



Kwaliteit van Zorg inzichtelijk: Chronische Rhinosinusitis

Gegevens over 2009

September 2010
Data-analyse door advies- en onderzoeksbureau Significant
Uitgave van Zichtbare Zorg Ziekenhuizen

Inhoudsopgave

Samenvatting van de resultaten over verslagjaar 2009	3
Algemeen.....	3
Overzicht indicatorwaarden zorginhoudelijke indicatoren (ZI).....	3
Tot slot.....	4
1. Inleiding	5
<i>Doelgroep</i>	5
<i>Proces</i>	5
<i>Leeswijzer</i>	6
<i>Aanvullende informatie op de website</i>	6
Bijsluiter bij het gebruik van de gegevens.....	7
<i>Zeggingskracht</i>	7
<i>Tot slot</i>	7
2. Zorginhoudelijke indicatoren	9
2.1. Indicator 1 – CT-scan preoperatief	9
2.1.1. <i>Waarden</i>	9
2.1.2. <i>Zeggingskracht van de aangeleverde data</i>	10
2.1.3. <i>Praktische toepasbaarheid van de indicator</i>	11
2.1.4. <i>Opmerkingen vanuit de indicatorwerkgroep</i>	11
2.2. Indicator 2 – Low-dose CT protocol	11
2.2.1. <i>Waarden</i>	11
2.2.2. <i>Zeggingskracht van de aangeleverde data</i>	12
2.2.3. <i>Praktische toepasbaarheid van de indicator</i>	12
2.2.4. <i>Opmerkingen vanuit de indicatorwerkgroep</i>	13
Bijlage A Toelichting bij de tabellen en figuren	14
1. Signaalvlaggentabel	14
2. Rupsplot.....	15
3. Reepplot.....	17
4. Histogram	18
Bijlage B Toelichting op de signaalvlaggensystematiek	21
1. Algemene toelichting	21
2. Signaalvlaggen beschikbaar op indicatorniveau	22
3. Aanvullende informatie.....	23
Bijlage C Verificatievragen	25
Bijlage D Brongebruik	27
Bijlage E Schoningsvragen	29

Samenvatting van de resultaten over verslagjaar 2009

Deze rapportage geeft voor de twee (deel)indicatoren van de indicatorset Chronische Rhinosinusitis een landelijk beeld van de scores en antwoorden. Samenvattend volgt hieronder een overzicht van de scores en antwoorden voor deze set, gevolgd door toelichtingen over brongebruik en signaalvlaggen voor betrouwbaarheid van het registratieproces en voor statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid.

Algemeen

Voor deze indicatorset hebben 89 ziekenhuislocaties de set geautoriseerd. In onderstaande tabel staat een overzicht van het aantal locaties dat heeft aangeleverd per indicator. Hieruit blijkt dat niet alle locaties data aanleveren voor een indicator. Dit kan twee redenen hebben:

- Een locatie behandelt deze aandoening niet, en levert dus voor geen van de indicatoren gegevens aan.
- Een locatie behandelt deze aandoening wel, maar is niet in staat om de data aan te leveren voor een of meerdere indicatoren.

Aantal locaties dat gegevens heeft aangeleverd per zorginhoudelijke indicator		
Zorginhoudelijke indicator	1	2
Aantal locaties	84	83

Overzicht indicatorwaarden zorginhoudelijke indicatoren (ZI)

Onderstaande tabel bevat een samenvatting van de gevonden indicatorwaarden op de zorginhoudelijke indicatoren (ZI)¹. De indicatoren vragen naar: 1) CT-scan preoperatief; 2) Low-dose CT protocol.

ZI	Gemiddelde	Mediaan	Minimum	Maximum	Validiteit	Registratie betrouwbaarheid		Vergelijkbaarheid	
						Teller	Noemer	Statistisch betrouwbaar	Populatie
1	93	98	40	100	groen	groen	groen	oranje	groen

ZI	Percentage ja	Percentage nee	Validiteit	Registratie betrouwbaarheid		Vergelijkbaarheid	
	(%)	(%)		Teller	Noemer	Statistisch betrouwbaar	Populatie
2a	90	10	groen				groen
2b	97	3	groen				groen

De uitkomsten op zorginhoudelijke indicator 1 (teller/noemer – vraag) (bovenste tabel) laten een redelijke spreiding zien tussen de verschillende locaties. De gemiddelde en mediane indicatorwaarde zijn beiden hoog. Voor de ja/nee-vragen binnen indicator 2 (onderste tabel) zijn de verschillen ook beperkt, het overgrote deel van de locaties antwoordt op de ja/nee vraag 'ja'.

¹ De mediaan is de waarde waarvoor geldt dat 50% van de locaties een lagere waarde heeft en 50% een hogere waarde. Bij scheve verdelingen is de mediaan ongelijk aan de gemiddelde waarde.

In de indicatorwerkgroep is vastgesteld dat alle indicatoren valide zijn, wat terug te zien is in de groene vlag voor validiteit. Dit wil zeggen dat de indicator de informatie geeft die is beoogd over de kwaliteit van zorg.

De signaalvlaggen voor de betrouwbaarheid van het registratieproces van indicator 1 zijn groen. Dit wil zeggen dat, alle ziekenhuizen bezien, aan belangrijke voorwaarden voor betrouwbaar registreren (bijna) volledig wordt voldaan.

De signaalvlag voor de statistische betrouwbaarheid voor vergelijking is oranje bij indicator 1. Een belangrijke reden voor deze oranje signaalvlag is het beperkte aantal waarnemingen in de noemer (zie toelichting bijlage B). Alle ziekenhuizen bezien, vraagt een zinnige vergelijking van ziekenhuizen met het landelijk gemiddelde om een genuanceerd oordeel.

De groene vlaggen voor populatie vergelijkbaarheid voor alle indicatoren betekent dat de indicatorwerkgroep heeft aangegeven dat er op voorhand geen factoren bekend zijn die een ziekenhuis niet kan beïnvloeden en die wel van invloed zijn op de waarde van de indicator.

De gegevens van de tellers en de noemers zijn grotendeels afkomstig uit digitale bronnen. De bronnen die het meest genoemd worden, zijn DBC-registratie en de verrichtingenregistratie (zie bijlage D).

Tot slot

De gegevens van beide indicatoren kunnen voor de gebruikers in principe nuttige verbeter-, keuze- of inkoopinformatie opleveren. Echter, een kanttekening moet geplaatst worden bij indicator 1 met de oranje signaalvlag voor statistische betrouwbaarheid voor vergelijking. Het is aan de gebruikers van de data om voor deze indicator verantwoord om te gaan met afwijkende scores van ziekenhuislocaties. Deze kunnen de werkelijkheid weerspiegelen, maar kunnen net zo goed duiden op onvoldoende waarnemingen voor een statistisch betrouwbare vergelijking.

1. Inleiding

Kwalitatief goede zorg is zorg die patiëntgericht, effectief, veilig en op tijd is en die is toegesneden op de behoeften van de individuele patiënt en cliënt. Het zichtbaar maken van de kwaliteit van de zorg en van verschillen in kwaliteit is essentieel voor de werking van het nieuwe zorgstelsel. De kern van het nieuwe zorgstelsel is dat de patiënt en consument in staat worden gesteld om geïnformeerd te kiezen; kiezen op het niveau van de instelling en aandoening. Daarvoor is vergelijkbare en betrouwbare informatie nodig over de prestaties van zorgaanbieders.

Het programma Zichtbare Zorg ondersteunt ziekenhuizen bij het transparant maken van de kwaliteit van de geleverde zorg. Aan het programma nemen zowel zorgaanbieders als zogenaamde 'vragende partijen', zoals zorgverzekeraars, consumenten en patiënten deel, maar ook de Inspectie voor de Gezondheidszorg.

De voorliggende kwantitatieve analyse draagt bij aan het transparant maken van de zorg. De rapportage bevat een analyse van de gegevens die ziekenhuizen dit jaar bij Zichtbare Zorg hebben aangeleverd over de kwaliteit van zorg voor Chronische Rhinosinusitis. De informatie heeft betrekking op zorg die is geleverd in 2009.

