)	0,43(0,40-0,46)	28 v 14: X2=0.91 28 v 7: X2=1.63		
		2	0,40(0,36-0,43)	0,41(0,38-0,44)	0,43(0,41-0,46)	28 v 14: X2=0.24 28 v 7: X2=2.94		
		3	0,40(0,38-0,43)	0,43(0,40-0,45)	0,45(0,42-0,48)	28 v 14: X2=1.41 28 v 7: X2=4.46		p≤0.05
		4	0,40(0,36-0,44)	0,42(0,39-0,45)	0,44(0,42-0,47)	28 v 14: X2=0.60 28 v 7: X2=3.52		
		5	0,40(0,37-0,43)	0,41(0,39-0,44)	0,40(0,37-0,43)	28 v 14: X2=0.36 28 v 7: X2=0.06		



## Gemiddelde clusters getroffen en – incl. Gezondheidscentrum

		Jaar	28 praktijken X (95% CI)	14 praktijken X (95% CI)	7 praktijken X (95% CI)	Contrasts
chr	gehele groep	0	0,45(0,40-0,50)	0,49(0,44-0,55)	0,47(0,41-0,55)	28 v 14: X2=1.34 28 v 7: X2=0.40
chr	gehele groep	1	0,46(0,42-0,50)	0,49(0,45-0,54)	0,50(0,44-0,56)	28 v 14: X2=1.28 28 v 7: X2=1.26
chr	gehele groep	2	0,52(0,48-0,57)	0,58(0,54-0,63)	0,59(0,52-0,66)	28 v 14: X2=2.86 28 v 7: X2=2.46
chr	gehele groep	3	0,57(0,52-0,62)	0,63(0,58-0,69)	0,63(0,56-0,71)	28 v 14: X2=3.30 28 v 7: X2=2.07
chr	gehele groep	4	0,57(0,51-0,62)	0,64(0,58-0,70)	0,66(0,58-0,74)	28 v 14: X2=3.22 28 v 7: X2=3.59
chr	gehele groep	5	0,57(0,52-0,63)	0,63(0,57-0,69)	0,62(0,53-0,71)	28 v 14: X2=1.78 28 v 7: X2=0.70
chr	getroffenen	0	0,31(0,29-0,35)	0,34(0,31-0,37)	0,33(0,29-0,37)	28 v 14: X2=0.94 28 v 7: X2=0.30
chr	getroffenen	1	0,32(0,29-0,35)	0,34(0,31-0,37)	0,34(0,31-0,37)	28 v 14: X2=0.95 28 v 7: X2=1.00
chr	getroffenen	2	0,37(0,34-0,40)	0,39(0,37-0,42)	0,39(0,36-0,42)	28 v 14: X2=1.80 28 v 7: X2=0.76
chr	getroffenen	3	0,39(0,37-0,42)	0,42(0,39-0,44)	0,41(0,37-0,44)	28 v 14: X2=1.72 28 v 7: X2=0.33
chr	getroffenen	4	0,37(0,35-0,40)	0,41(0,38-0,44)	0,41(0,37-0,44)	28 v 14: X2=2.65 28 v 7: X2=2.05
chr	getroffenen	5	0,39(0,37-0,42)	0,42(0,39-0,45)	0,42(0,38-0,45)	28 v 14: X2=1.50 28 v 7: X2=0.87
chr	referentie	0	0,31(0,28-0,34)	0,33(0,30-0,36)	0,33(0,29-0,36)	28 v 14: X2=1.22 28 v 7: X2=0.61
chr	referentie	1	0,31(0,29-0,34)	0,33(0,31-0,36)	0,33(0,31-0,36)	28 v 14: X2=1.08 28 v 7: X2=0.99
chr	referentie	2	0,34(0,32-0,37)	0,36(0,34-0,38)	0,37(0,34-0,40)	28 v 14: X2=1.29 28 v 7: X2=1.77
chr	referentie	3	0,36(0,34-0,39)	0,38(0,36-0,41)	0,38(0,36-0,41)	28 v 14: X2=1.68 28 v 7: X2=1.31
chr	referentie	4	0,36(0,34-0,39)	0,39(0,36-0,42)	0,40(0,37-0,43)	28 v 14: X2=2.47 28 v 7: X2=3.38
chr	referentie	5	0,35(0,33-0,37)	0,36(0,34-0,39)	0,37(0,34-0,40)	28 v 14: X2=0.72 28 v 7: X2=0.83

## Gemiddelde clusters getroffen en – incl. Gezondheidscentrum

		Jaar	28 praktijken X (95% CI)	14 praktijken X (95% CI)	7 praktijken X (95% CI)	Contrasts	
psy	gehele groep	0	0,13(0,11-0,16)	0,16(0,14-0,19)	0,18(0,15-0,21)	28 v 14: X2=2.75 28 v 7: X2=6.50	p≤0.025
psy	gehele groep	1	0,38(0,33-0,43)	0,36(0,31-0,41)	0,34(0,28-0,42)	28 v 14: X2=0.26 28 v 7: X2=0.55	
psy	gehele groep	2	0,24(0,22-0,27)	0,23(0,21-0,26)	0,23(0,19-0,27)	28 v 14: X2=0.17 28 v 7: X2=0.20	
psy	gehele groep	3	0,24(0,22-0,27)	0,25(0,21-0,28)	0,24(0,20-0,30)	28 v 14: X2=0.01 28 v 7: X2=0.00	
psy	gehele groep	4	0,22(0,19-0,25)	0,22(0,18-0,26)	0,23(0,18-0,28)	28 v 14: X2=0.00 28 v 7: X2=0.06	
psy	gehele groep	5	0,20(0,18-0,23)	0,20(0,18-0,23)	0,20(0,16-0,25)	28 v 14: X2=0.01 28 v 7: X2=0.03	
psy	getroffenen	0	0,13(0,11-0,15)	0,15(0,13-0,18)	0,17(0,15-0,19)	28 v 14: X2=1.77 28 v 7: X2=5.11	p≤0.025
psy	getroffenen	1	0,48(0,44-0,53)	0,47(0,43-0,52)	0,46(0,41-0,51)	28 v 14: X2=0.16 28 v 7: X2=0.57	
psy	getroffenen	2	0,28(0,26-0,31)	0,27(0,24-0,30)	0,27(0,23-0,30)	28 v 14: X2=0.34 28 v 7: X2=0.67	
psy	getroffenen	3	0,28(0,26-0,31)	0,28(0,25-0,31)	0,27(0,24-0,31)	28 v 14: X2=0.00 28 v 7: X2=0.12	
psy	getroffenen	4	0,23(0,20-0,26)	0,23(0,20-0,26)	0,23(0,19-0,27)	28 v 14: X2=0.01 28 v 7: X2=0.03	
psy	getroffenen	5	0,21(0,19-0,23)	0,21(0,18-0,24)	0,21(0,17-0,25)	28 v 14: X2=0.02 28 v 7: X2=0.04	
psy	referentie	0	0,10(0,09-0,12)	0,13(0,11-0,15)	0,14(0,13-0,16)	28 v 14: X2=3.32 28 v 7: X2=8.07	p≤0.010
psy	referentie	1	0,15(0,13-0,17)	0,15(0,13-0,17)	0,16(0,14-0,18)	28 v 14: X2=0.05 28 v 7: X2=0.62	
psy	referentie	2	0,15(0,13-0,16)	0,15(0,13-0,17)	0,15(0,13-0,17)	28 v 14: X2=0.11 28 v 7: X2=0.14	
psy	referentie	3	0,16(0,14-0,18)	0,17(0,15-0,19)	0,17(0,14-0,19)	28 v 14: X2=0.15 28 v 7: X2=0.08	
psy	referentie	4	0,16(0,14-0,18)	0,16(0,14-0,19)	0,17(0,14-0,20)	28 v 14: X2=0.00 28 v 7: X2=0.15	
psy	referentie	5	0,15(0,14-0,17)	0,16(0,14-0,18)	0,15(0,13-0,18)	28 v 14: X2=0.02 28 v 7: X2=0.00	