De rapportage biedt een overzicht van de resultaten: een grafiek of tabel met de indicatorwaarden en een korte beschrijving, inzicht in de kwaliteit van de indicator, de aangeleverde gegevens en het registratieproces en een overzicht van de gebruikte bronnen.

Doelgroep

De kwantitatieve analyse is bedoeld voor professionele gebruikers:

- Gebruikers die van de data informatie maken voor hun specifieke doel en/of doelgroep, zoals beleidsmedewerkers/projectleiders bij patiëntenorganisaties, adviseurs zorginkoop bij zorgverzekeraars en kwaliteitsmanagers in de ziekenhuizen.
- De verschillende partijen betrokken bij de organisatie van Zichtbare Zorg Ziekenhuizen: de Stuurgroep, indicatorwerkgroepen en Programmabureau Zichtbare Zorg. Zij krijgen met deze rapportage een totaalbeeld van de indicatoren. Het plaatst keuzes voor openbaarheid en doorontwikkeling in perspectief.
- Ziekenhuizen kunnen ook gebruik maken van deze rapportage. Zij ontvangen echter ook per aandoening een *spiegelrapportage* waarin hun eigen scores ten opzichte van het landelijk beeld zijn weergegeven. Op deze manier wil Zichtbare Zorg ziekenhuizen en ZBC's meer inzicht bieden in hun eigen organisatie, input leveren ten behoeve van de zorginkoop en bijdragen aan een sterkere positionering in de markt.

De individuele burger of kiezende consument is nadrukkelijk niet de doelgroep van deze kwantitatieve analyses.

Proces

De ziekenhuizen hebben dit jaar gegevens aangeleverd over de kwaliteit van geleverde zorg in 2009. De gegevens voor de indicatoren zijn in de periode tussen 1 januari en 14 april 2010 verzameld. Deze gegevens hebben betrekking op verslagjaar 2009 (1 januari t/m 31 december). Tot en met 14 april konden ziekenhuizen hun gegevens aanleveren in de invoermodules van Zichtbare Zorg.

Vervolgens werden de gegevens geschoond: bij onwaarschijnlijke waarden vroeg Zichtbare Zorg de ziekenhuizen de aangeleverde gegevens te checken en waar nodig te wijzigen. Uiteindelijk zijn de gegevens geautoriseerd door de Raad van Bestuur.

In juni en juli zijn de gegevens geanalyseerd door Zichtbare Zorg. De concept kwantitatieve rapportages zijn opgesteld en besproken met de indicatorwerkgroep. In september besluit de Stuurgroep Zichtbare Zorg Ziekenhuizen (op basis van het advies van de werkgroepen) over openbaarheid van de indicatoren. Het uitgangspunt daarbij is dat alle indicatoren opgenomen

worden in de openbare database van Zichtbare Zorg. Vervolgens is het aan de ziekenhuizen om te besluiten of hun gegevens openbaar beschikbaar worden gesteld aan derden.

Vanaf 22 september zijn de kwaliteitsgegevens, toelichtingenvelden en signaalvlaggen (op indicatorniveau) opvraagbaar in de openbare database Zichtbare Zorg. De kwantitatieve rapportages zijn vanaf die datum openbaar beschikbaar op de website Zichtbare Zorg.

Leeswijzer

Deze rapportage bevat twee hoofdstukken:

- Hoofdstuk 2 is de uitgebreide beschrijving van de resultaten voor de zorginhoudelijke indicatoren.
- In hoofdstuk 3 komen vervolgens de Klantpreferentievragen aan bod.

Elke rapportage begint met een samenvatting van de resultaten over het verslagjaar 2009. In het kort wordt daarin beschreven:

- a) Volledigheid van de aanlevering: aantal instellingen per indicator;
- b) Beoordeling van de kwaliteit van de aangeleverde data en indicator(waarden) ten aanzien van betrouwbaarheid, validiteit en vergelijkbaarheid;
- c) Korte beschrijvende statistiek en toelichting op de indicatorwaarden.

In de bijlagen vindt u achtergrondinformatie:

- In Bijlage A vindt u een toelichting op de figuren, tabellen en begrippen
- Bijlage B geeft u informatie over de signaalvlaggen
- Bijlage C geeft u nadere resultaten bij de signaalvlaggen
- Bijlage D gaat in op het brongebruik
- Bijlage E gaat in op de schoningsvragen bij de gegevens

Aanvullende informatie op de website

De rapportage is zo beknopt als mogelijk gehouden en focust op de kwantitatieve resultaten en de daaruit te trekken conclusies. Bij het lezen van deze rapportage heeft u mogelijk behoefte aan meer achtergrondinformatie. Wij verwijzen u daarvoor naar de website www.zichtbarezorg.nl. Onder het kopje 'Ziekenhuizen en ZBC's' vindt u de pagina 'Kwantitatieve analyses 2009'. Hier vindt u de kwantitatieve analyses van alle aandoeningen uit tranche 1 en 2 en informatie over de totstandkoming van de kwaliteitsindicatoren, het proces en de planning.

Bijsluiter bij het gebruik van de gegevens

De doelstelling van Zichtbare Zorg is het openbaar maken van de data waarvan verschillende doelgroepen informatie over kwaliteit van zorg kunnen maken. Het werken met kwaliteitsindicatoren staat in de zorg relatief nog in de kinderschoenen. De ontwikkeling van de indicatoren, maar ook het registreren en aanleveren ervan, is daarom nadrukkelijk een groeipad. Het is een zoektocht waarbij we op zoek zijn naar de mogelijkheden, maar onze ogen niet moeten sluiten voor de onmogelijkheden.

Zeggingskracht

De indicatorwaarden moeten altijd worden beschouwd samen met de classificatie van de zeggingskracht (de signaalvlaggen). Een opvallend lage score op een indicator kan betekenen dat de zorgaanbieder mindere goede kwaliteit levert. Echter, het kan ook veroorzaakt worden doordat bijvoorbeeld de patiëntenpopulatie in de zorginstelling afwijkt van het landelijke gemiddelde. De signaalvlaggen bij de indicatoren (per indicator een tabel) en de uitleg over de signaalvlaggen in bijlage B, kunnen hierin inzicht verschaffen.

Een indicator (of een set indicatoren) geeft bovendien nooit een totaalbeeld van de geleverde zorg. Het levert slechts een beperkt beeld dat afhankelijk van het doel aanleiding kan zijn voor bijvoorbeeld nader onderzoek of een gesprek. Gebruikers moeten worden gewezen op de betekenis van indicatorwaarden in de specifieke context. Een afwijkende score is dan ook een signaal om verder onderzoek uit te voeren naar de reden van deze afwijking. Het zelfde geldt voor een afwijkende hoge score. Zo kan bijvoorbeeld een hoge score op de indicator "Tijdsperiode tussen operaties \geq 28 dagen" bij de aandoening Cataract, als slecht worden geïnterpreteerd. Een gemiddelde patiënt/consument weet echter niet dat een lange tijd tussen twee operaties in dit geval juist belangrijk is voor kwalitatief goede zorg.

Tot slot

De markt en gebruikers zijn nu aan zet als het gaat om het vertalen van deze gegevens in bruikbare informatie over de kwaliteit van zorg geleverd in 2009. Wij verzoeken u vriendelijk bij het verwerken van de gegevens bovenstaande opmerkingen in ogenschouw te nemen.

2. Zorginhoudelijke indicatoren

Dit hoofdstuk bevat per zorginhoudelijke indicator een beschrijving van:

- De waarden van de indicator gepresenteerd in een figuur met daarbij een korte beschrijving.
- De signaalvlaggen die de overall beoordeling van de zeggingskracht van de aangeleverde data van de indicator weergeven. De vlaggen geven inzicht in hoe de validiteit, de registratiebetrouwbaarheid en de vergelijkbaarheid van de indicator worden beoordeeld. De vergelijkbaarheid heeft betrekking op zowel de statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid (ook wel statistische betrouwbaarheid) als de populatievergelijkbaarheid.
- De praktische toepasbaarheid van de indicator. Dit zijn zaken die naar voren zijn gekomen uit de helpdeskvragen, discussies op het kennisforum en de eventuele opmerkingen afkomstig van de deelnemende ziekenhuizen tijdens de fase van data aanlevering.
- De opmerkingen vanuit de indicatorwerkgroep.

2.1. Indicator 1 – CT-scan preoperatief

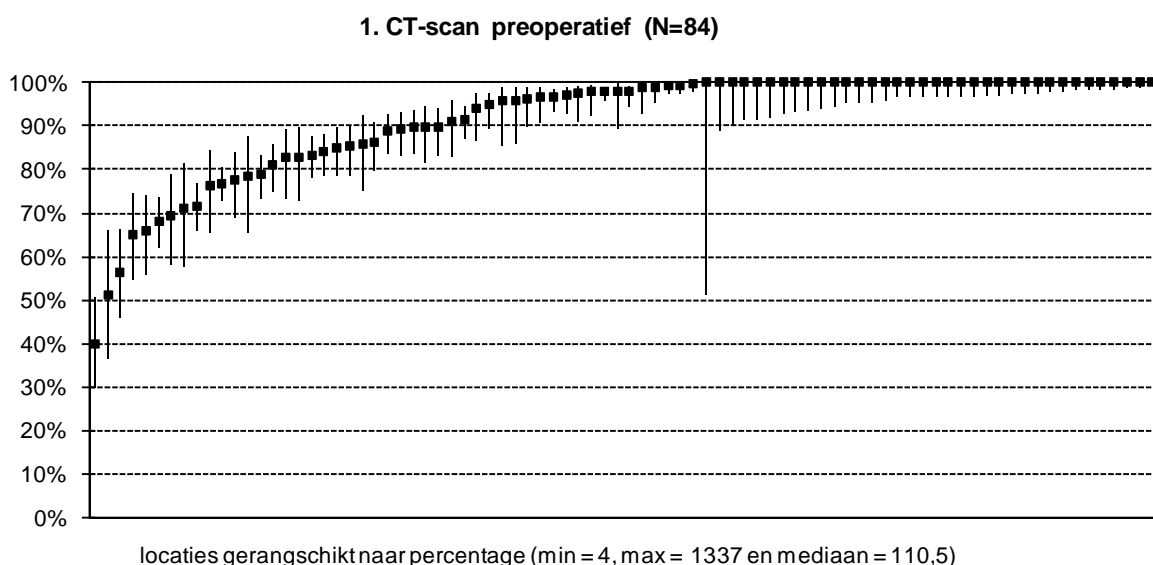
Operationalisatie: Percentage geopereerde CRS-patiënten dat preoperatief minstens één CT-scan heeft ondergaan van minimaal axiaal en coronaal.

Teller: Aantal geopereerde CRS-patiënten dat preoperatief minstens één CT-scan (van minimaal axiaal en coronaal) heeft ondergaan.

Noemer: Aantal geopereerde CRS-patiënten.

2.1.1. Waarden

In onderstaande figuur worden de scores op deze indicator weergegeven.



Bovenstaande figuur laat zien dat:

- De indicatorwaarden in redelijke mate variëren, waarbij alle waarden boven de 40% liggen.
- Bij 43% (36/84) van alle locaties hebben alle geopereerde CRS-patiënten preoperatief minstens één CT-scan ondergaan (score van 100%).

- Het totaal aantal geopereerde CRS-patiënten is 12.366 (som van alle noemers). Het minimum en maximum aantal patiënten per locatie in de noemer ligt zeer ver uit elkaar. Het totaal aantal geopereerde CRS-patiënten dat preoperatief minstens één CT-scan heeft ondergaan is 11.433 (som van alle tellers).
- Het gemiddelde percentage over alle locaties is 93%.

2.1.2. Zeggingskracht van de aangeleverde data

Onderstaande tabel bevat de signaalvlaggen voor deze indicator.

Tabel 2.1. Totaalbeeld signaalvlaggen op indicatorniveau

Zorginhoudelijke indicator 1					
	Validiteit	Registratie betrouwbaarheid		Vergelijkbaarheid	
		Teller	Noemer	Statistisch betrouwbaar	Populatie
	groen	groen	groen	oranje	groen
Rood		1%	0%	1%	
Oranje		12%	5%	76%	
Groen		87%	95%	23%	

Zie voor de toestandkoming van en de toelichting op de signaalvlaggen bijlage B. Tevens worden in bijlage C de achtergrond gegevens voor bepaling van de betrouwbaarheid van het registratieproces gepresenteerd.

Bovenstaande tabel laat zien:

- In de indicatorwerkgroep is vastgesteld dat indicator 1 – ‘CT-scan preoperatief’ een valide indicator is, dat wil zeggen, de indicator geeft de informatie die is beoogd over de kwaliteit van zorg, wat terug te zien is in de groene vlag voor **validiteit**.
- De **betrouwbaarheid van het registratieproces** krijgt zowel voor teller als noemer een groene overall signaalvlag. Dit betekent dat het registratieproces voldoet aan (bijna) alle belangrijke voorwaarden voor een betrouwbare inrichting van dit proces. In de bepaling van deze signaalvlag wegen het baseren van de gegevens op een volledige telling en schriftelijke autorisatie door een medisch specialist beiden het zwaarst mee (zie bijlage B). Van alle locaties antwoordt 90% dat de gegevens van de teller op basis van een volledige telling zijn vastgesteld en 99% van de locaties heeft de gegevens van de noemer gebaseerd op een volledige telling (zie bijlage C). 98% van de locaties heeft de gegevens laten autoriseren door een medisch specialist.
- De **statistische betrouwbare vergelijkbaarheid** van deze indicator heeft een oranje signaalvlag. Bij de waargenomen gemiddelde indicatorwaarde, die tussen 5 en 95% ligt, is de eis voor een groene vlag voor statistische betrouwbare vergelijkbaarheid dat de noemers uit ten minste 200 patiënten bestaan. Met dit aantal kunnen afwijkende waarden met een odds ratio (relatieve maat voor het verschil tussen de indicatorwaarde van een ziekenhuislocatie en de gemiddelde indicatorwaarde over alle ziekenhuizen) van ongeveer 2 en groter betrouwbaar worden gedetecteerd. Dit geldt slechts voor 23% van de locaties. Alleen voor deze locaties wordt aan de eisen voldaan om de indicatorwaarde per ziekenhuislocatie en de gemiddelde indicatorwaarde over alle ziekenhuizen op basis van deze indicator met elkaar te vergelijken. Een zinnige vergelijking met de gemiddelde waarde op deze indicator vraagt daarom om een genuanceerd oordeel.
- De groene vlag onder **populatie vergelijkbaarheid** betekent dat de indicatorwerkgroep heeft aangegeven dat er op voorhand geen factoren bekend zijn die een ziekenhuis niet kan beïnvloeden en die wel van invloed zijn op de waarde van de indicator. Verschillen tussen ziekenhuizen kunnen niet verklaard worden door bijvoorbeeld patiëntkenmerken.
- De gegevens van de teller en de noemer zijn grotendeels afkomstig uit digitale **bronnen** (bijlage D). De bronnen die het meest genoemd worden zijn DBC-registratie en verrichtingen-registratie.

2.1.3. Praktische toepasbaarheid van de indicator

Een aantal ziekenhuizen geeft aan dat deze indicator lastig te bepalen is, omdat er een handmatige telling nodig is om de indicatorwaarde te bepalen. De DBC- en verrichtingencodes voor CRS patiënten met sinuschirurgie waren niet consistent en incompleet geformuleerd in de indicatorenengids. Ook was niet voor alle ziekenhuizen duidelijk hoe heroperaties geëxcludeerd konden worden, aangezien dit dezelfde DBC coderingen betreft. Dit kan impact hebben op de betrouwbaarheid van de aangeleverde data. Voor de uitvraag in 2011 zijn de inconsistenties verwijderd en de coderingen aangevuld.