## Gemiddelde clusters getroffen en – incl. Gezondheidscentrum

		Jaar	28 praktijken X (95% CI)	14 praktijken X (95% CI)	7 praktijken X (95% CI)	Contrasts	
resp	gehele groep	0	0,20(0,17-0,23)	0,23(0,20-0,26)	0,25(0,23-0,26)	28 v 14: X2=1.86 28 v 7: X2=5.48	p≤0.025
resp	gehele groep	1	0,18(0,16-0,20)	0,21(0,19-0,23)	0,20(0,19-0,22)	28 v 14: X2=2.54 28 v 7: X2=2.47	
resp	gehele groep	2	0,20(0,19-0,22)	0,21(0,19-0,23)	0,22(0,21-0,24)	28 v 14: X2=0.59 28 v 7: X2=3.49	p≤0.01
resp	gehele groep	3	0,19(0,17-0,20)	0,20(0,19-0,22)	0,21(0,19-0,23)	28 v 14: X2=1.63 28 v 7: X2=3.21	
resp	gehele groep	4	0,18(0,17-0,20)	0,20(0,18-0,22)	0,22(0,20-0,23)	28 v 14: X2=1.21 28 v 7: X2=8.93	
resp	gehele groep	5	0,20(0,18-0,21)	0,21(0,20-0,22)	0,21(0,19-0,22)	28 v 14: X2=1.50 28 v 7: X2=1.19	
resp	getroffenen	0	0,17(0,15-0,20)	0,19(0,17-0,22)	0,20(0,18-0,22)	28 v 14: X2=1.14 28 v 7: X2=2.50	
resp	getroffenen	1	0,16(0,14-0,18)	0,17(0,15-0,19)	0,16(0,14-0,18)	28 v 14: X2=0.59 28 v 7: X2=0.01	p≤0.05
resp	getroffenen	2	0,18(0,17-0,20)	0,19(0,17-0,21)	0,20(0,18-0,22)	28 v 14: X2=0.35 28 v 7: X2=1.16	
resp	getroffenen	3	0,17(0,15-0,19)	0,18(0,16-0,20)	0,18(0,16-0,20)	28 v 14: X2=0.39 28 v 7: X2=0.15	
resp	getroffenen	4	0,16(0,14-0,18)	0,16(0,15-0,18)	0,17(0,16-0,19)	28 v 14: X2=0.03 28 v 7: X2=0.76	
resp	getroffenen	5	0,18(0,16-0,20)	0,19(0,18-0,21)	0,18(0,17-0,20)	28 v 14: X2=1.58 28 v 7: X2=0.27	
resp	referentie	0	0,16(0,13-0,18)	0,17(0,14-0,19)	0,19(0,17-0,20)	28 v 14: X2=0.29 28 v 7: X2=3.98	p≤0.05
resp	referentie	1	0,15(0,14-0,17)	0,17(0,15-0,18)	0,17(0,15-0,18)	28 v 14: X2=1.28 28 v 7: X2=1.42	
resp	referentie	2	0,16(0,15-0,18)	0,17(0,15-0,18)	0,18(0,16-0,19)	28 v 14: X2=0.16 28 v 7: X2=1.44	p≤0.025
resp	referentie	3	0,15(0,14-0,17)	0,16(0,15-0,18)	0,17(0,16-0,19)	28 v 14: X2=0.58 28 v 7: X2=2.37	
resp	referentie	4	0,15(0,14-0,17)	0,17(0,15-0,18)	0,18(0,17-0,19)	28 v 14: X2=1.19 28 v 7: X2=5.61	
resp	referentie	5	0,16(0,14-0,17)	0,17(0,15-0,18)	0,16(0,15-0,17)	28 v 14: X2=0.68 28 v 7: X2=0.14	

## Gemiddelde clusters getroffen en – incl. Gezondheidscentrum

		Jaar	28 praktijken X (95% CI)	14 praktijken X (95% CI)	7 praktijken X (95% CI)	Contrasts
wond	gehele groep	0	0,13(0,11-0,14)	0,14(0,12-0,15)	0,14(0,13-0,16)	28 v 14: X2=0.71 28 v 7: X2=2.02
wond	gehele groep	1	0,15(0,13-0,16)	0,15(0,14-0,15)	0,15(0,14-0,16)	28 v 14: X2=0.04 28 v 7: X2=0.07
wond	gehele groep	2	0,12(0,11-0,13)	0,13(0,12-0,14)	0,14(0,13-0,15)	28 v 14: X2=0.74 28 v 7: X2=2.79
wond	gehele groep	3	0,12(0,11-0,13)	0,13(0,12-0,14)	0,14(0,12-0,15)	28 v 14: X2=0.49 28 v 7: X2=2.28
wond	gehele groep	4	0,12(0,11-0,13)	0,11(0,10-0,13)	0,11(0,10-0,13)	28 v 14: X2=0.31 28 v 7: X2=0.18
wond	gehele groep	5	0,11(0,09-0,12)	0,11(0,10-0,12)	0,12(0,10-0,13)	28 v 14: X2=0.27 28 v 7: X2=1.53
wond	getroffenen	0	0,12(0,11-0,14)	0,13(0,11-0,15)	0,13(0,11-0,15)	28 v 14: X2=0.37 28 v 7: X2=0.33
wond	getroffenen	1	0,17(0,15-0,19)	0,16(0,15-0,19)	0,16(0,14-0,18)	28 v 14: X2=0.01 28 v 7: X2=0.08
wond	getroffenen	2	0,13(0,11-0,14)	0,13(0,12-0,15)	0,13(0,12-0,15)	28 v 14: X2=0.49 28 v 7: X2=0.28
wond	getroffenen	3	0,11(0,10-0,13)	0,12(0,11-0,14)	0,12(0,11-0,14)	28 v 14: X2=0.73 28 v 7: X2=0.82
wond	getroffenen	4	0,10(0,09-0,12)	0,10(0,09-0,12)	0,10(0,09-0,12)	28 v 14: X2=0.00 28 v 7: X2=0.01
wond	getroffenen	5	0,10(0,09-0,11)	0,10(0,09-0,12)	0,11(0,09-0,13)	28 v 14: X2=0.00 28 v 7: X2=0.63
wond	referentie	0	0,12(0,10-0,13)	0,12(0,11-0,14)	0,13(0,12-0,14)	28 v 14: X2=0.39 28 v 7: X2=1.09
wond	referentie	1	0,11(0,10-0,12)	0,11(0,10-0,13)	0,12(0,11-0,13)	28 v 14: X2=0.03 28 v 7: X2=0.69
wond	referentie	2	0,11(0,10-0,12)	0,11(0,10-0,12)	0,12(0,11-0,13)	28 v 14: X2=0.03 28 v 7: X2=0.58
wond	referentie	3	0,11(0,10-0,13)	0,11(0,10-0,13)	0,12(0,11-0,13)	28 v 14: X2=0.01 28 v 7: X2=0.17
wond	referentie	4	0,12(0,10-0,13)	0,10(0,09-0,12)	0,10(0,09-0,12)	28 v 14: X2=1.30 28 v 7: X2=1.46
wond	referentie	5	0,09(0,08-0,11)	0,10(0,09-0,11)	0,10(0,09-0,12)	28 v 14: X2=0.54 28 v 7: X2=0.80

## Gemiddelde clusters getroffen en – incl. Gezondheidscentrum

		Jaar	28 praktijken X (95% CI)	14 praktijken X (95% CI)	7 praktijken X (95% CI)	Contrasts
skin	gehele groep	0	0,20(0,18-0,23)	0,20(0,18-0,23)	0,22(0,21-0,24)	28 v 14: X2=1.50 28 v 7: X2=5.50
skin	gehele groep	1	0,20(0,19-0,22)	0,20(0,19-0,22)	0,21(0,20-0,23)	28 v 14: X2=0.72 28 v 7: X2=2.37
skin	gehele groep	2	0,22(0,21-0,24)	0,22(0,21-0,24)	0,23(0,21-0,24)	28 v 14: X2=2.55 28 v 7: X2=3.64
skin	gehele groep	3	0,23(0,21-0,25)	0,23(0,21-0,25)	0,23(0,21-0,26)	28 v 14: X2=1.39 28 v 7: X2=1.37
skin	gehele groep	4	0,23(0,21-0,25)	0,23(0,21-0,25)	0,23(0,22-0,25)	28 v 14: X2=1.27 28 v 7: X2=2.87
skin	gehele groep	5	0,20(0,18-0,22)	0,20(0,18-0,22)	0,20(0,17-0,23)	28 v 14: X2=0.75 28 v 7: X2=0.25
skin	getroffenen	0	0,17(0,14-0,19)	0,17(0,14-0,19)	0,18(0,16-0,20)	28 v 14: X2=0.33 28 v 7: X2=1.88
skin	getroffenen	1	0,16(0,14-0,18)	0,16(0,14-0,18)	0,17(0,15-0,19)	28 v 14: X2=0.04 28 v 7: X2=0.39
skin	getroffenen	2	0,19(0,18-0,21)	0,19(0,18-0,21)	0,20(0,18-0,22)	28 v 14: X2=1.25 28 v 7: X2=3.15
skin	getroffenen	3	0,19(0,17-0,21)	0,19(0,17-0,21)	0,19(0,16-0,21)	28 v 14: X2=1.32 28 v 7: X2=0.36
skin	getroffenen	4	0,19(0,17-0,21)	0,19(0,17-0,21)	0,20(0,18-0,22)	28 v 14: X2=0.32 28 v 7: X2=0.86
skin	getroffenen	5	0,20(0,18-0,22)	0,20(0,18-0,22)	0,19(0,17-0,22)	28 v 14: X2=0.68 28 v 7: X2=0.10
skin	referentie	0	0,17(0,15-0,19)	0,17(0,15-0,19)	0,18(0,17-0,20)	28 v 14: X2=1.47 28 v 7: X2=3.81
skin	referentie	1	0,17(0,16-0,19)	0,17(0,16-0,19)	0,17(0,16-0,19)	28 v 14: X2=0.61 28 v 7: X2=0.75
skin	referentie	2	0,18(0,17-0,19)	0,18(0,17-0,19)	0,17(0,16-0,19)	28 v 14: X2=1.71 28 v 7: X2=0.79
skin	referentie	3	0,18(0,17-0,20)	0,18(0,17-0,20)	0,19(0,17-0,21)	28 v 14: X2=0.03 28 v 7: X2=0.21
skin	referentie	4	0,18(0,16-0,19)	0,18(0,16-0,19)	0,17(0,16-0,19)	28 v 14: X2=1.35 28 v 7: X2=1.53
skin	referentie	5	0,16(0,14-0,17)	0,16(0,14-0,17)	0,15(0,13-0,17)	28 v 14: X2=0.30 28 v 7: X2=0.01