2.1.4. Opmerkingen vanuit de indicatorwerkgroep

De indicatorwerkgroep ziet geen zwaarwegende bezwaren tegen openbaarmaking van deze indicator en concludeert dat, indien een ziekenhuis bij meer dan 80% van de patiënten preoperatief een CT-scan uitvoert, dit een indicatie van kwaliteit is.

2.2. Indicator 2 – Low-dose CT protocol

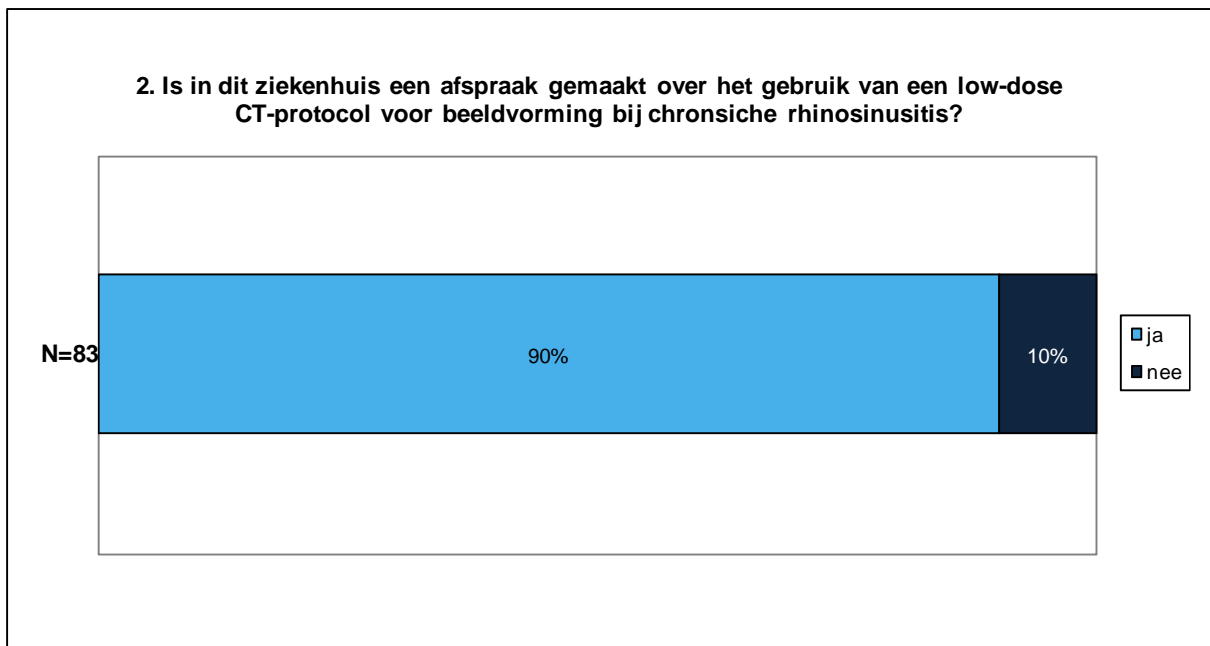
Operationalisatie:

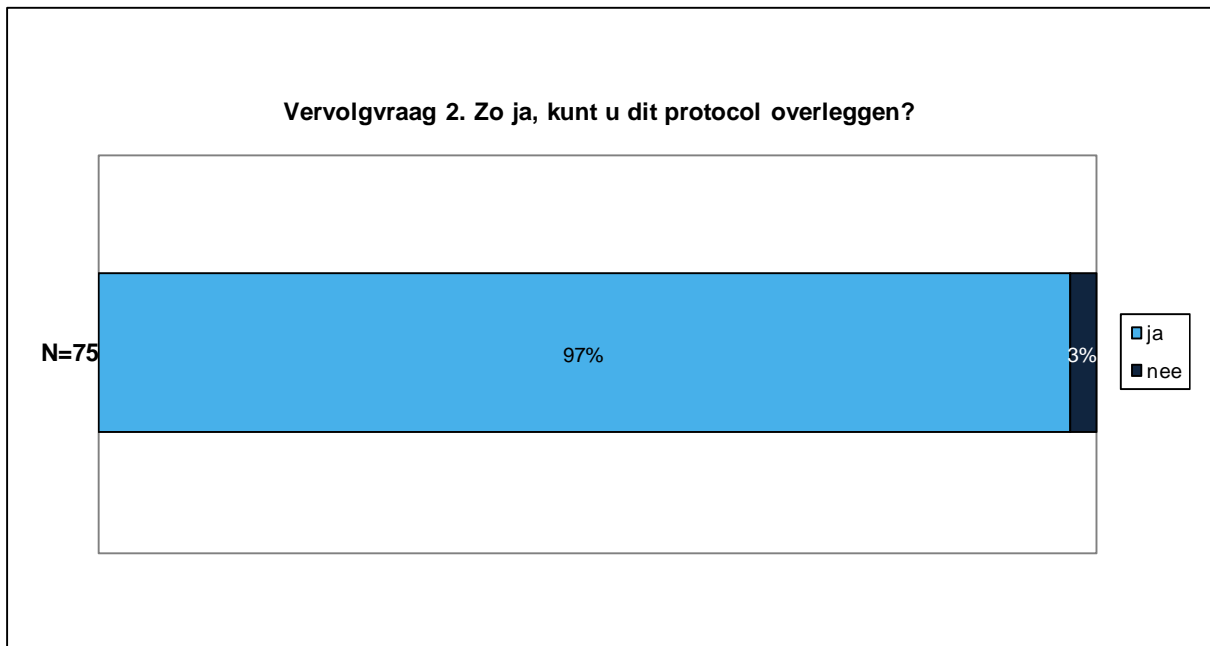
A. Is binnen dit ziekenhuis een afspraak gemaakt over het gebruik van een low-dose CT-protocol voor beeldvorming bij chronische rhinosinusitis?

B. Kunt u dit protocol overleggen?

2.2.1. Waarden

In onderstaande figuur worden de scores op deze indicator weergegeven.





Bovenstaande figuur laat zien dat in het overgrote deel van de ziekenhuislocaties (90%) een afspraak is gemaakt over het gebruik van een low-dose CT-protocol voor beeldvorming bij chronische rhinosinusitis. Indien er een afspraak gemaakt is, kan 97% van de locaties dit protocol overleggen.

2.2.2. Zeggingskracht van de aangeleverde data

Onderstaande tabel bevat de signaalvlaggen voor deze indicator.

Tabel 2.2. Totaalbeeld signaalvlaggen op indicatorniveau

Zorginhoudelijke indicator 2					
	Validiteit	Registratie betrouwbaarheid		Vergelijkbaarheid	
		Teller	Noemer	Statistisch betrouwbaar	Populatie
	groen				groen

Bovenstaande tabel laat zien:

- In de indicatorwerkgroep is vastgesteld dat indicator 2 – ‘Low-dose CT protocol’ een valide indicator is, dat wil zeggen, de indicator geeft de informatie die is beoogd over de kwaliteit van zorg, wat terug te zien is in de groene vlag voor **validiteit**.
- De groene vlag onder **populatie vergelijkbaarheid** betekent dat de indicatorwerkgroep heeft aangegeven dat er op voorhand geen factoren bekend zijn die een ziekenhuis niet kan beïnvloeden en die wel van invloed zijn op de waarde van de indicator. Verschillen tussen ziekenhuizen kunnen niet verklaard worden door bijvoorbeeld patiëntkenmerken.

2.2.3. Praktische toepasbaarheid van de indicator

Er zijn geen opmerkingen voor deze indicator.

2.2.4. Opmerkingen vanuit de indicatorwerkgroep

De indicatorwerkgroep ziet geen zwaarwegende bezwaren tegen openbaarmaking van deze indicator.