p≤0.025

## Gemiddelde clusters getroffen en – incl. Gezondheidscentrum

		Jaar	28 praktijken X (95% CI)	14 praktijken X (95% CI)	7 praktijken X (95% CI)	Contrasts	
loco	gehele groep	0	0,32(0,29-0,36)	0,32(0,29-0,36)	0,34(0,31-0,37)	28 v 14: X2=3.82 28 v 7: X2=6.15	p≤0.025
loco	gehele groep	1	0,34(0,31-0,37)	0,34(0,31-0,37)	0,34(0,31-0,38)	28 v 14: X2=1.39 28 v 7: X2=1.34	
loco	gehele groep	2	0,31(0,28-0,35)	0,31(0,28-0,35)	0,33(0,30-0,36)	28 v 14: X2=0.14 28 v 7: X2=0.96	
loco	gehele groep	3	0,33(0,31-0,36)	0,33(0,31-0,36)	0,34(0,31-0,37)	28 v 14: X2=1.21 28 v 7: X2=1.84	
loco	gehele groep	4	0,30(0,27-0,33)	0,30(0,27-0,33)	0,31(0,28-0,35)	28 v 14: X2=0.14 28 v 7: X2=0.75	
loco	gehele groep	5	0,31(0,28-0,34)	0,31(0,28-0,34)	0,28(0,26-0,31)	28 v 14: X2=0.01 28 v 7: X2=1.74	
loco	getroffenen	0	0,23(0,19-0,27)	0,27(0,25-0,30)	0,29(0,26-0,31)	28 v 14: X2=3.92 28 v 7: X2=6.28	p≤0.05 p≤0.025
loco	getroffenen	1	0,26(0,23-0,29)	0,28(0,26-0,31)	0,29(0,26-0,32)	28 v 14: X2=1.22 28 v 7: X2=1.99	
loco	getroffenen	2	0,28(0,25-0,30)	0,28(0,25-0,31)	0,28(0,26-0,31)	28 v 14: X2=0.04 28 v 7: X2=0.17	
loco	getroffenen	3	0,26(0,24-0,29)	0,28(0,26-0,30)	0,28(0,25-0,30)	28 v 14: X2=0.92 28 v 7: X2=0.72	
loco	getroffenen	4	0,24(0,22-0,27)	0,24(0,22-0,27)	0,24(0,21-0,27)	28 v 14: X2=0.03 28 v 7: X2=0.04	
loco	getroffenen	5	0,27(0,24-0,30)	0,27(0,24-0,29)	0,24(0,22-0,27)	28 v 14: X2=0.03 28 v 7: X2=2.50	
loco	referentie	0	0,19(0,16-0,23)	0,23(0,21-0,25)	0,24(0,22-0,26)	28 v 14: X2=3.43 28 v 7: X2=5.45	p≤0.025
loco	referentie	1	0,21(0,19-0,24)	0,23(0,21-0,25)	0,23(0,21-0,25)	28 v 14: X2=1.10 28 v 7: X2=1.52	
loco	referentie	2	0,22(0,20-0,24)	0,22(0,20-0,24)	0,23(0,21-0,25)	28 v 14: X2=0.01 28 v 7: X2=0.20	
loco	referentie	3	0,22(0,20-0,24)	0,24(0,22-0,26)	0,24(0,22-0,26)	28 v 14: X2=1.47 28 v 7: X2=2.08	
loco	referentie	4	0,22(0,20-0,24)	0,24(0,21-0,26)	0,24(0,22-0,26)	28 v 14: X2=0.67 28 v 7: X2=1.03	
loco	referentie	5	0,23(0,20-0,25)	0,23(0,21-0,25)	0,21(0,19-0,23)	28 v 14: X2=0.17 28 v 7: X2=1.20	

## **Bijlage 6 Clusters 28-14-7, verschil tussen getroffen en referentie**

Vershil in gemiddeld aantal MUPS ( $X^2$ ) tussen getroffen en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	17.76	21.24	18.96
1 jaar na ramp	19.25	15.61	18.31
2 jaar na ramp	26.45	27.02	26.80
3 jaar na ramp	11.92	8.01	3.37*
4 jaar na ramp	6.20	4.43	3.82*
5 jaar na ramp	13.71	11.79	16.12

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal MUPS ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	23.79	25.73	15.73
1 jaar na ramp	34.43	24.53	21.47
2 jaar na ramp	46.44	38.72	28.37
3 jaar na ramp	26.59	18.82	5.65
4 jaar na ramp	17.15	10.59	3.77*
5 jaar na ramp	29.37	23.89	17.21

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal chronische problemen ( $X^2$ ) tussen getroffen en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	0.05	0.00	0.29
1 jaar na ramp	0.01	0.05	0.01
2 jaar na ramp	0.52	2.03	0.74
3 jaar na ramp	0.26	1.13	0.46
4 jaar na ramp	0.12	0.18	0.01
5 jaar na ramp	6.79	11.83	6.30

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal chronische problemen ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	0.37	0.19	0.04
1 jaar na ramp	0.14	0.14	0.24
2 jaar na ramp	5.48	6.85	2.28*
3 jaar na ramp	6.62	6.62	2.29*
4 jaar na ramp	1.29	1.76	0.36
5 jaar na ramp	13.50	16.61	10.73

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie



Vershil in gemiddeld aantal psychosociale problemen ( $X^2$ ) tussen getroffen en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	10.90	5.83	6.35
1 jaar na ramp	496.10	407.06	370.91
2 jaar na ramp	100.72	71.40	75.22
3 jaar na ramp	58.18	45.72	46.84
4 jaar na ramp	18.88	17.81	15.39
5 jaar na ramp	11.61	8.04	9.80

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal psychosociale problemen ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	12.45	6.50	6.08
1 jaar na ramp	803.73	648.13	485.62
2 jaar na ramp	187.25	131.46	98.75
3 jaar na ramp	139.85	107.06	81.50
4 jaar na ramp	50.64	41.30	24.96
5 jaar na ramp	34.59	25.42	22.65

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal respiratoire problemen ( $X^2$ ) tussen getroffen en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	2.88	13.36*	5.28*
1 jaar na ramp	0.23	0.57	0.38
2 jaar na ramp	1.34	2.03	2.67
3 jaar na ramp	1.11	1.92	0.54
4 jaar na ramp	0.05	0.24	0.09
5 jaar na ramp	2.31	2.42	6.07*

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal respiratoire problemen ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	3.36	7.75*	1.60
1 jaar na ramp	0.45	0.08	0.31
2 jaar na ramp	5.29	5.83	4.22
3 jaar na ramp	3.53	2.81	0.24
4 jaar na ramp	0.75	0.07	0.37
5 jaar na ramp	5.43	8.09	5.01

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal letsels ( $X^2$ ) tussen getroffen en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	0.58	0.61	0.86
1 jaar na ramp	19.90	15.21	15.38
2 jaar na ramp	0.03	0.29	0.40
3 jaar na ramp	1.23	0.00	0.11
4 jaar na ramp	4.41	0.27*	0.00*
5 jaar na ramp	0.13	0.17	0.57

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal letsels ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	0.49	0.52	0.05
1 jaar na ramp	43.02	32.69	18.65
2 jaar na ramp	3.29	5.25*	2.12
3 jaar na ramp	0.02	0.96	0.31
4 jaar na ramp	2.58	0.07	0.02
5 jaar na ramp	0.62	0.00	0.51

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal huidproblemen ( $X^2$ ) tussen getroffen en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	0.01	0.33	0.03
1 jaar na ramp	0.44	1.06	0.00
2 jaar na ramp	1.18	0.95	6.47*
3 jaar na ramp	0.54	0.98	0.24
4 jaar na ramp	6.30	3.76*	8.93
5 jaar na ramp	6.54	8.67	14.23

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal huidproblemen ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	0.14	0.54	0.11
1 jaar na ramp	0.48	1.72	0.53
2 jaar na ramp	2.39	1.93	6.59*
3 jaar na ramp	0.08	1.12	0.00
4 jaar na ramp	6.72	2.95*	4.24
5 jaar na ramp	15.74	17.24	13.29

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal problemen bewegingsapparaat ( $X^2$ ) tussen getroffen en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	7.89	6.91	9.39
1 jaar na ramp	17.53	17.13	18.81
2 jaar na ramp	9.11	15.25	17.77
3 jaar na ramp	8.84	5.18	6.26
4 jaar na ramp	0.62	0.38	0.06
5 jaar na ramp	5.18	1.95*	5.05

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal problemen bewegingsapparaat ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	12.84	14.30	13.86
1 jaar na ramp	22.36	21.23	20.42
2 jaar na ramp	28.27	28.58	20.57
3 jaar na ramp	16.15	12.74	8.28
4 jaar na ramp	3.81	0.19	0.01
5 jaar na ramp	16.53	8.50	6.73

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal maag-darmproblemen ( $X^2$ ) tussen getroffen en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	3.98	1.96*	6.66
1 jaar na ramp	7.67	8.18	5.89
2 jaar na ramp	13.75	12.34	14.21
3 jaar na ramp	2.86	4.63*	4.03*
4 jaar na ramp	10.83	9.18	5.78
5 jaar na ramp	5.38	1.62*	2.16*

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal maag-darmproblemen ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar

	28 Praktijken	14 Praktijken	7 Praktijken
1 jaar voor ramp	8.02	4.63	4.93
1 jaar na ramp	17.34	14.68	8.14
2 jaar na ramp	19.01	16.42	8.65
3 jaar na ramp	6.80	8.64	6.79
4 jaar na ramp	20.68	16.46	10.31
5 jaar na ramp	7.88	3.66*	2.10*

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

## **Bijlage 7 Clusters 27-13-6 excl. Gezondheidscentrum**

## Gemiddelde clusters getroffen – excl. Gezondheidscentrum

		Jaar	27 praktijken X (95% CI)	13 praktijken X (95% CI)	6 praktijken X (95% CI)	Contrasts
mups	gehele groep	0	0,63 (0,50-0,80)	0,78 (0,70-0,87)	0,85 (0,78-0,92)	28 v 14: X2=2.61 28 v 7: X2=5.30
mups	gehele groep	1	0,71 (0,61-0,83)	0,78 (0,70-0,87)	0,79 (0,70-0,91)	28 v 14: X2=0.83 28 v 7: X2=1.11
mups	gehele groep	2	0,72 (0,64-0,82)	0,76 (0,68-0,84)	0,83 (0,73-0,93)	28 v 14: X2=0.28 28 v 7: X2=2.23
mups	gehele groep	3	0,71 (0,65-0,79)	0,75 (0,71-0,80)	0,78 (0,73-0,84)	28 v 14: X2=0.80 28 v 7: X2=2.19
mups	gehele groep	4	0,67 (0,58-0,77)	0,71 (0,64-0,80)	0,77 (0,71-0,83)	28 v 14: X2=0.54 28 v 7: X2=2.87
mups	gehele groep	5	0,71 (0,63-0,80)	0,73 (0,68-0,79)	0,70 (0,62-0,78)	28 v 14: X2=0.23 28 v 7: X2=0.04
mups	getroffenen	0	0,43 (0,37-0,49)	0,48 (0,44-0,52)	0,49 (0,46-0,53)	28 v 14: X2=2.02 28 v 7: X2=3.30
mups	getroffenen	1	0,47 (0,42-0,51)	0,47 (0,44-0,51)	0,47 (0,43-0,52)	28 v 14: X2=0.04 28 v 7: X2=0.02
mups	getroffenen	2	0,49 (0,45-0,53)	0,49 (0,45-0,53)	0,50 (0,46-0,55)	28 v 14: X2=0.02 28 v 7: X2=0.24
mups	getroffenen	3	0,47 (0,43-0,50)	0,48 (0,45-0,51)	0,46 (0,42-0,49)	28 v 14: X2=0.20 28 v 7: X2=0.14
mups	getroffenen	4	0,44 (0,40-0,48)	0,45 (0,41-0,49)	0,44 (0,40-0,48)	28 v 14: X2=0.09 28 v 7: X2=0.01
mups	getroffenen	5	0,47 (0,43-0,50)	0,48 (0,44-0,51)	0,44 (0,39-0,48)	28 v 14: X2=0.13 28 v 7: X2=1.14
mups	referentie	0	0,37 (0,31-0,43)	0,41 (0,38-0,45)	0,43 (0,40-0,45)	28 v 14: X2=1.84 28 v 7: X2=3.13
mups	referentie	1	0,39 (0,35-0,43)	0,42 (0,38-0,45)	0,42 (0,39-0,46)	28 v 14: X2=1.35 28 v 7: X2=1.70
mups	referentie	2	0,38 (0,35-0,42)	0,40 (0,37-0,43)	0,42 (0,39-0,46)	28 v 14: X2=0.40 28 v 7: X2=2.87
mups	referentie	3	0,40 (0,37-0,43)	0,41 (0,39-0,44)	0,43 (0,41-0,46)	28 v 14: X2=0.67 28 v 7: X2=3.12
mups	referentie	4	0,38 (0,35-0,42)	0,40 (0,37-0,44)	0,42 (0,39-0,44)	28 v 14: X2=0.60 28 v 7: X2=2.20
mups	referentie	5	0,40 (0,37-0,44)	0,41 (0,38-0,43)	0,39 (0,36-0,43)	28 v 14: X2=0.07 28 v 7: X2=0.11

p≤0.025

## Gemiddelde clusters getroffen en – excl. Gezondheidscentrum

	Jaar	27 praktijken X (95% CI)	13 praktijken X (95% CI)	6 praktijken X (95% CI)	Contrasts	
chr gehele groep	0	0,42 (0,37-0,48)	0,48 (0,42-0,54)	0,46 (0,38-0,55)	28 v 14: X2=1.68 28 v 7: X2=0.51	
chr gehele groep	1	0,43 (0,39-0,48)	0,47 (0,43-0,52)	0,45 (0,41-0,50)	28 v 14: X2=1.41 28 v 7: X2=0.44	
chr gehele groep	2	0,50 (0,46-0,54)	0,56 (0,53-0,59)	0,56 (0,52-0,60)	28 v 14: X2=5.52 28 v 7: X2=4.38	p≤0.025
chr gehele groep	3	0,55 (0,51-0,60)	0,61 (0,57-0,65)	0,58 (0,54-0,62)	28 v 14: X2=3.18 28 v 7: X2=0.69	p≤0.05
chr gehele groep	4	0,54 (0,50-0,60)	0,61 (0,56-0,66)	0,61 (0,56-0,67)	28 v 14: X2=3.02 28 v 7: X2=3.32	
chr gehele groep	5	0,55 (0,50-0,60)	0,60 (0,55-0,65)	0,57 (0,50-0,65)	28 v 14: X2=1.82 28 v 7: X2=0.29	
chr getroffen en	0	0,31 (0,27-0,34)	0,33 (0,30-0,37)	0,34 (0,29-0,40)	28 v 14: X2=1.11 28 v 7: X2=1.25	
chr getroffen en	1	0,31 (0,28-0,34)	0,32 (0,29-0,36)	0,32 (0,28-0,36)	28 v 14: X2=0.60 28 v 7: X2=0.37	
chr getroffen en	2	0,38 (0,35-0,40)	0,40 (0,37-0,43)	0,39 (0,36-0,43)	28 v 14: X2=1.72 28 v 7: X2=0.64	
chr getroffen en	3	0,39 (0,37-0,42)	0,41 (0,38-0,44)	0,39 (0,36-0,43)	28 v 14: X2=0.63 28 v 7: X2=0.00	
chr getroffen en	4	0,37 (0,34-0,40)	0,40 (0,37-0,43)	0,40 (0,36-0,44)	28 v 14: X2=1.95 28 v 7: X2=2.00	
chr getroffen en	5	0,39 (0,36-0,42)	0,40 (0,37-0,44)	0,40 (0,36-0,45)	28 v 14: X2=0.60 28 v 7: X2=0.35	
chr referentie	0	0,29 (0,26-0,32)	0,31 (0,28-0,35)	0,31 (0,27-0,35)	28 v 14: X2=1.16 28 v 7: X2=0.51	
chr referentie	1	0,31 (0,28-0,33)	0,33 (0,30-0,36)	0,31 (0,29-0,34)	28 v 14: X2=1.67 28 v 7: X2=0.21	
chr referentie	2	0,32 (0,30-0,35)	0,35 (0,33-0,37)	0,35 (0,33-0,38)	28 v 14: X2=3.16 28 v 7: X2=3.12	
chr referentie	3	0,36 (0,34-0,38)	0,37 (0,35-0,40)	0,36 (0,33-0,38)	28 v 14: X2=0.78 28 v 7: X2=0.04	
chr referentie	4	0,36 (0,33-0,38)	0,38 (0,36-0,41)	0,38 (0,35-0,41)	28 v 14: X2=1.94 28 v 7: X2=1.38	
chr referentie	5	0,35 (0,32-0,37)	0,36 (0,34-0,39)	0,36 (0,32-0,39)	28 v 14: X2=0.53 28 v 7: X2=0.08	