Bijlage A Toelichting bij de tabellen en figuren

Deze bijlage beschrijft de in de kwantitatieve rapportages gebruikte tabellen en figuren en met name de wijze waarop deze tabellen en figuren moeten worden geïnterpreteerd. De volgende tabellen en figuren komen aan de orde:

1. Signaalvlaggentabel
2. Rupsplot
3. Reepplot
4. Histogram

Tabellen en figuren worden alleen gepresenteerd in die gevallen waarbij het aantal locaties 9 of groter is. Dit heeft met name impact op de mogelijkheden om waarden voor zbc's te laten zien, omdat voor verschillende indicatoren sprake is van relatief geringe aantallen locaties voor deze groep zorgaanbieders. De data van de zbc's worden in een aparte bijlage gepresenteerd.

1. Signaalvlaggentabel

In de kwantitatieve rapportages is voor iedere zorginhoudelijke indicator de informatie over de signaalvlaggen in een tabel samengevat. Het meest uitgebreide format ziet u hieronder weergegeven. In bijlage B staat een uitgebreide toelichting over de achtergrond en betekenis van de signaalvlaggen.

Voorbeeld van de tabel "Totaalbeeld signaalvlaggen op indicatorniveau"

Zorginhoudelijke indicator					
	Validiteit	Betrouwbaarheid		Vergelijkbaarheid	
		registratieproces		Statistisch betrouwbaar	Populatie
		Teller	Noemer		
	oranje	oranje	oranje	groen	groen
Rood		16%	8%	1%	
Oranje		34%	25%	3%	
Groen		50%	67%	96%	

Signaalvlaggen op indicatorniveau

De gekleurde cellen (waarin tevens de kleur is aangegeven in woorden) geven de kleur van de vlag op indicatorniveau aan. Per zorgaanbieder wordt een signaalvlag toegekend voor de dimensies *betrouwbaarheid van het registratieproces* en *statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid*, maar deze worden niet openbaar gemaakt. De percentages in de tabel beschrijven het relatieve aantal ziekenhuizen dat een groene, oranje of rode signaalvlag voor de betreffende dimensie heeft gekregen.

De dimensies *validiteit* en *populatie vergelijkbaarheid* krijgen een signaalvlag voor de indicator toegekend door de indicatorwerkgroep. Er zijn voor deze dimensie dus geen signaalvlaggen voor de individuele zorgaanbieder, deze dimensies zijn voor alle zorgaanbieders immers gelijk. De betreffende regels in bovenstaande tabel zijn voor deze dimensies dan ook grijs gekleurd.

Kwantitatieve zorginhoudelijke indicatoren

Alleen de kwantitatieve zorginhoudelijke indicatoren (bijvoorbeeld indicatoren die als teller/noemer, frequentie, aantal worden uitgevraagd) kunnen worden beoordeeld op de dimensies *betrouwbaarheid van het registratieproces* en *statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid*. Bovenstaande tabel heeft betrekking op een indicator die als teller en noemer wordt uitgevraagd. Op elk van de dimensies wordt een vlag toegekend, waarbij de *betrouwbaarheid van het registratieproces* een signaalvlag per teller en noemer krijgt. Het komt

voor dat een indicator wel een getal betreft, maar niet op teller en noemer is gebaseerd (bijvoorbeeld indicator 3d – Heup/knie vervanging: ‘Wat is de frequentie van genotuleerde besprekingen in verband met een totale heupprothese?’). De dimensie *betrouwbaarheid van het registratieproces* heeft dan één kolom.

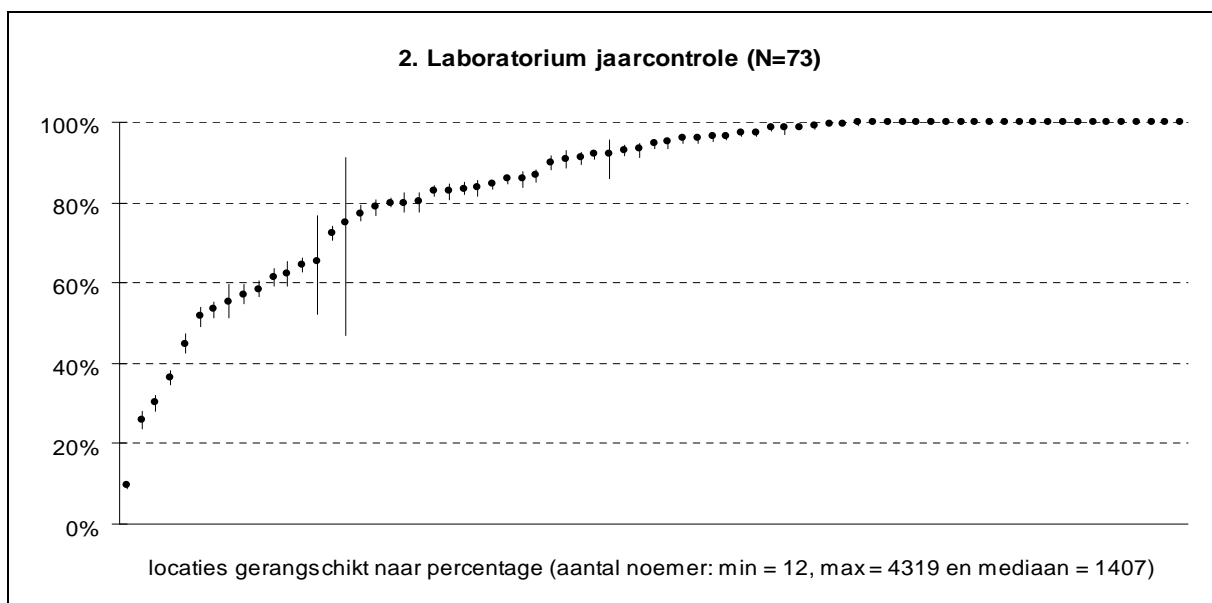
Kwalitatieve zorginhoudelijke indicatoren

Voor kwalitatieve zorginhoudelijke indicatoren (bijvoorbeeld ja/nee vragen) kunnen geen signaalvlaggen worden vastgesteld voor de dimensies betrouwbaarheid van het registratieproces en statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid. Voor deze indicatoren zijn de vlaggen voor deze dimensies grijs en ontbreken de onderste drie regels uit de tabel.

2. Rupsplot

In een ‘rupsplot’ worden de verschillende locaties waarvoor indicatorwaarden zijn aangeleverd geordend van laag naar hoog. Dit is van toepassing bij indicatoren waarvoor teller en noemer bekend zijn, en er dus een percentage kan worden vastgesteld (teller/noemer). Een rupsplot geeft tegelijkertijd inzicht in de spreiding van de waarden (zoals een histogram): in onderstaande figuur is meteen te zien dat de waarden lopen van 10 tot 100%. Bij iedere indicatorwaarde (de ‘stip’) is telkens met een verticale lijn de nauwkeurigheid van de waarden weergegeven: het zogenoemde 95%-betrouwbaarheidsinterval; hoe groter de lijn, hoe kleiner de nauwkeurigheid van de waarde.

Onderstaande figuur is een voorbeeld van een dergelijke rupsplot.



Boven de figuur staat in de titel (die beschrijft welke indicator het betreft) de N tussen haakjes weergegeven; dit is het aantal locaties dat gegevens heeft aangeleverd voor zowel de teller als de noemer.