## Gemiddelde clusters getroffen en – excl. Gezondheidscentrum

	Jaar	27 praktijken X (95% CI)	13 praktijken X (95% CI)	6 praktijken X (95% CI)	Contrasts		
psy	gehele groep	0	0,13 (0,11-0,16)	0,16 (0,13-0,18)	0,17 (0,15-0,20)	28 v 14: X2=2.03 28 v 7: X2=5.25	p≤0.025
psy	gehele groep	1	0,36 (0,31-0,42)	0,34 (0,29-0,40)	0,35 (0,29-0,42)	28 v 14: X2=0.36 28 v 7: X2=0.07	
psy	gehele groep	2	0,24 (0,21-0,27)	0,22 (0,20-0,25)	0,21 (0,18-0,25)	28 v 14: X2=0.82 28 v 7: X2=1.00	
psy	gehele groep	3	0,24 (0,21-0,27)	0,23 (0,20-0,26)	0,22 (0,18-0,26)	28 v 14: X2=0.12 28 v 7: X2=0.42	
psy	gehele groep	4	0,21 (0,18-0,24)	0,21 (0,18-0,25)	0,21 (0,17-0,25)	28 v 14: X2=0.01 28 v 7: X2=0.02	
psy	gehele groep	5	0,20 (0,18-0,22)	0,19 (0,17-0,22)	0,17 (0,14-0,22)	28 v 14: X2=0.29 28 v 7: X2=1.16	
psy	getroffenen	0	0,14 (0,11-0,16)	0,15 (0,13-0,18)	0,17 (0,14-0,20)	28 v 14: X2=0.95 28 v 7: X2=2.72	p≤0.025
psy	getroffenen	1	0,52 (0,47-0,57)	0,51 (0,45-0,56)	0,50 (0,44-0,57)	28 v 14: X2=0.08 28 v 7: X2=0.11	
psy	getroffenen	2	0,30 (0,27-0,33)	0,28 (0,25-0,32)	0,27 (0,23-0,31)	28 v 14: X2=0.57 28 v 7: X2=1.51	
psy	getroffenen	3	0,30 (0,26-0,33)	0,29 (0,26-0,33)	0,28 (0,23-0,33)	28 v 14: X2=0.02 28 v 7: X2=0.30	
psy	getroffenen	4	0,23 (0,20-0,26)	0,22 (0,19-0,26)	0,20 (0,16-0,24)	28 v 14: X2=0.10 28 v 7: X2=1.47	
psy	getroffenen	5	0,21 (0,19-0,24)	0,21 (0,18-0,24)	0,20 (0,16-0,25)	28 v 14: X2=0.17 28 v 7: X2=0.35	
psy	referentie	0	0,10 (0,08-0,12)	0,12 (0,10-0,14)	0,13 (0,11-0,15)	28 v 14: X2=1.54 28 v 7: X2=5.40	p≤0.025
psy	referentie	1	0,12 (0,10-0,14)	0,13 (0,11-0,16)	0,14 (0,12-0,18)	28 v 14: X2=0.25 28 v 7: X2=1.59	
psy	referentie	2	0,15 (0,13-0,17)	0,14 (0,12-0,16)	0,13 (0,11-0,16)	28 v 14: X2=0.23 28 v 7: X2=0.65	
psy	referentie	3	0,15 (0,13-0,17)	0,15 (0,13-0,18)	0,15 (0,12-0,18)	28 v 14: X2=0.00 28 v 7: X2=0.03	
psy	referentie	4	0,15 (0,13-0,17)	0,15 (0,13-0,18)	0,15 (0,13-0,18)	28 v 14: X2=0.08 28 v 7: X2=0.15	
psy	referentie	5	0,15 (0,13-0,17)	0,15 (0,13-0,18)	0,13 (0,11-0,17)	28 v 14: X2=0.00 28 v 7: X2=0.85	

## Gemiddelde clusters getroffen en – excl. Gezondheidscentrum

	Jaar	27 praktijken X (95% CI)	13 praktijken X (95% CI)	6 praktijken X (95% CI)	Contrasts		
resp	gehele groep	0	0,19 (0,16-0,22)	0,23 (0,20-0,26)	0,26 (0,23-0,28)	28 v 14: X2=2.64 28 v 7: X2=9.23	p≤0.01
resp	gehele groep	1	0,18 (0,16-0,20)	0,21 (0,19-0,23)	0,22 (0,20-0,24)	28 v 14: X2=3.04 28 v 7: X2=7.62	
resp	gehele groep	2	0,19 (0,18-0,21)	0,21 (0,19-0,23)	0,24 (0,22-0,26)	28 v 14: X2=1.35 28 v 7: X2=9.18	p≤0.01
resp	gehele groep	3	0,18 (0,17-0,20)	0,20 (0,18-0,21)	0,20 (0,18-0,22)	28 v 14: X2=1.45 28 v 7: X2=1.95	p≤0.01
resp	gehele groep	4	0,17 (0,16-0,20)	0,19 (0,17-0,21)	0,20 (0,18-0,22)	28 v 14: X2=1.46 28 v 7: X2=3.31	
resp	gehele groep	5	0,19 (0,17-0,21)	0,20 (0,19-0,22)	0,20 (0,18-0,22)	28 v 14: X2=1.30 28 v 7: X2=0.68	
resp	getroffenen	0	0,18 (0,15-0,21)	0,20 (0,17-0,24)	0,23 (0,20-0,26)	28 v 14: X2=1.09 28 v 7: X2=4.50	p≤0.05
resp	getroffenen	1	0,17 (0,15-0,19)	0,18 (0,15-0,20)	0,17 (0,14-0,20)	28 v 14: X2=0.42 28 v 7: X2=0.00	
resp	getroffenen	2	0,19 (0,17-0,21)	0,20 (0,18-0,22)	0,22 (0,19-0,25)	28 v 14: X2=0.27 28 v 7: X2=2.86	
resp	getroffenen	3	0,17 (0,15-0,19)	0,18 (0,16-0,20)	0,17 (0,14-0,20)	28 v 14: X2=0.23 28 v 7: X2=0.03	
resp	getroffenen	4	0,16 (0,14-0,19)	0,17 (0,15-0,20)	0,18 (0,15-0,21)	28 v 14: X2=0.32 28 v 7: X2=0.43	
resp	getroffenen	5	0,18 (0,16-0,20)	0,20 (0,18-0,22)	0,17 (0,15-0,20)	28 v 14: X2=1.58 28 v 7: X2=0.03	
resp	referentie	0	0,15 (0,12-0,17)	0,16 (0,14-0,19)	0,18 (0,16-0,20)	28 v 14: X2=1.15 28 v 7: X2=4.90	p≤0.05
resp	referentie	1	0,15 (0,13-0,16)	0,17 (0,15-0,18)	0,18 (0,16-0,20)	28 v 14: X2=2.33 28 v 7: X2=7.45	
resp	referentie	2	0,15 (0,14-0,17)	0,17 (0,16-0,19)	0,18 (0,16-0,20)	28 v 14: X2=2.66 28 v 7: X2=5.33	p≤0.01
resp	referentie	3	0,15 (0,14-0,17)	0,16 (0,14-0,17)	0,16 (0,15-0,18)	28 v 14: X2=0.27 28 v 7: X2=0.86	p≤0.025
resp	referentie	4	0,15 (0,13-0,17)	0,16 (0,14-0,18)	0,16 (0,14-0,18)	28 v 14: X2=0.62 28 v 7: X2=0.76	
resp	referentie	5	0,15 (0,13-0,17)	0,16 (0,15-0,18)	0,15 (0,14-0,17)	28 v 14: X2=0.91 28 v 7: X2=0.03	



## Gemiddelde clusters getroffen en – excl. Gezondheidscentrum

		Jaar	27 praktijken X (95% CI)	13 praktijken X (95% CI)	6 praktijken X (95% CI)	Contrasts
wond	gehele groep	0	0,12 (0,11-0,14)	0,13 (0,12-0,15)	0,14 (0,12-0,16)	28 v 14: X2=0.42 28 v 7: X2=1.50
wond	gehele groep	1	0,14 (0,13-0,16)	0,15 (0,13-0,16)	0,16 (0,15-0,18)	28 v 14: X2=0.22 28 v 7: X2=3.63
wond	gehele groep	2	0,12 (0,11-0,13)	0,13 (0,11-0,14)	0,14 (0,12-0,15)	28 v 14: X2=0.60 28 v 7: X2=2.97
wond	gehele groep	3	0,12 (0,11-0,13)	0,12 (0,11-0,13)	0,13 (0,12-0,15)	28 v 14: X2=0.92 28 v 7: X2=3.35
wond	gehele groep	4	0,11 (0,10-0,12)	0,11 (0,10-0,12)	0,12 (0,10-0,14)	28 v 14: X2=0.02 28 v 7: X2=0.25
wond	gehele groep	5	0,10 (0,09-0,11)	0,10 (0,09-0,12)	0,11 (0,10-0,13)	28 v 14: X2=0.06 28 v 7: X2=1.14
wond	getroffenen	0	0,12 (0,10-0,14)	0,13 (0,11-0,16)	0,13 (0,11-0,16)	28 v 14: X2=0.39 28 v 7: X2=0.23
wond	getroffenen	1	0,18 (0,16-0,20)	0,19 (0,16-0,22)	0,19 (0,16-0,22)	28 v 14: X2=0.18 28 v 7: X2=0.20
wond	getroffenen	2	0,13 (0,11-0,15)	0,13 (0,11-0,15)	0,14 (0,11-0,16)	28 v 14: X2=0.21 28 v 7: X2=0.32
wond	getroffenen	3	0,11 (0,10-0,13)	0,12 (0,10-0,14)	0,12 (0,10-0,15)	28 v 14: X2=0.79 28 v 7: X2=0.66
wond	getroffenen	4	0,10 (0,09-0,12)	0,10 (0,09-0,12)	0,11 (0,09-0,14)	28 v 14: X2=0.00 28 v 7: X2=0.11
wond	getroffenen	5	0,09 (0,08-0,11)	0,09 (0,07-0,11)	0,09 (0,07-0,12)	28 v 14: X2=0.18 28 v 7: X2=0.00
wond	referentie	0	0,12 (0,10-0,13)	0,12 (0,10-0,13)	0,13 (0,11-0,15)	28 v 14: X2=0.01 28 v 7: X2=0.92
wond	referentie	1	0,10 (0,09-0,11)	0,10 (0,09-0,12)	0,12 (0,10-0,14)	28 v 14: X2=0.28 28 v 7: X2=3.39
wond	referentie	2	0,10 (0,09-0,11)	0,11 (0,10-0,12)	0,11 (0,10-0,13)	28 v 14: X2=1.22 28 v 7: X2=1.70
wond	referentie	3	0,10 (0,09-0,12)	0,11 (0,09-0,12)	0,11 (0,10-0,13)	28 v 14: X2=0.03 28 v 7: X2=0.51
wond	referentie	4	0,10 (0,09-0,11)	0,10 (0,09-0,11)	0,10 (0,09-0,12)	28 v 14: X2=0.01 28 v 7: X2=0.06
wond	referentie	5	0,09 (0,08-0,10)	0,10 (0,08-0,11)	0,10 (0,09-0,12)	28 v 14: X2=0.47 28 v 7: X2=1.06