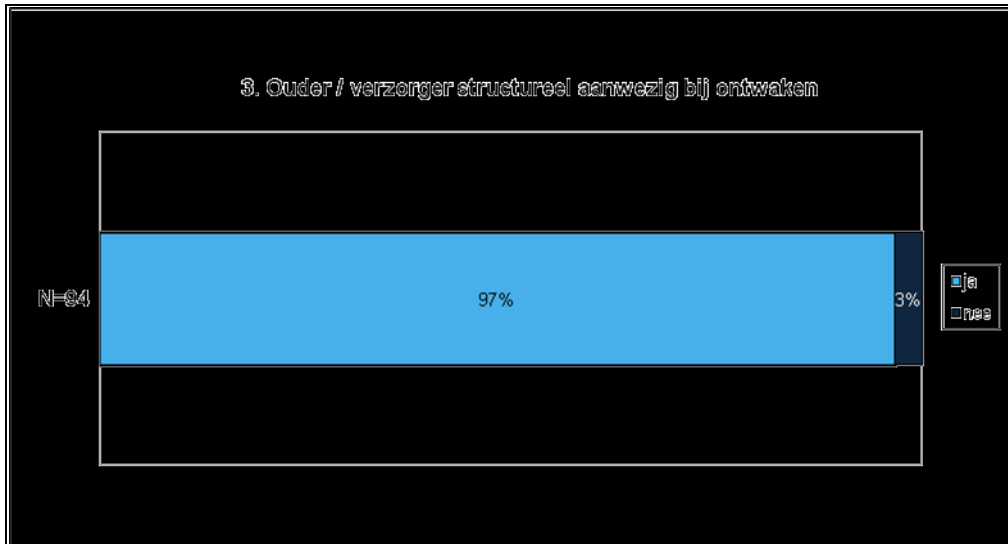
Onder de figuur staat met ‘min’ het minimum aantal patiënten dat door een ziekenhuis is aangeleverd. Het aantal ‘max’ is het maximum aantal patiënten dat door een ziekenhuis is aangeleverd. De mediaan is het aantal patiënten waarvoor geldt dat 50% van de locaties een lagere waarde heeft en 50% een hogere waarde. Bij scheve verdelingen is de mediaan ongelijk aan de gemiddelde waarde.

Rupsplots vertonen veelal een patroon dat lijkt op bovenstaande: enkele lage waarden, waarbij via een min of meer ‘logaritmische’ kromme naar een maximumwaarde wordt gegaan. Let op:

waarden van exact 100% kunnen duiden op protocollair handelen. Met protocollair wordt bedoeld dat er geen telling wordt gedaan, omdat processen 'standaard' zijn. Echter, niet overal waar 100% wordt ingevuld, hoeft sprake te zijn van protocollair handelen, het kan ook de uitkomst zijn van een volledige telling.

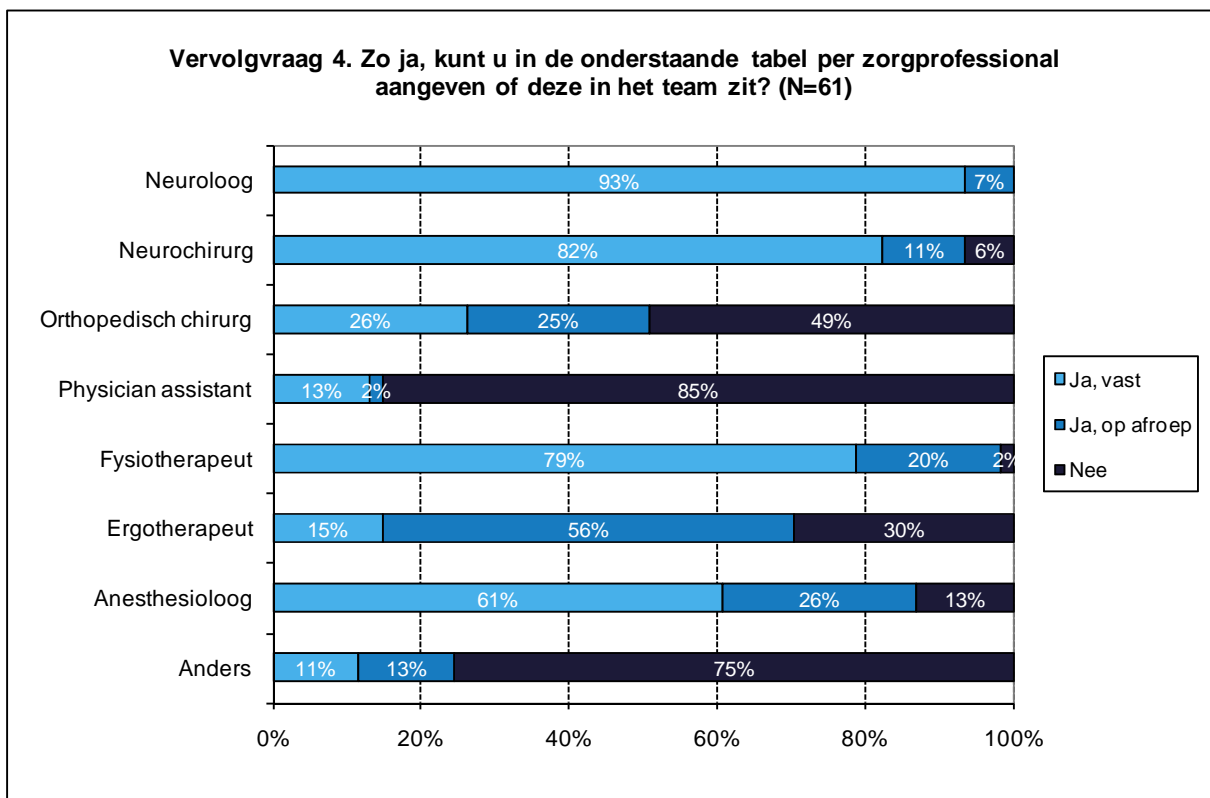
3. Reepplot

In een reepplot worden ja/nee vragen weergegeven, waarbij het percentage 'ja' als aandeel van het totaal wordt gerepresenteerd door de relatieve lengte van een horizontale balk, zie onderstaand voorbeeld van een dergelijke figuur uit de diabetesrapportage van gegevens uit 2008.



Naast de figuur de N weergegeven; dit is het aantal locaties dat gegevens heeft aangeleverd.

Een variant hierop is de reepplot waarbij meerdere antwoorden op één vraag zijn te geven, die niet samen tot 100% hoeven op te tellen, zie hieronder.

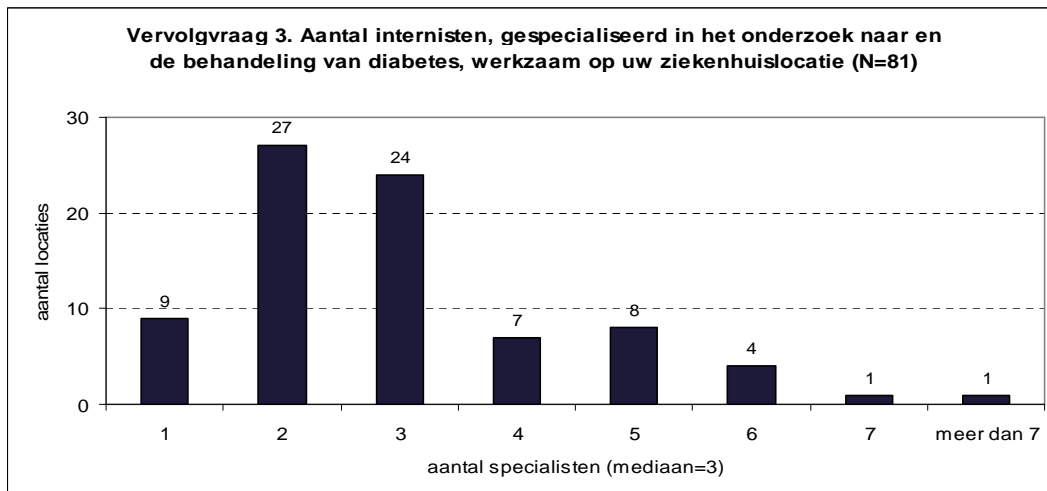


Het percentage geeft (in dit geval) aan in welk deel van de ziekenhuislocaties een bepaalde zorgprofessional in het multidisciplinair team zit (vast of op afroep). Als vanzelfsprekend kunnen meerdere deskundigen op een ziekenhuislocatie in het team zitten.

4. Histogram

Verticaal

Een verticaal histogram presenteert het aantal locaties of het percentage van de locaties (verticale as en lengte van de verticale staaf), ingedeeld naar waarden of klassen van waarden (langs de x-as), zie hieronder.