## Gemiddelde clusters getroffen en – excl. Gezondheidscentrum

		Jaar	27 praktijken X (95% CI)	13 praktijken X (95% CI)	6 praktijken X (95% CI)	Contrasts
skin	gehele groep	0	0,17 (0,14-0,21)	0,20 (0,17-0,23)	0,22 (0,19-0,24)	28 v 14: X2=0.89 28 v 7: X2=3.63
skin	gehele groep	1	0,19 (0,17-0,21)	0,19 (0,18-0,21)	0,20 (0,18-0,22)	28 v 14: X2=0.35 28 v 7: X2=0.61
skin	gehele groep	2	0,20 (0,18-0,23)	0,22 (0,20-0,23)	0,23 (0,21-0,25)	28 v 14: X2=0.99 28 v 7: X2=2.48
skin	gehele groep	3	0,21 (0,19-0,23)	0,22 (0,20-0,24)	0,21 (0,20-0,23)	28 v 14: X2=0.74 28 v 7: X2=0.25
skin	gehele groep	4	0,21 (0,19-0,23)	0,22 (0,20-0,25)	0,22 (0,20-0,25)	28 v 14: X2=0.58 28 v 7: X2=0.62
skin	gehele groep	5	0,19 (0,17-0,20)	0,20 (0,18-0,22)	0,19 (0,16-0,22)	28 v 14: X2=0.51 28 v 7: X2=0.00
skin	getroffen en	0	0,16 (0,13-0,20)	0,17 (0,14-0,20)	0,18 (0,15-0,21)	28 v 14: X2=0.05 28 v 7: X2=0.46
skin	getroffen en	1	0,17 (0,14-0,19)	0,16 (0,14-0,19)	0,17 (0,14-0,20)	28 v 14: X2=0.02 28 v 7: X2=0.06
skin	getroffen en	2	0,18 (0,15-0,20)	0,18 (0,16-0,21)	0,19 (0,16-0,22)	28 v 14: X2=0.21 28 v 7: X2=0.69
skin	getroffen en	3	0,18 (0,16-0,20)	0,19 (0,17-0,21)	0,17 (0,15-0,20)	28 v 14: X2=0.54 28 v 7: X2=0.10
skin	getroffen en	4	0,18 (0,16-0,21)	0,19 (0,16-0,22)	0,18 (0,16-0,22)	28 v 14: X2=0.06 28 v 7: X2=0.00
skin	getroffen en	5	0,18 (0,16-0,20)	0,19 (0,17-0,22)	0,17 (0,14-0,21)	28 v 14: X2=0.59 28 v 7: X2=0.16
skin	referentie	0	0,15 (0,12-0,18)	0,16 (0,14-0,19)	0,18 (0,16-0,20)	28 v 14: X2=0.55 28 v 7: X2=2.40
skin	referentie	1	0,16 (0,14-0,18)	0,16 (0,15-0,18)	0,16 (0,14-0,17)	28 v 14: X2=0.06 28 v 7: X2=0.02
skin	referentie	2	0,16 (0,14-0,18)	0,17 (0,15-0,19)	0,17 (0,15-0,19)	28 v 14: X2=0.36 28 v 7: X2=0.60
skin	referentie	3	0,17 (0,15-0,19)	0,17 (0,15-0,18)	0,17 (0,15-0,19)	28 v 14: X2=0.06 28 v 7: X2=0.00
skin	referentie	4	0,17 (0,15-0,19)	0,18 (0,16-0,20)	0,17 (0,15-0,19)	28 v 14: X2=0.50 28 v 7: X2=0.03
skin	referentie	5	0,15 (0,13-0,16)	0,15 (0,13-0,17)	0,14 (0,12-0,17)	28 v 14: X2=0.17 28 v 7: X2=0.19

## Gemiddelde clusters getroffen en – excl. Gezondheidscentrum

	Jaar	27 praktijken X (95% CI)	13 praktijken X (95% CI)	6 praktijken X (95% CI)	Contrasts	
loco gehele groep	0	0,26 (0,21-0,32)	0,32 (0,28-0,36)	0,33 (0,30-0,38)	28 v 14: X2=3.31 28 v 7: X2=4.91	p≤0.05
loco gehele groep	1	0,30 (0,26-0,34)	0,33 (0,30-0,36)	0,32 (0,29-0,37)	28 v 14: X2=1.21 28 v 7: X2=0.72	
loco gehele groep	2	0,29 (0,26-0,33)	0,31 (0,27-0,34)	0,32 (0,28-0,36)	28 v 14: X2=0.25 28 v 7: X2=1.21	
loco gehele groep	3	0,30 (0,27-0,33)	0,32 (0,30-0,35)	0,34 (0,30-0,37)	28 v 14: X2=1.00 28 v 7: X2=2.31	
loco gehele groep	4	0,28 (0,25-0,31)	0,29 (0,26-0,32)	0,29 (0,26-0,33)	28 v 14: X2=0.14 28 v 7: X2=0.22	
loco gehele groep	5	0,31 (0,28-0,34)	0,31 (0,27-0,34)	0,27 (0,24-0,30)	28 v 14: X2=0.00 28 v 7: X2=3.21	
loco getroffen en	0	0,22 (0,18-0,26)	0,27 (0,24-0,31)	0,28 (0,24-0,32)	28 v 14: X2=3.32 28 v 7: X2=4.14	p≤0.05
loco getroffen en	1	0,26 (0,23-0,30)	0,28 (0,25-0,32)	0,28 (0,24-0,33)	28 v 14: X2=0.66 28 v 7: X2=0.59	
loco getroffen en	2	0,28 (0,25-0,31)	0,28 (0,25-0,32)	0,28 (0,24-0,32)	28 v 14: X2=0.01 28 v 7: X2=0.02	
loco getroffen en	3	0,27 (0,24-0,30)	0,28 (0,25-0,31)	0,28 (0,24-0,31)	28 v 14: X2=0.44 28 v 7: X2=0.12	
loco getroffen en	4	0,24 (0,22-0,27)	0,24 (0,21-0,26)	0,22 (0,19-0,26)	28 v 14: X2=0.08 28 v 7: X2=0.49	
loco getroffen en	5	0,27 (0,24-0,30)	0,27 (0,24-0,30)	0,21 (0,18-0,25)	28 v 14: X2=0.03 28 v 7: X2=6.28	
loco referentie	0	0,20 (0,16-0,24)	0,24 (0,21-0,27)	0,24 (0,22-0,27)	28 v 14: X2=2.89 28 v 7: X2=3.33	p≤0.025
loco referentie	1	0,21 (0,19-0,24)	0,23 (0,21-0,26)	0,23 (0,21-0,26)	28 v 14: X2=1.10 28 v 7: X2=0.93	
loco referentie	2	0,21 (0,19-0,24)	0,22 (0,19-0,24)	0,23 (0,20-0,25)	28 v 14: X2=0.02 28 v 7: X2=0.47	
loco referentie	3	0,21 (0,19-0,23)	0,23 (0,21-0,25)	0,24 (0,22-0,27)	28 v 14: X2=2.05 28 v 7: X2=3.76	
loco referentie	4	0,21 (0,19-0,24)	0,23 (0,21-0,25)	0,22 (0,20-0,25)	28 v 14: X2=0.99 28 v 7: X2=0.38	
loco referentie	5	0,23 (0,21-0,26)	0,23 (0,21-0,26)	0,21 (0,19-0,23)	28 v 14: X2=0.04 28 v 7: X2=1.66	

## Gemiddelde clusters getroffen en – excl. Gezondheidscentrum

		Jaar	27 praktijken X (95% CI)	13 praktijken X (95% CI)	6 praktijken X (95% CI)	Contrasts	
gas	gehele groep	0	0,13 (0,12-0,15)	0,14 (0,13-0,16)	0,15 (0,14-0,17)	28 v 14: X2=1.15 28 v 7: X2=2.49	
gas	gehele groep	1	0,15 (0,13-0,17)	0,14 (0,13-0,16)	0,14 (0,13-0,16)	28 v 14: X2=0.18 28 v 7: X2=0.21	
gas	gehele groep	2	0,14 (0,13-0,16)	0,14 (0,13-0,16)	0,16 (0,14-0,18)	28 v 14: X2=0.01 28 v 7: X2=1.41	
gas	gehele groep	3	0,15 (0,13-0,16)	0,14 (0,13-0,15)	0,15 (0,14-0,17)	28 v 14: X2=0.17 28 v 7: X2=0.34	
gas	gehele groep	4	0,15 (0,13-0,17)	0,16 (0,15-0,17)	0,17 (0,16-0,19)	28 v 14: X2=0.78 28 v 7: X2=3.93	p≤0.05
gas	gehele groep	5	0,16 (0,14-0,17)	0,15 (0,14-0,17)	0,14 (0,12-0,16)	28 v 14: X2=0.13 28 v 7: X2=1.94	
gas	getroffenen	0	0,13 (0,12-0,16)	0,15 (0,13-0,17)	0,14 (0,12-0,17)	28 v 14: X2=0.47 28 v 7: X2=0.21	
gas	getroffenen	1	0,15 (0,13-0,18)	0,14 (0,12-0,17)	0,13 (0,11-0,16)	28 v 14: X2=0.34 28 v 7: X2=1.20	
gas	getroffenen	2	0,16 (0,14-0,18)	0,16 (0,14-0,19)	0,16 (0,13-0,19)	28 v 14: X2=0.02 28 v 7: X2=0.01	
gas	getroffenen	3	0,14 (0,12-0,16)	0,13 (0,12-0,16)	0,14 (0,12-0,17)	28 v 14: X2=0.12 28 v 7: X2=0.01	
gas	getroffenen	4	0,15 (0,13-0,18)	0,16 (0,14-0,18)	0,16 (0,13-0,18)	28 v 14: X2=0.04 28 v 7: X2=0.01	
gas	getroffenen	5	0,14 (0,13-0,17)	0,14 (0,12-0,16)	0,12 (0,09-0,14)	28 v 14: X2=0.09 28 v 7: X2=2.99	
gas	referentie	0	0,11 (0,10-0,13)	0,12 (0,11-0,14)	0,12 (0,11-0,14)	28 v 14: X2=0.43 28 v 7: X2=0.24	
gas	referentie	1	0,12 (0,10-0,13)	0,11 (0,10-0,13)	0,12 (0,10-0,13)	28 v 14: X2=0.11 28 v 7: X2=0.02	
gas	referentie	2	0,11 (0,10-0,12)	0,11 (0,09-0,13)	0,12 (0,10-0,14)	28 v 14: X2=0.00 28 v 7: X2=1.02	
gas	referentie	3	0,12 (0,11-0,14)	0,12 (0,11-0,13)	0,13 (0,11-0,14)	28 v 14: X2=0.37 28 v 7: X2=0.08	
gas	referentie	4	0,12 (0,10-0,13)	0,13 (0,11-0,15)	0,15 (0,13-0,16)	28 v 14: X2=0.96 28 v 7: X2=5.72	p≤0.025
gas	referentie	5	0,13 (0,11-0,15)	0,13 (0,11-0,14)	0,11 (0,10-0,13)	28 v 14: X2=0.14 28 v 7: X2=1.53	

## **Bijlage 8 Clusters 27-13-6, verschil tussen getroffen en referentie excl. gezondheidscentrum**

Vershil in gemiddeld aantal MUPS (X) tussen DGG en referentie per jaar

	27 Praktijken	13 Praktijken	6 Praktijken
1 jaar voor ramp	14.17	12.97	9.31
1 jaar na ramp	27.00	9.91	5.06
2 jaar na ramp	44.86	26.93	12.17
3 jaar na ramp	19.59	12.96	1.33*
4 jaar na ramp	14.35	7.12	0.92*
5 jaar na ramp	17.15	14.59	3.64*

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal chronische problemen ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar

	27 Praktijken	13 Praktijken	6 Praktijken
1 jaar voor ramp	1.52	1.42	2.46
1 jaar na ramp	0.01	0.15	0.11
2 jaar na ramp	11.88	8.51	3.32*
3 jaar na ramp	5.25	4.40	3.01*
4 jaar na ramp	0.46	0.72	1.05
5 jaar na ramp	6.62	5.94	4.92

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal psychosociale problemen ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar

	27 Praktijken	13 Praktijken	6 Praktijken
1 jaar voor ramp	16.18	10.67	5.90
1 jaar na ramp	696.22	490.67	287.29
2 jaar na ramp	142.34	101.08	58.82
3 jaar na ramp	120.61	89.57	50.80
4 jaar na ramp	45.49	25.10	6.54
5 jaar na ramp	26.03	14.61	14.34

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal respiratoire problemen ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar

	27 Praktijken	13 Praktijken	6 Praktijken
1 jaar voor ramp	9.66	7.90	6.35
1 jaar na ramp	3.73	0.78	0.85
2 jaar na ramp	10.71	3.79*	5.05
3 jaar na ramp	3.00	2.48	0.09
4 jaar na ramp	2.10	1.30	0.96
5 jaar na ramp	4.59	6.22	1.35*

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal letsels ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar

	27 Praktijken	13 Praktijken	6 Praktijken
1 jaar voor ramp	0.42	1.58	0.02
1 jaar na ramp	57.52	43.39	17.82
2 jaar na ramp	8.69	4.53	2.68*
3 jaar na ramp	0.49	2.07	0.61
4 jaar na ramp	0.10	0.17	0.13
5 jaar na ramp	0.20	0.59	0.36

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal huidproblemen ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar

	27 Praktijken	13 Praktijken	6 Praktijken
1 jaar voor ramp	1.80	0.18	0.01
1 jaar na ramp	0.55	0.05	0.84
2 jaar na ramp	1.42	1.02	1.17
3 jaar na ramp	0.73	3.42	0.06
4 jaar na ramp	1.68	0.45	0.59
5 jaar na ramp	9.82	10.56	4.34

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal problemen bewegingsapparaat ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar

	27 Praktijken	13 Praktijken	6 Praktijken
1 jaar voor ramp	3.48	4.27*	3.83
1 jaar na ramp	13.80	9.55	6.58
2 jaar na ramp	23.79	17.77	6.57
3 jaar na ramp	19.77	10.39	2.93*
4 jaar na ramp	4.44	0.16*	0.00*
5 jaar na ramp	8.19	4.05	0.08*

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

Vershil in gemiddeld aantal maag-darmproblemen ( $X^2$ ) tussen DGG en referentie per jaar

	27 Praktijken	13 Praktijken	6 Praktijken
1 jaar voor ramp	4.07	3.71*	2.18*
1 jaar na ramp	11.58	6.56	1.54*
2 jaar na ramp	21.80	18.05	5.37
3 jaar na ramp	2.10	2.06	0.83
4 jaar na ramp	11.68	5.21	0.29*
5 jaar na ramp	1.92	1.52	0.01

Als  $X^2 \geq 3.841$ , dan is  $p \leq 0.05$  en is het verschil significant tussen getroffen en referentie

## **Bijlage 9: ICPC codes van 28-14-7 Praktijken**



Tabel meest frequente ICPC-codes ( $\geq 1\%$ ) voor de getroffen (gehele groep) van **28 praktijken**.

1 jaar voor		1 jaar na		Twee jaar na		Drie jaar na		Vier jaar na		Vijf jaar na	
Grieprik	4,3	Stress	6,1	Grieprik	4,1	Grieprik	4,2	Grieprik	4,9	Grieprik	5,0
Hoesten	2,5	Grieprik	3,9	Hypertensie	1,9	Hypertensie	2,2	Hypertensie	2,5	Hypertensie	2,9
Hypertensie	1,7	Hoesten	1,7	Stress	1,9	Stress	1,7	Hoesten	1,7	Hoesten	1,7
Inf. luchtwegen	1,5	Hypertensie	1,6	Hoesten	1,7	Hoesten	1,6	Lage rugpijn -	1,6	Diabetes	1,5
Lage rugpijn -	1,4	Moeheid	1,4	Lage rugpijn -	1,5	Lage rugpijn -	1,5	Diabetes	1,5	Inf. Luchtwegen	1,4
Moeheid	1,3	Slapeloosheid	1,4	Inf. Luchtwegen	1,5	Moeheid	1,4	Inf. Luchtwegen	1,4	Lage rugpijn -	1,4
Cystitis	1,2	Inf. Luchtwegen	1,4	Moeheid	1,5	Cystitis	1,3	Moeheid	1,3	Moeheid	1,3
Dermatomy cose	1,2	Lage rugpijn -	1,2	Nek klachten	1,4	Inf. Luchtwegen	1,3	Dermatomy cose	1,3	Cystitis	1,3
Rugklachten	1,2	Nek klachten	1,2	Dermatomy cose	1,3	Dermatomy cose	1,3	Cystitis	1,2	Slapeloosheid	1,2
Schouder klachten	1,2	Angstig	1,2	Cystitis	1,3	Diabetes	1,3	Nek klachten	1,1	Dermatomy cose	1,1
Uitstrijkje	1,1	Schouder klachten	1,1	Slapeloosheid	1,1	Nek klachten	1,2	Stress	1,1	Vetstofwisseling	1,1
Nek klachten	1,1	Dermatomy cose	1,0	Diabetes	1,0	Eczeem	1,1	Eczeem	1,0	Uitstrijkje	1,0
Hoofdpijn	1,1	Uitstrijkje	1,0	Rugklachten	1,0	Depressie	1,1	Slapeloosheid	1,0	Cerumen	1,0
Eczeem	1,1	Cystitis	1,0	Angstig	1,0	Uitstrijkje	1,0	Cerumen	1,0		
Knie klachten	1,0	Hoofdpijn	1,0	Hoofdpijn	1,0	Rugklachten	1,0	Depressie	1,0		

Tabel meest frequente ICPC-codes ( $\geq 1\%$ ) voor de getroffenenen (gehele groep) van **14 praktijken**.