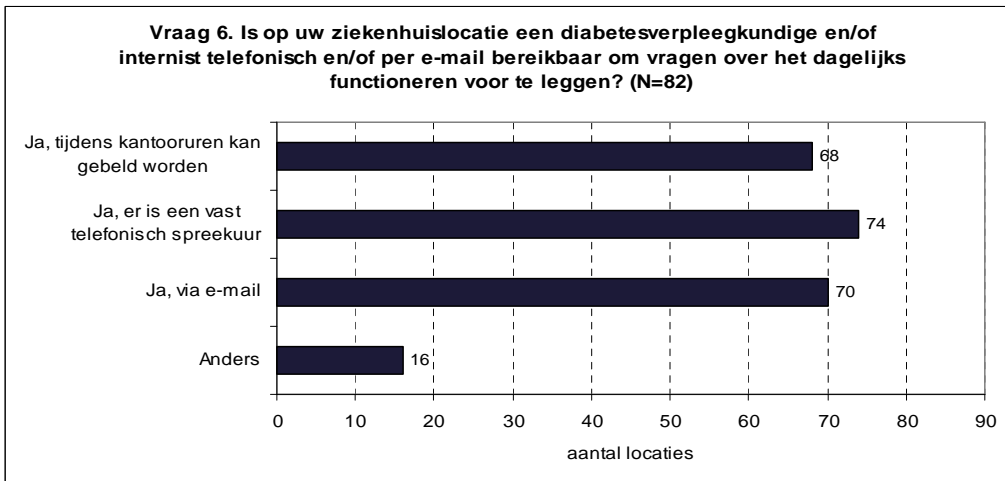
In dit voorbeeld wordt weergegeven op hoeveel locaties er 1, 2, etc. internisten werkzaam zijn, gespecialiseerd in onderzoek naar en behandeling van diabetes.

Boven de figuur staat in de titel (die beschrijft welke vraag het betreft) de N tussen haakjes weergegeven; dit is het aantal locaties dat gegevens heeft aangeleverd.

De mediaan is het aantal specialisten waarvoor geldt dat 50% van de locaties een lagere waarde heeft en 50% een hogere waarde. Bij scheve verdelingen is de mediaan ongelijk aan de gemiddelde waarde.

Horizontaal

Een horizontaal histogram presenteert het aantal locaties of het percentage van de locaties (horizontale as en lengte van de horizontale staaf), ingedeeld naar waarden of klassen van waarden (langs de y-as), zie hieronder.



Boven de figuur staat in de titel (die beschrijft welke vraag het betreft) de N tussen haakjes weergegeven; dit is het aantal locaties dat gegevens heeft aangeleverd.

Bijlage B Toelichting op de signaalvlaggensystematiek

1. Algemene toelichting

Zichtbare Zorg Ziekenhuizen ontwikkelde vorig jaar in samenwerking met experts de zogenaamde 'signaalvlaggensystematiek'. Dit jaar is de beoordelingsmethodiek voor de kwaliteitsdimensies betrouwbaarheid registratieproces en statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid kritisch tegen het licht gehouden en waar nodig aangepast. Dit is in samenwerking met twee expertgroepen gedaan.

De systematiek doet nadrukkelijk geen uitspraak over de kwaliteit van zorg, maar maakt mogelijke beperkingen bij de interpretatie van data inzichtelijk. Omdat het proces van transparantie in kwaliteit van zorg nog in de kinderschoenen staat, zijn de aangeleverde data nog niet altijd voldoende betrouwbaar, valide en vergelijkbaar. Met name organisaties die de kwaliteitsdata nu al wel willen gebruiken voor bijvoorbeeld de doorvertaling naar publieksinformatie of informatie ten behoeve van zorginkoop, hebben baat bij de signaalvlaggen. De systematiek biedt namelijk inzicht in de zeggingskracht van de aangeleverde gegevens.

Deze zeggingskracht wordt bepaald door de mate waarin de indicatoren, de aangeleverde data en de indicatorwaarden aan vier kwaliteitseisen, ook wel kwaliteitsdimensies genoemd, voldoen:

- Indruksvaliditeit van de indicator. De indicator (geoperationaliseerde grootheid) meet wat ze moet meten (abstract concept);
- Betrouwbaarheid van het registratieproces van de aangeleverde data. De data waarop de indicatoren zijn gebaseerd dienen betrouwbaar gemeten en geregistreerd te zijn;
- Statistische betrouwbare vergelijkbaarheid van de indicatorwaarden. De indicatorwaarde dient nauwkeurig te zijn gemeten en vergelijking met het landelijke gemiddelde moet statistisch verantwoord zijn;
- Populatievergelijkbaarheid van de indicatorwaarden. Verschillen in patiëntenpopulaties kunnen van invloed zijn op de waarde van een indicator. Wanneer zorgaanbieders met elkaar worden vergeleken, moet met deze mogelijke invloed rekening worden gehouden (zogenaamde correctie met case-mix adjusters).²

Per dimensie worden signaalvlaggen in de kleuren groen, oranje en rood toegekend. De indicatorwerkgroep heeft een kwalitatief oordeel voor de dimensies *validiteit* en *populatievergelijkbaarheid* gegeven. De dimensies *betrouwbaarheid van het registratieproces* en *statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid* worden op basis van de aangeleverde data bepaald. De betekenis van de kleur van de signaalvlaggen op de verschillende dimensies staat in onderstaande tabel toegelicht.

Tabel B.1. Betekenis van de kleur van de signaalvlag op de vier onderscheiden kwaliteitsdimensies

Dimensie	Kleur	Dat betekent:
Validiteit Verantwoordelijkheid indicatorwerkgroep / stuurgroep	Rood	Wat er gemeten is (de indicator) zegt niets over wat je wilt meten
	Oranje	Wat er gemeten is (de indicator) zegt deels iets over wat je wilt meten
	Groen	Wat er gemeten is (de indicator) zegt iets over wat je

² Opgemerkt dient te worden dat doordat de data op geaggregeerd niveau worden uitgevraagd, case-mix correctie op patiëntniveau niet mogelijk is. De invloed van case-mix adjusters op de waarden van indicatoren die door de werkgroep zijn geselecteerd zou daarom zeer beperkt of beter niet van toepassing moeten zijn.

		wilt meten
Betrouwbaarheid van het registratieproces Verantwoordelijkheid ziekenhuis	Rood	Alle ziekenhuizen bezien, zijn er vraagtekens te zetten bij de inrichting van het registratieproces.
	Oranje	Alle ziekenhuizen bezien, wordt ten dele aan belangrijke voorwaarden voor het betrouwbaar inrichten van het registratieproces voldaan.
	Groen	Alle ziekenhuizen bezien, wordt (bijna) volledig aan belangrijke voorwaarden voor het betrouwbaar inrichten van het registratieproces voldaan.
Statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid Verantwoordelijkheid indicatorwerkgroep / stuurgroep	Rood	Alle ziekenhuizen bezien, is een zinnige vergelijking van ziekenhuizen met het landelijke gemiddelde niet mogelijk.
	Oranje	Alle ziekenhuizen bezien, vraagt een zinnige vergelijking van ziekenhuizen met het landelijke gemiddelde een genuanceerd oordeel.
	Groen	Alle ziekenhuizen bezien, is een zinnige vergelijking van ziekenhuizen met het landelijke gemiddelde op statistisch verantwoord. Echter er kunnen nog case-mix variabelen zijn die verstoring werken (zie populatievergelijkbaarheid).
Populatie vergelijkbaarheid Verantwoordelijkheid indicatorwerkgroep / stuurgroep	Rood	Er zijn factoren die een ziekenhuis niet kan beïnvloeden, maar die wel van invloed zijn op de waarde van de indicator. Verschillen tussen ziekenhuizen kunnen daar deels door verklaard worden (bijvoorbeeld patiëntkenmerken).
	Oranje	Er zijn mogelijk factoren die een ziekenhuis niet kan beïnvloeden, maar die wel van invloed zijn op de waarde van de indicator. Verschillen tussen ziekenhuizen kunnen daar deels door verklaard worden (bijvoorbeeld patiëntkenmerken).
	Groen	Er zijn geen factoren die een ziekenhuis niet kan beïnvloeden en die wel van invloed zijn op de waarde van de indicator. Verschillen tussen ziekenhuizen kunnen daar niet door verklaard worden (bijvoorbeeld patiëntkenmerken).