1 jaar voor		1 jaar na		Twee jaar na		Drie jaar na		Vier jaar na		Vijf jaar na	
Griep prik	3,8	Stress	6,2	Griep prik	3,7	Griep prik	3,8	Griep prik	4,4	Griep prik	4,7
Hoesten	2,6	Griep prik	3,6	Hypertensie	2,0	Hypertensie	2,3	Hypertensie	2,6	Hypertensie	3,0
Hypertensie	1,8	Hoesten	1,7	Stress	1,9	Stress	1,8	Lage rugpijn -	1,7	Hoesten	1,7
Inf. luchtwegen	1,6	Hypertensie	1,7	Hoesten	1,6	Hoesten	1,7	Hoesten	1,7	Diabetes	1,5
Lage rugpijn -	1,4	Inf. Luchtwegen	1,5	Inf. Luchtwegen	1,6	Lage rugpijn -	1,5	Inf. Luchtwegen	1,5	Inf. Luchtwegen	1,5
Dermatomycosen	1,3	Moeheid	1,4	Lage rugpijn -	1,6	Moeheid	1,4	Diabetes	1,5	Lage rugpijn -	1,4
Schouder klachten	1,2	Slapeloosheid	1,4	Moeheid	1,5	Inf. Luchtwegen	1,4	Dermatomycose	1,3	Moeheid	1,4
Moeheid	1,2	Lage rugpijn -	1,2	Nek klachten	1,4	Cystitis	1,3	Moeheid	1,3	Cystitis	1,3
Rugklachten	1,2	Nek klachten	1,2	Dermatomycose	1,3	Dermatomycose	1,3	Cystitis	1,2	Slapeloosheid	1,2
Uitstrijkje	1,2	Schouder klachten	1,1	Cystitis	1,3	Diabetes	1,3	Stress	1,2	Vetstofwisseling	1,2
Cystitis	1,2	Knie klachten	1,1	Diabetes	1,1	Nek klachten	1,2	Nek klachten	1,1	Dermatomycose	1,2
Hoofdpijn	1,1	Cystitis	1,0	Slapeloosheid	1,1	Eczeem	1,2	Slapeloosheid	1,1	Eczeem	1,0
Nek klachten	1,1	Uitstrijkje	1,0	Hoofdpijn	1,0	Slapeloosheid	1,1	Eczeem	1,1	Cerumen	1,0
Cerumen	1,1	Hoofdpijn	1,0	Cerumen	1,0	Uitstrijkje	1,1	Cerumen	1,0	Uitstrijkje	1,0
Eczeem	1,1	Dermatomycose	1,0	Schouder klachten	1,0	Depressie	1,1	Uitstrijkje	1,0		

Tabel meest frequente ICPC-codes ( $\geq 1\%$ ) voor de getroffen (gehele groep) van **7 praktijken**.

1 jaar voor		1 jaar na		Twee jaar na		Drie jaar na		Vier jaar na		Vijf jaar na	
Hoesten	2,6	Stress	6,7	Grieprik	2,5	Grieprik	2,8	Grieprik	3,0	Hypertensie	3,0
Grieprik	2,5	Grieprik	2,4	Hypertensie	2,0	Hypertensie	2,3	Hypertensie	2,7	Grieprik	3,0
Hypertensie	1,9	Hypertensie	1,7	Stress	2,0	Stress	1,9	Hoesten	1,8	Hoesten	1,8
Inf. luchtwegen	1,6	Hoesten	1,5	Hoesten	1,6	Hoesten	1,6	Lage rugpijn -	1,7	Diabetes	1,5
Lage rugpijn -	1,4	Slapeloosheid	1,5	Inf. Luchtwegen	1,6	Moeheid	1,5	Diabetes	1,4	Moeheid	1,5
Rugklachten	1,3	Inf. Luchtwegen	1,3	Moeheid	1,6	Lage rugpijn -	1,5	Dermatomyosen	1,4	Lage rugpijn -	1,5
Hoofdpijn	1,3	Moeheid	1,3	Lage rugpijn -	1,5	Inf. Luchtwegen	1,4	Inf. Luchtwegen	1,4	Inf. Luchtwegen	1,4
Uitstrijkje	1,3	Nek klachten	1,2	Nek klachten	1,4	Eczeem	1,3	Moeheid	1,3	Dermatomyosen	1,2
Dermatomyosen	1,3	Lage rugpijn -	1,2	Dermatomyose	1,4	Dermatomyose	1,3	Stress	1,3	Cystitis	1,2
Schouder klachten	1,2	Schouder klachten	1,2	Cystitis	1,3	Cystitis	1,3	Slapeloosheid	1,2	Vetstofwisseling	1,2
Moeheid	1,2	Hoofdpijn	1,2	Slapeloosheid	1,2	Diabetes	1,2	Cystitis	1,1	Slapeloosheid	1,2
Cystitis	1,1	Uitstrijkje	1,1	Hoofdpijn	1,1	Nek klachten	1,2	Eczeem	1,1	Eczeem	1,1
Nek klachten	1,1	Rugklachten	1,1	Diabetes	1,1	Depressie	1,2	Nek klachten	1,1	Cerumen	1,0
Eczeem	1,1	Cystitis	1,0	Rugklachten	1,0	Slapeloosheid	1,2	Cerumen	1,0	Uitstrijkje	1,0
Cerumen	1,1	Knie klachten	1,0	Schouder klachten	1,0	Uitstrijkje	1,1	Uitstrijkje	1,0	Borstkas	1,0

**Bijlage 10: ICPC codes 27-13-6 Praktijken excl. Gezondheidscentrum**

## ICPC codes exclusief Gezondheidscentrum

Tabel meest frequente ICPC-codes voor de getroffenenen (gehele groep) van **27 praktijken**.

1 jaar voor		1 jaar na		Vijf jaar na	
Griep prik	5,6	Stress	5,9	Griep prik	7,0
Hoesten	2,5	Griep prik	5,1	Hypertensie	2,7
Inf. Luchtwegen	1,7	Hoesten	1,8	Hoesten	1,6
Lage rugpijn -	1,4	Inf. Luchtwegen	1,5	Geen ziekte	1,5
Hypertensie	1,4	Moeheid	1,4	Inf. Luchtwegen	1,5
Moeheid	1,4	Angstig	1,3	Diabetes	1,4
Cystitis	1,3	Hypertensie	1,3	Lage rugpijn -	1,3
Dermatomy cose	1,2	Nek klachten	1,2	Cystitis	1,3
Eczeem	1,2	Lage rugpijn -	1,2	Moeheid	1,2
Uitstrijkje	1,2	Slapeloosheid	1,2	Dermatomy cose	1,1

Tabel meest frequente ICPC-codes voor de getroffenenen (gehele groep) van **13 praktijken**.

1 jaar voor		1 jaar na		Vijf jaar na	
Griep prik	5,7	Stress	5,8	Griep prik	7,6
Hoesten	2,6	Griep prik	5,6	Hypertensie	2,8
Inf. luchtwegen	1,9	Hoesten	1,8	Inf. Luchtwegen	1,7
Hypertensie	1,5	Inf. Luchtwegen	1,7	Hoesten	1,6
Lage rugpijn -	1,4	Moeheid	1,5	Diabetes	1,6
Moeheid	1,4	Hypertensie	1,4	Geen ziekte	1,5
Eczeem	1,3	Lage rugpijn -	1,2	Cystitis	1,3
Dermatomy cosen	1,3	Nek klachten	1,2	Lage rugpijn -	1,3
Uitstrijkje	1,2	Knie klachten	1,2	Moeheid	1,3
Cystitis	1,2	Uitstrijkje	1,1	Dermatomy cose	1,2

Tabel meest frequente ICPC-codes voor de getroffenenen (gehele groep) van **6 praktijken**.

1 jaar voor		1 jaar na		Vijf jaar na	
Griep prik	7,0	Griep prik	7,6	Griep prik	7,1
Hypertensie	2,7	Hypertensie	2,8	Hypertensie	2,7
Hoesten	1,6	Inf. Luchtwegen	1,7	Inf. Luchtwegen	1,6
Inf. Luchtwegen	1,5	Hoesten	1,6	Hoesten	1,6
Diabetes	1,4	Diabetes	1,6	Moeheid	1,6
Lage rugpijn -	1,3	Cystitis	1,3	Diabetes	1,5
Cystitis	1,3	Lage rugpijn -	1,3	Cystitis	1,4
Moeheid	1,2	Moeheid	1,3	Lage rugpijn -	1,3
Dermatomy cose	1,1	Dermatomy cose	1,2	Dermatomy cosen	1,3
Rugklachten	1,0	Vetstofwisselingsst	1,1	Cerumen	1,2