2. Signaalvlaggen beschikbaar op indicatorniveau

Net als vorig jaar worden alleen de signaalvlaggen op indicatorniveau openbaar beschikbaar gesteld. Aan openbaarmaking op ziekenhuisniveau zijn zowel voor- als nadelen verbonden. Ten aanzien van de betrouwbaarheid van het registratieproces bijvoorbeeld is een voordeel het voorkomen van oneerlijke concurrentie. Ziekenhuizen die relatief 'slecht' scoren, omdat zij gegevens aanleveren op basis van een volledige telling, kunnen zich door middel van de signaalvlag onderscheiden van ziekenhuizen die relatief 'goed' scoren, omdat zij gegevens aanleveren op basis van protocollair handelen.

De signaalvlaggen kunnen ook worden gebruikt om ziekenhuizen met elkaar te vergelijken en een benchmark te maken. Het is waar dat het een voorwaarde is dat een ziekenhuis zijn registratie op orde moet hebben om de kwaliteit van de geleverde zorg transparant te maken. Echter, door het ontbreken van registratiestandaarden is het nu nog te vroeg de signaalvlaggen voor dit doel te gebruiken. Dit is dus een voorbeeld van een nadeel van openbaarmaking op ziekenhuisniveau.

Na een zorgvuldige afweging van de voor- en nadelen is de stuurgroep niet overgegaan tot besluit van openbaarheid op ziekenhuisniveau.

3. Aanvullende informatie

Indien u nog meer informatie wenst over de toekenning van de signaalvlaggen verwijzen wij u naar de website van Zichtbare Zorg. Onder het kopje 'Ziekenhuizen en ZBC's' vindt u een pagina 'Kwantitatieve analyses 2009'. Hier staan enkele documenten die inzicht geven in de systematiek van de signaalvlaggen.

Bijlage C Verificatievragen

Onderstaande tabellen geven een overzicht van de gegeven antwoorden op de verificatievragen, die als basis dienen voor de bepaling van de signaalvlaggen op de kwaliteitsdimensie 'Betrouwbaarheid van het registratieproces' (zie bijlage B voor een toelichting op de signaalvlaggen).

Per indicator en deelindicator wordt het volgende aangegeven:

Het totaal aantal locaties

Het percentage 'ja' en 'nee'

Volledige telling of anders (voor gegevensverzameling)

Waar van toepassing wordt onderscheid gemaakt tussen teller en noemer.

Tabel C.1. Verdeling van de beantwoording van de vragen over gegevensverzameling.

1. verificatietabel						
gegevensgoedkeuring	84	98%			2%	
gegevensgebruik	84	87%			13%	
Deelindicator		Teller			Noemer	
gegevensverzameling	84	90%	10%	84	99%	1%
verslagjaar	84	98%	2%	84	98%	2%
populatievaststelling	84	98%	2%	84	100%	0%
indicatorwaarde bepaling	84	96%	4%	84	96%	4%
voor alle vragen behalve 'gegevensverzameling': ■ ja ■ nee						
voor 'gegevensverzameling': ■ volledige telling ■ anders						
voor alle vragen ■ aantal patienten w aarop de percentages zijn gebaseerd						

Bijlage D Brongebruik

Onderstaande tabellen geven een overzicht van de door de ziekenhuizen gebruikte bronnen die zijn geraadpleegd tijdens de fase van dataverzameling ten behoeve van de uitvraag 2009.

Onderscheid wordt gemaakt naar teller en noemer. In de tabel is het aantal locaties weergegeven dat van een bepaalde bron gebruik heeft gemaakt.

Tabel D.1. Brongebruik ten behoeve van de aanlevering van gegevens

1. Brongegevens					
Teller / Noemer	Bron				
	DBC-registratie	verrichtingen registratie	elektronisch (poli)klinische status	papieren (poli)klinische status	anders, namelijk:
T	75	74	8	7	9
N	83	73	6	3	1

Bijlage E Schoningsvragen

Na het sluiten van de webenquête ten behoeve van de uitvraag 2009 op 14 april 2010 is de fase van schoning gestart. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de aantallen gestelde schoningsvragen naar aard.

Volgens protocol hebben de ziekenhuislocaties schoningsvragen gekregen (voor het proces van schoning en het schoningsprotocol wordt verwezen naar www.ZichtbareZorg.nl). Tijdens deze schoning zijn 55 schoningsvragen gesteld aan 53 van de 86 locaties die gegevens hebben aangeleverd. 3 locaties hebben geen gegevens aangeleverd voor deze aandoening. Er zijn 33 locaties die wel gegevens hebben aangeleverd, maar geen schoningsvragen hebben gekregen. De meeste schoningsvragen zijn gesteld over extreme waarden binnen indicator 1 (CT-scan preoperatief). De reden hiervoor is dat een groot aantal ziekenhuislocaties een score van 100% heeft. Deze waarde is tijdens de schoning standaard teruggekoppeld aan de ziekenhuizen als opvallende waarde.

Toelichting bij tabel E

- *Aantal schoningsvragen cross checks:*
Tijdens de schoning is gecontroleerd op consistentie tussen de aangeleverde gegevens binnen een set, op waarden die aan elkaar gerelateerd zijn. Indien er inconsistenties in de aangeleverde gegevens zaten, is dit teruggekoppeld aan de ziekenhuizen.
- *Aantal schoningsvragen fake antwoord:*
Indien een ziekenhuis een onwaarschijnlijke waarde, zoals 9999, heeft ingevuld, vermoedde Zichtbare Zorg dat het ziekenhuis met de waarde wilde aangeven dat de vraag binnen het ziekenhuis niet van toepassing is. Met een schoningsvraag is geverifieerd of dit inderdaad correct geïnterpreteerd is, zodat de waarde als zodanig gemarkeerd kan worden in de openbare database.
- *Aantal schoningsvragen statistische uitbijter:*
Er is aan de ziekenhuizen teruggekoppeld als de indicatorwaarde statistisch opvalt (sterk afwijkt van de mediane waarde)
- *Aantal schoningsvragen inhoudelijk:*
Per indicator heeft de indicatorwerkgroep, indien mogelijk, plausibiliteitsgrenzen aangemerkt. Deze grenzen zijn geen normstellende kaders, maar experts verwachten normaliter geen waarden buiten die door hen aangegeven grenzen. Indien een waarde buiten deze grenzen viel, is dit teruggekoppeld aan het ziekenhuis met de vraag de gegevens te verifiëren en indien daar aanleiding voor was aan te passen.
- *Aantal schoningsvragen extreem:*
Aangezien Zichtbare Zorg vraagt om gegevens aan te leveren op basis van een volledig telling, zijn waarden van 0% of 100% onwaarschijnlijk. Om deze reden zijn 0 en 100% waarden standaard teruggekoppeld tijdens de schoning.

Tabel E.1. Aantal gestelde schoningsvragen naar aard

Indicator	Type vraag	Aantal ziekenhuizen met schoningsvragen	Aantal schoningsvragen totaal	Aantal schoningsvragen cross checks	Aantal schoningsvragen fake antwoord	Aantal schoningsvragen inhoudelijk	Aantal schoningsvragen statistische uitbijter	Aantal schoningsvragen extreem	
Zorginhoudelijke indicatoren									
1. CT-scan preoperatief									
Indicator 1	Percentage geopereerde CRS-patiënten dat preoperatief minstens één CT-scan heeft ondergaan van minimaal axiaal en coronaal.	Teller/Noemer	53	55	nvt	teller: 0 noemer: 0	16	noemer: 4 indicatorwaarde: 0	35
2. Low-dose CT protocol									
Indicator 2	Is in dit ziekenhuis een afspraak gemaakt over het gebruik van een low-dose CT-protocol voor beeldvorming bij chronische rhinosinusitis?	Ja/Nee	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt