



Diabetes

Kwantitatieve analyse indicatoren Zichtbare Zorg
Ziekenhuizen

Gegevens over 2008

VOORWOORD

Dit document bevat een deel van de eindresultaten van de kwantitatieve analyse van de indicatoren, indicatorwaarden en antwoorden op klantpreferentievragen over de zorg geleverd in 2008. Hiertoe zijn tot 1 juli 2009 door de deelnemende ziekenhuizen gegevens geregistreerd over een tiental aandoeningen, te weten:

- Blaascarcinoom;
- Cataract;
- Diabetes;
- Heup/Knie vervangingen;
- Incontinentie bij de vrouw;
- Liesbreuk;
- Lumbosacraal Radiculair Syndroom;
- Mammacarcinoom;
- Varices;
- Ziekten van Adenoïd en Tonsillen.

Deze deelrapportage betreft deelresultaten van Diabetes.

De gegevens zijn geschoond, geanalyseerd en gerapporteerd in de periode juli – september 2009. Deze rapportage moet worden beschouwd als de eerste rapportage voor alle ziekenhuizen in Nederland van de bovenstaande indicatorensets in termen van:

- (a) Volledigheid van de aanlevering: % indicatoren, % instellingen;
- (b) Beoordeling van de kwaliteit van de aangeleverde data en indicator(waarden) ten aanzien van betrouwbaarheid, validiteit en vergelijkbaarheid;
- (c) Indicatorwaarden (hoe scoren de ziekenhuizen op de indicatoren).

Leeswijzer

Hoofdstuk 1, de inleiding, beschrijft naast de context een beknopt overzicht van de doorlopen processen ten aanzien van de aangeleverde data en de daarop volgende analyses. Tevens worden in dit hoofdstuk aanwijzingen gegeven voor het gebruik van indicatoren: vingerwijzingen om de in dit document gepresenteerde gegevens te gebruiken. In hoofdstuk 2 worden de Zorginhoudelijke indicatoren beschreven. Per indicator worden de belangrijkste waarden gepresenteerd en wordt bij elke indicator een signaalvlag gezet voor de betrouwbaarheid, validiteit en vergelijkbaarheid. Vervolgens komen in Hoofdstuk 3 de Klantpreferentievragen aan bod. Per vraag worden de belangrijkste waarden gepresenteerd. Afsluitend wordt in Hoofdstuk 4 een totaal evaluatie van de gehele set beschreven waarbij er wordt afgesloten met enkele conclusies. In de Bijlagen staat achtergrondinformatie beschreven, waaronder een toelichting op de signaalvlaggen in bijlage A.

Doelgroep

Deze rapportage is voor de professionele gebruikers van de Zichtbare Zorg data 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. Het overzicht dat de rapportage biedt dient als achtergrond/context bij de data. Daarnaast is het een belangrijke rapportage voor verschillende partijen binnen Zichtbare Zorg Ziekenhuizen: de Stuurgroep, indicatorwerkgroepen en Programmabureau Zichtbare Zorg krijgen met deze rapportage een totaalbeeld van de indicatoren. Het plaatst keuzes voor openbaarheid en doorontwikkeling in perspectief. De ziekenhuizen zelf ontvangen per aandoening een spiegelrapportage waarin de figuren met resultaten op de indicatoren en de bijbehorende signaalvlaggen en de antwoorden op de klantpreferentievragen zijn opgenomen. De uitgebreidere context ontbreekt, waarmee deze rapportage aanvullend is op de spiegelrapportage. De individuele burger of kiezende consument zelf is nadrukkelijk niet de doelgroep van deze kwantitatieve analyse.

Inhoudsopgave

1 Inleiding	7
2 Zorginhoudelijke indicatoren	13
3 Klantpreferentievragen	23
4 Evaluatie	31
Bijlage A	
Bijlage B	
Bijlage C	

1 Inleiding

In de inleiding komen de volgende onderwerpen aan de orde:

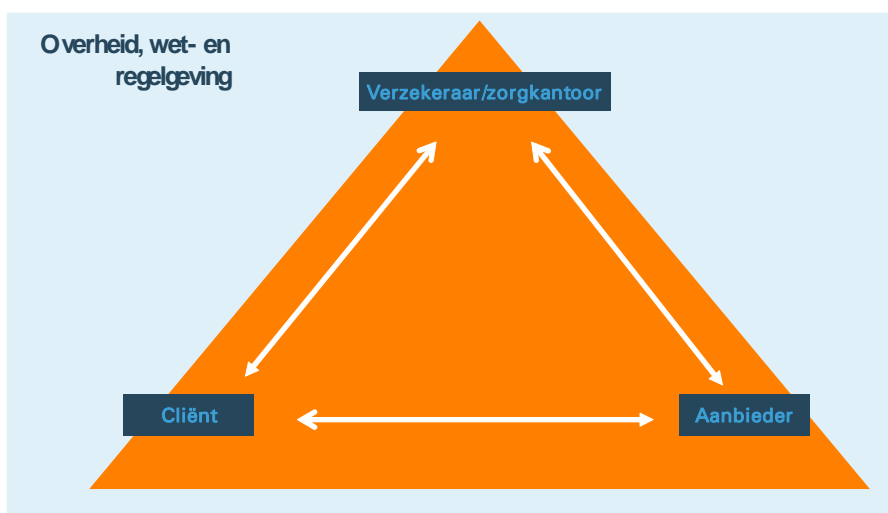
- Achtergrond Zichtbare Zorg Ziekenhuizen;
- Kwantitatieve analyse 2008: het proces;
- Vingerwijzingen voor het gebruik van indicatoren.

1.1 Achtergrond van Zichtbare Zorg Ziekenhuizen

1.1.1 Het zichtbaar maken van zorgprestaties is essentieel

Sinds 1 januari 2006 is de nieuwe Zorgverzekeringswet van kracht. De kern van de Zorgverzekeringswet is een systeem van (gereguleerde) marktwerking, waarbij concurrentiestelling langs drie assen plaatsvindt, zie onderstaande figuur:

- De zorgverleningsmarkt (waarop de zorgaanbieders dingen om de gunsten van de klant);
- De zorginkoopmarkt (waarop zorgaanbieders en zorgverzekeraars tot contracten dienen te komen);
- De zorgverzekeringsmarkt (waarop zorgverzekeraars dingen om de gunsten van de klant).



Het nieuwe zorgstelsel gaat uit van keuze en prestatieafhankelijkheid. Alleen dan kan (gecontroleerd) het stelsel gaan werken. Informatie over de prestaties van zorgaanbieders zijn daarbij van cruciaal belang voor zowel klanten als zorginkopers. Maar ook voor de zorgaanbieders zelf is inzicht in de eigen prestaties ten opzichte van andere zorgaanbieders essentieel om de interne (zorg)processen te verbeteren en externe verantwoording af te leggen over de eigen prestaties.

De kwaliteitsinformatie stelt daarnaast de Inspectie voor de Gezondheidszorg in staat om gericht toezicht te houden. Ten slotte kan de overheid de informatie gebruiken om de kwaliteit van de Nederlandse gezondheidszorg te beoordelen in relatie tot het gevoerde beleid.

Het zichtbaar maken van deze kwaliteit en van kwaliteitsverschillen is dus zeer essentieel. Zonder deze informatie over veiligheid, effectiviteit en klantgerichtheid van zorg is kiezen of contracteren op basis van prestaties niet mogelijk. Dit uitgangspunt is het 'wezen' van Zichtbare Zorg.

1.1.2 Zichtbare Zorg Ziekenhuizen

Gegeven de centrale rol van de ziekenhuiszorg in de gezondheidszorg, is de interesse voor inzicht in de kwaliteit van de ziekenhuiszorg groot bij patiënten, zorgaanbieders, zorgverzekeraars, politiek en media.

Adequate vergelijking van de prestaties is alleen goed mogelijk als de kwaliteitsindicatoren onderling vergelijkbaar zijn. Standaardisatie is dan vereist. Zichtbare Zorg Ziekenhuizen ondersteunt ziekenhuizen hierbij en werkt aan eenduidige sets van kwaliteitsindicatoren. In 2009 zijn tien indicatorensets geïmplementeerd bij de ziekenhuizen. Deze tien indicatorensets zijn:

- Blaascarcinoom;
- Cataract;
- Diabetes;
- Heup/Knie vervangingen;
- Incontinentie bij de vrouw;
- Liesbreuk;
- Lumbosacraal Radiculair Syndroom;
- Mammacarcinoom;
- Varices;
- Ziekten van Adenoïd en Tonsillen.

Voor de indicatorengidsen zie www.zichtbarezorg.nl.

Voor elke aandoening is een aantal indicatoren geformuleerd die gezamenlijk een beeld moeten geven van de kwaliteit van de zorg voor deze aandoening. Er zijn drie typen indicatoren onderscheiden:

- Structuurindicatoren. Deze beschrijven of de zorgaanbieder bepaalde voorzieningen heeft getroffen in de organisatie. Het betreft veelal het eenmalig beantwoorden van een ja/nee-vraag.
- Procesindicatoren. Deze volgen een serie gebeurtenissen tijdens een onderzoek en/of behandeling van een patiënt. Deze indicatoren worden geaggregeerd over de patiënten uitgevraagd (veelal als teller en noemer).
- Uitkomstindicatoren. Deze richten zich op de uitkomsten (product/effect) van zorg. Deze indicatoren worden geaggregeerd over de patiënten als teller en noemer uitgevraagd.

In de indicatorengidsen staat bij iedere indicator vermeld tot welk type de betreffende indicator wordt gerekend. Voor elke aandoening staat in onderstaande tabel het aantal indicatoren per type samengevat.

Tabel 1. Per aandoening het aantal structuur-, proces en uitkomstindicatoren

Aandoening	Type indicator		
	Structuur	Proces**	Uitkomst
Blaascarcinoom	3	2	
Cataract	8*	3	
Diabetes	12*	5	
Heup/ Knie vervanging	18*	4	1
Incontinentie bij de vrouw	6*	2	1
Liesbreukoperaties	2	2	1
Lumbosacraal radiculair syndroom	2	1	1
Mammacarcinoom	14*	4	2
Varices	5*	2	
Ziekten van adenoïd en tonsillen	1	4	2

*alle klantpreferentie indicatoren zijn aangemerkt als structuurindicatoren

**de meeste procesindicatoren zijn uitgevraagd als teller en noemer

1.1.3 Brede vertegenwoordiging in Stuurgroep Zichtbare Zorg Ziekenhuizen

Acht veldpartijen die betrokken zijn bij de ziekenhuiszorg, hebben zich in 2007 verenigd in de Stuurgroep Zichtbare Zorg Ziekenhuizen om de uitvraag van kwaliteitsinformatie te stroomlijnen. De Stuurgroep stelt vast over welk aanbod van de ziekenhuiszorg kwaliteit zichtbaar moet worden en zij zien erop toe dat dit ook daadwerkelijk gebeurd. De Stuurgroep wordt ondersteund door de landelijke projectorganisatie Zichtbare Zorg Ziekenhuizen. De stuurgroep streeft ernaar dat kwaliteitsinformatie zoveel mogelijk door middel van één kanaal wordt uitgevraagd en dat ziekenhuizen daarbij zoveel mogelijk door één organisatie worden ondersteund. Hiermee wil

Zichtbare Zorg Ziekenhuizen de registratiedruk voor ziekenhuizen beperken en een duidelijk en gebruiksvriendelijk proces van meten en registreren laten ontstaan.

1.1.4 Brede vertegenwoordiging bij opstellen indicatoren en klantpreferentievragen

Er worden twee typen vragen ontwikkeld: de zorginhoudelijke indicatoren en de klantpreferentievragen. Het ontwikkeltraject is voor beiden anders. Hieronder wordt dit kort toegelicht. De zorginhoudelijke indicatoren en de klantpreferentievragen worden integraal uitgevraagd via Zichtbare Zorg en in deze rapportage worden ze gezamenlijk gerapporteerd in gescheiden hoofdstukken, respectievelijk hoofdstuk 2 en 3.

Zorginhoudelijke indicatoren

De ontwikkeling van zorginhoudelijke indicatoren begint met het samenstellen van een indicatorwerkgroep met daarin vertegenwoordigers afgevaardigd vanuit betrokken wetenschappelijke beroepsverenigingen, zorgverzekeraars, patiëntenorganisaties, en eventueel andere partijen die nauw betrokken zijn bij de zorg rondom de aandoening. Een belangrijke leidraad bij het ontwikkelen van een indicatorset is het AIRE-instrument, een methodologisch instrument dat dient als evaluatie- en toetsingskader voor indicatoren ([http://aire-instrument.com/AIRE_Instrument\(VERSIE2.0\).pdf](http://aire-instrument.com/AIRE_Instrument(VERSIE2.0).pdf)). De werkgroep inventariseert welke indicatoren nationaal en internationaal reeds zijn ontwikkeld, vervolgens wordt er een overzicht van potentiële indicatoren gemaakt en ten slotte stelt de werkgroep een uiteindelijke lijst van kwaliteitsindicatoren samen.

Klantpreferentievragen

De klantpreferentie vragen (aanvullende vragen) hebben een ander ontwikkeltraject doorlopen. Klantpreferentie vragen worden ontwikkeld door de Consumentenbond en de NPCF. Tijdens de ontwikkeling leggen zij eerst contact met de patiëntenvereniging die voor de aandoening relevant is (als er een vereniging bestaat). De collectieve ervaringsdeskundigheid van de patiëntenvereniging vormt samen met al bestaande indicatoren, een literatuur- en forumonderzoek op internet de basis voor een schaduwlijst. Deze lijst bevat onderwerpen waarvan geacht wordt dat ze belangrijke keuze-informatie kunnen zijn voor patiënten en consumenten. Na het opstellen van de schaduwlijst wordt er een focusgroep met patiënten georganiseerd. Doel van de focusgroep is om met patiënten in een informele sfeer te bespreken wat voor hen de belangrijkste punten zijn als het gaat om de keuze voor een bepaalde zorgaanbieder. De patiënten schrijven de punten op die voor hen zijn, gaan hierover met elkaar in discussie en reageren op de schaduwlijst. Met de resultaten uit de focusgroep wordt een prioriteitenlijst samengesteld. Het streven is om deze door minimaal vijftig patiënten te laten beoordelen. De preferenties van patiënten worden vertaald naar de uiteindelijke vragenlijst. De definitieve lijst wordt ter controle voorgelegd aan een aantal medisch specialisten.

1.2 Kwalitatieve analyse 2008: Het globale proces

Aanleveren van de gegevens (1 juli)

In totaal hebben 87 ziekenhuizen gegevens aangeleverd voor 104 locaties waarvan er 9 locaties geen gegevens bevatten. De totale database bestaat dus uit 95 locaties met gegevens voor 1 of meerdere aandoeningen. Bij de bespreking van de indicatoren en klantpreferentievragen is per indicator aangegeven hoeveel locaties gegevens hebben ingediend. Naast de gegevens voor de indicatoren en antwoorden op klantpreferentievragen hebben de ziekenhuizen ook aangeleverd:

- Antwoorden op verificatievragen over juistheid en volledigheid van het meet- en registratieproces. Bij de zorginhoudelijke indicatoren zijn over alle proces- en uitkomstindicatoren verificatievragen gesteld; bij de structuurindicatoren en de klantpreferentievragen zijn deze vragen niet gesteld.
- Opmerkingen bij de indicator en opmerkingen algemeen bij een indicatorenset, bijvoorbeeld over onduidelijkheid van definities.

Schoning (1 juli – 21 juli)

Het uitgangspunt is dat ziekenhuizen zelf verantwoordelijk zijn voor de gegevens die zij aanleveren. In de door de ziekenhuizen aangeleverde gegevens kunnen per ongeluk

registratiefouten zitten, bijvoorbeeld door typefouten of doordat de vraag niet goed is begrepen. Op basis van de totale set aan gegevens die beschikbaar is, signaleert Zichtbare Zorg de 'fouten' (schoningsvraag) en geeft de ziekenhuizen de mogelijkheid om de aangeleverde gegevens te checken, en indien nodig, te wijzigen. In het schoningsprotocol zijn de volgende checks opgenomen:

- a) Doorlopen van de opmerkingen.
- b) Checken op statistische plausibiliteit.
- c) Checken op inhoudelijke plausibiliteit.

Voor het uitgebreide schoningsprotocol wordt verwezen naar de website van Zichtbare Zorg [<http://www.zichtbarezorg.nl/page/Ziekenhuizen/Documents>].

Reactie op schoningsvragen (14 juli – 14 aug)

De schoningsvragen zijn in de periode van 14 – 21 juli voorgelegd aan de ziekenhuizen. De ziekenhuizen hadden tot en met 14 augustus de tijd om de gegevens waar schoningsvragen over waren aan te passen in de webenquête. Wijzigingen in aandoeningen waarover geen schoningsvragen zijn gesteld, worden niet overgenomen in de database. In bijlage C staat een overzicht van de schoningsvragen die gesteld zijn.

Kwantitatieve analyse (17 aug – sept)

De kwantitatieve analyse is onder te verdelen in 3 delen. Het eerste deel betreft de beoordeling van de betrouwbaarheid van het registratieproces en statistische betrouwbaarheid: signaalvlaggen (zie bijlage A). Zichtbare Zorg heeft samen met experts uit het veld deze methodiek ontwikkeld, waarmee een beeld gegeven kan worden over de kwaliteit van de aangeleverde gegevens. Op de website van Zichtbare Zorg (<http://www.zichtbarezorg.nl/page/Ziekenhuizen/Documents>) vindt u een notitie met een uitgebreide toelichting op de methodiek. In het kort:

- Voor het bepalen van de signaalvlag voor de betrouwbaarheid van het registratieproces worden 3 van de 6 verificatievragen geanalyseerd (methode gegevensverzameling, betrokkenheid medisch specialist en gebruik van opgeleverde gegevens). Deze vlag geeft voor dit jaar een eerste benadering van de betrouwbaarheid van het registratieproces. Twee belangrijke kanttekeningen bij deze signaalvlag: i) het is gebaseerd op zelfrapportage en er is geen controle wat mogelijk sociaal wenselijke antwoorden in de hand werkt; ii) slechts enkele belangrijke factoren van het registratieproces worden meegenomen. Bij de meting van volgend jaar zullen de verificatievragen worden aangescherpt en zal de methodiek doorontwikkeld worden.
- De signaalvlag voor de statistische betrouwbaarheid is afhankelijk van de grootte van de proportie over alle ziekenhuislocaties (uitkomst van de indicator) en afhankelijk van het aantal waarnemingen in de noemer per ziekenhuislocatie.

Het tweede deel betreft de analyse van de uitkomsten op de zorginhoudelijke indicatoren en de klantpreferentievragen, waaronder:

- Per indicator/vraag wordt er een of meerdere figuren gemaakt die de resultaten voor alle ziekenhuizen weergeven.
- Het type figuur is afhankelijk van de vraagstelling van de indicator. De meest voorkomende zijn een staafdiagram voor de ja/nee-indicatoren en een 'rupsgrafiek' voor de teller/noemer-indicatoren.
- In elke figuur is naast de uitkomst ook af te lezen hoeveel ziekenhuislocaties gegevens hebben aangeleverd.
- Voor de teller/noemer-indicatoren is in de figuur opgenomen wat het minimum, het maximum en de mediaan is van het aantal waarnemingen in de noemer.
- Voor de teller/noemer-indicatoren is in de figuur per datapunt een 95% betrouwbaarheidsinterval voor de proportie opgenomen.
- Er wordt per indicator/vraag aangegeven wat de observaties zijn en worden per set de conclusies op een rij gezet.

Het laatste en derde deel betreft de beschrijving van de belangrijkste bevindingen ten aanzien van verbeteringen van de indicatoren voor de meting van volgend jaar. Hier worden opvallende zaken rondom de indicator zelf genoemd, zoals opgemerkt door de ziekenhuizen en zoals gebleken uit een inhoudelijke optimalisatieronde van de indicatoren.

Bespreking resultaten met indicatorwerkgroep (26 aug – 14 sept)

Alle resultaten van de kwantitatieve analyse worden geagendeerd in de indicatorwerkgroep die de indicatorenset heeft ontwikkeld. De punten die daar aan bod komen zijn:

- Presentatie van de signaalvlaggen voor de beoordeling van de betrouwbaarheid van het registratieproces en de statistische betrouwbaarheid.
- De indicatorwerkgroep wordt gevraagd naar een beoordeling van de indrukvaliditeit en vergelijkbaarheid: indien mogelijk worden op basis van een kwalitatieve weging door de werkgroep de kleurcodering groen/oranje/rood toegekend.
- De observaties en de conclusies worden aan de indicatorwerkgroep voorgelegd.
- De indicatorwerkgroep wordt gevraagd een advies te geven over openbaarheid van de indicatoren aan de stuurgroep. In principe worden, na akkoord van de ziekenhuizen, alle indicatoren openbaar gemaakt. De werkgroep kan de stuurgroep adviseren dit niet te doen als er zwaarwegende argumenten zijn.

Parallel aan de bespreking van de resultaten van de analyse wordt tevens de noodzaak van een update (het bijstellen) van de indicatoren besproken. De antwoorden op de klantpreferentievragen worden besproken met de NPCF en Consumentenbond.

Autorisatie door de ziekenhuizen (27 aug – 2 sept)

In de webportal kunnen de ziekenhuizen hun gegevens controleren en per aandoening aangeven of zijn de gegevens willen autoriseren. Na autorisatie worden de gegevens (anoniem) opgenomen in de definitieve versie van de kwantitatieve analyse. De database met gegevens wordt nog niet openbaar beschikbaar gesteld. Als een ziekenhuis besluit de gegevens niet te autoriseren, dan worden de gegevens niet opgenomen in de evaluatierapportage. De gegevens worden uit het definitieve databestand verwijderd.

Bespreking data in stuurgroep (17 sept)

De stuurgroep neemt kennis van deze rapportage met daarin de kwantitatieve analyse van de indicatoren en de beoordeling met de vier signaalvlaggen en stelt de rapportage vast. De Stuurgroep besluit over de openbaarmaking van de gegevens. Hierbij is het uitgangspunt dat alle indicatoren openbaar worden gemaakt met de signaalvlaggen voor betrouwbaarheid, validiteit en vergelijkbaarheid. Het stuurgroepbesluit over openbaarheid zal gecommuniceerd worden als een advies aan ziekenhuizen die dit jaar de definitieve beslissing hebben over openbaarheid van hun gegevens.

Openbaarheid

- Deze algemene rapportage met de resultaten van de kwantitatieve analyse wordt gepubliceerd op de website van Zichtbare Zorg.
- Voor de database met de gegevens over 2008 hebben de ziekenhuizen de laatste beslissende stem in het wel/niet openbaar beschikbaar stellen van hun gegevens. Deze vraag wordt de ziekenhuizen in de periode van 1 – 16 oktober voorgelegd. De gegevens waarvoor een akkoord is van het ziekenhuis, zijn voor iedereen opvraagbaar middels een verzoek aan Zichtbare Zorg Ziekenhuizen. Op de website staat meer informatie over het indienen van een dergelijk verzoek.

1.3 Vingerverwijzing voor gebruik van de gepresenteerde gegevens

De doelstelling van Zichtbare Zorg is het openbaar maken van de data waarvan verschillende doelgroepen informatie over kwaliteit van zorg kunnen maken. Het is daarbij belangrijk om de gebruikers van de data voldoende context te bieden zodat zij verantwoord kunnen omgaan met de gegevens. Bij gebruik van de Zichtbare Zorg indicatoren wordt dan ook aangeraden de onderstaande punten aandachtig door te nemen.

- Het werken met kwaliteitsindicatoren staat in de zorg relatief nog in de kinderschoenen. Het is daarom een zoektocht waarbij we op zoek zijn naar de mogelijkheden, maar onze ogen niet moeten sluiten voor de onmogelijkheden.

- De komende jaren is het noodzakelijk om de gebruikers van de indicatorwaarden zo mogelijk te informeren over de beperkingen die voorlopig aan het gebruik van indicatoren en indicatorwaarden verbonden zijn.
- In dit document presenteert Zichtbare Zorg gegevens over de indicatoren voor de ziekenhuiszorg 2008. De markt is aan zet als het gaat om het vertalen van deze gegevens in bruikbare informatie over de kwaliteit van zorg geleverd in 2008.
- De verschillende doeleinden waarvoor de indicatorensets worden gebruikt:
 1. Keuze-informatie
 2. Inkoopinformatie
 3. Verwijsinformatie
 4. Verantwoordingsinformatie
 5. Sturingsinformatie
 6. Toezichtinformatie
- Een indicator is een meetbaar aspect en geeft een aanwijzing over de kwaliteit van de zorg (Campell, 2002). Daarom geeft een indicator of een set indicatoren 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.
- Het is belangrijk dat de indicatoren, de aangeleverde data en de indicatorwaarden aan vier kwaliteitseisen voldoen.
 1. De onderliggende indicatoren dienen valide te zijn;
 2. De data waarop ze gebaseerd zijn dienen betrouwbaar gemeten en geregistreerd te zijn;
 3. De indicatorwaarden dienen statistisch betrouwbaar te zijn;
 4. De indicatorwaarden dienen vergelijkbaar te zijn.

Zichtbare Zorg Ziekenhuizen heeft in samenwerking met experts uit het veld een methodiek ontwikkeld om de betrouwbaarheid, validiteit en vergelijkbaarheid te beoordelen: de signaalvlaggen (bijlage A).

Tabel 2. Voorbeelden

<p>Om van de gegevens keuze-informatie/ Patiënteninformatie te maken, is het belangrijk dat de gegevens altijd van de juiste contextinformatie worden voorzien. Zo kan bijvoorbeeld een hoge score op de indicator "Tijdperiode tussen operaties \geq 28 dagen" bij de aandoening Cataract, als slecht worden geïnterpreteerd. Een patiënt/ consument weet niet dat een lange tijd tussen twee operaties juist belangrijk is voor kwalitatief goede zorg.</p>	<p>Zorginkopers kunnen de kwaliteitsgegevens gebruiken om zorgaanbieders te identificeren die minder goede zorg leveren. 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 landelijk gemiddelde. 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.</p>
--	---

2 Zorginhoudelijke indicatoren

Dit hoofdstuk bevat per indicator een beschrijving van:

- 1 De overall beoordeling van de kwaliteit van de aangeleverde data van de indicator met signaalvlaggen. De vlaggen geven inzicht in hoe de validiteit, de registratiebetrouwbaarheid en de vergelijkbaarheid worden beoordeeld. De vergelijkbaarheid heeft zowel betrekking op de statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid, ook wel aangegeven met statistische betrouwbaarheid, en de populatievergelijkbaarheid, waarmee wordt bedoeld in hoeverre versturende factoren die tussen ziekenhuizen kunnen verschillen van invloed zijn op de indicatorwaarden (zie voor achtergrondinformatie Bijlage A).
- 2 De waarden van de indicator (de uitkomst van de breuk: teller/noemer weergegeven in procenten) gepresenteerd in een figuur plus korte beschrijving (observaties).
- 3 De praktische toepasbaarheid van de indicator. Dit zijn zaken punten die naar voren zijn gekomen uit de helpdeskvragen en de opmerkingen van de ziekenhuizen en bevindingen uit de update van de indicatorensets.
- 4 De opmerkingen vanuit de werkgroep bij de indicator en de resultaten.

2.1 Indicator 1 - Organisatiestructuur van diabeteszorg.

Operationalisatie: Aanwezigheid van een organisatiestructuur nodig voor het uitvoeren van goede diabeteszorg volgens de zorgstandaard van de NDF in betreffende meetperiode.

2.1.1 Beoordeling van de kwaliteit van de aangeleverde data

Algemene toelichting op de signaalvlaggen

De kwantitatieve zorginhoudelijke indicatoren zijn beoordeeld op vier dimensies (zie bijlage A):

- validiteit;
- betrouwbaarheid van het registratieproces;
- Statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid van de indicatorwaarden;
- invloed versturende factoren.

De volgorde van de dimensies is niet arbitrair: wil een indicator bruikbaar zijn voor het meten van een aspect van de kwaliteit van de geboden zorg, dan moet deze indicator valide zijn. Dit is een eerste vereiste. Wanneer een indicator valide is, dan moet deze betrouwbaar worden geregistreerd, dat wil zeggen volledig en juist. Als een indicator betrouwbaar is geregistreerd, dan moet deze zo nauwkeurig mogelijk gemeten worden, wil een indicatorwaarde statistisch betrouwbaar worden vergeleken (met bijvoorbeeld de overall gemiddelde score). Verschillen tussen ziekenhuizen kunnen ontstaan onder invloed van versturende factoren; voor een nette vergelijking tussen de ziekenhuizen zou er voor deze mogelijke versturende factoren moeten worden gecorrigeerd.

De scores op deze vier dimensies vormen samen het 'overall' beeld van de kwaliteit en de bruikbaarheid van de indicatorwaarden. Tegelijkertijd geven ze inzicht in de kwaliteit op deze onderliggende dimensies, zodat de verbeterrichting helder wordt. Dit betekent dat bijvoorbeeld de statistische betrouwbaarheid de signaalvlag 'groen' kan hebben, terwijl de andere dimensies de signaalvlag 'rood' hebben. In dat geval kunnen dus vraagtekens gezet worden bij de 'inhoud' van de waarden, maar zijn de aangeleverde data vanuit statistisch oogpunt (aantallen, etc.) voldoende nauwkeurig. Om misvattingen te voorkomen: de signaalvlaggen zeggen niets over de kwaliteit van zorg.

Signaalvlaggen voor indicator

Tabel 3. Totaalbeeld signaalvlaggen op indicatorniveau

Zorginhoudelijke indicator 1				
	Validiteit	Betrouwbaarheid registratieproces	Vergelijkbaarheid	
			Statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid	Populatie Vergelijkbaarheid***
	oranje	n.v.t.*	n.v.t.**	groen

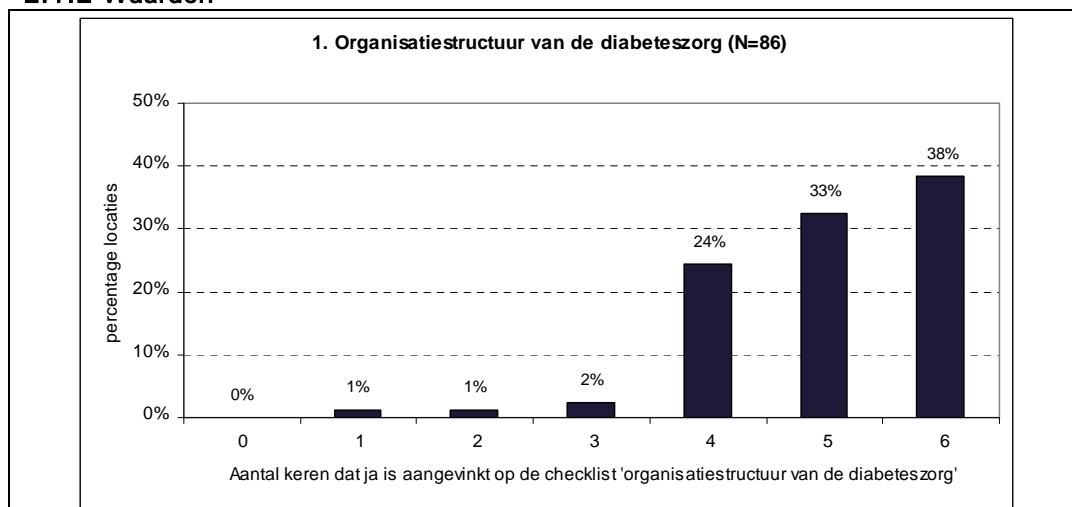
Zie voor totstandkoming signaalvlaggen inleiding en Bijlage A

* Bij structuurindicatoren zijn geen verificatievragen gesteld en kan geen beoordeling voor de betrouwbaarheid van het registratieproces worden bepaald.

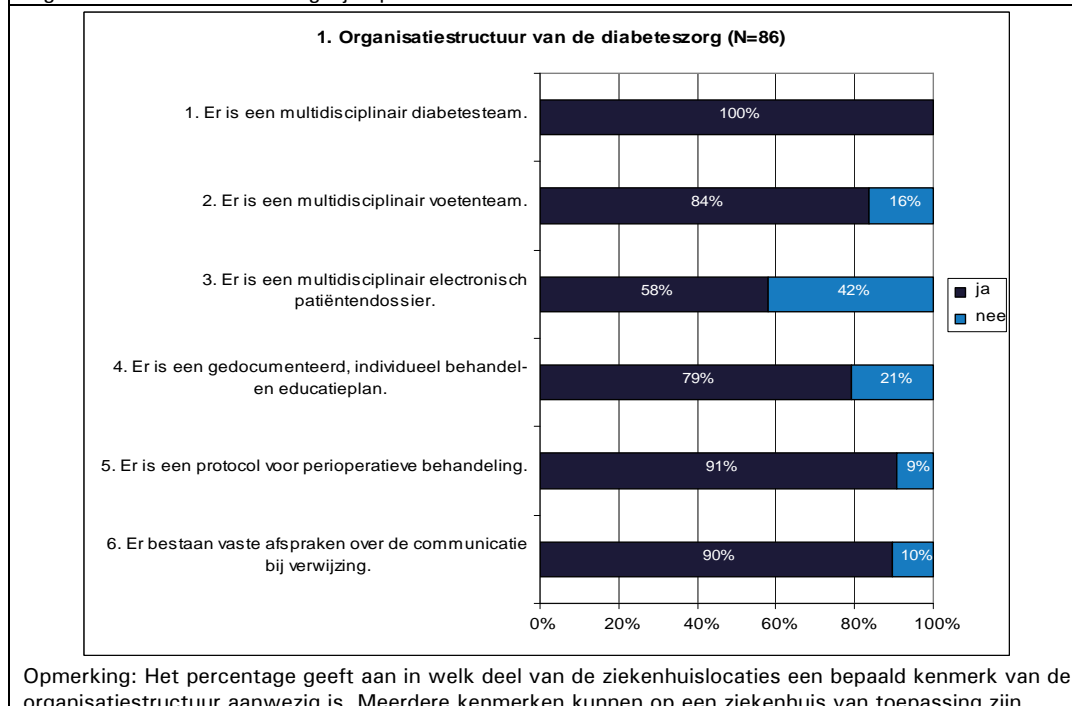
** De meeste structuurindicatoren worden uitgevraagd als een eenmalig ja/nee: het bepalen van de statistische betrouwbaarheid is daarom niet aan de orde.

*** Populatie vergelijkbaarheid geeft aan in hoeverre de indicatorwaarden tussen de ziekenhuizen vergeleken kunnen worden zonder te corrigeren voor verstoringe factoren. De structuurindicatoren zullen goed vergelijkbaar zijn tussen de ziekenhuizen, aangezien verschillen in patiëntenpopulatie geen rol spelen

2.1.2 Waarden



Opmerking: Het aantal keren ja geeft aan hoeveel van de onderstaande kenmerken van de organisatiestructuur aanwezig zijn op de betreffende ziekenhuislocatie.



Opmerking: Het percentage geeft aan in welk deel van de ziekenhuislocaties een bepaald kenmerk van de organisatiestructuur aanwezig is. Meerdere kenmerken kunnen op een ziekenhuis van toepassing zijn.

Bevindingen naar aanleiding van de data:

Uit bovenstaande figuur blijkt dat alle ziekenhuislocaties die data hebben aangeleverd aangeven een multidisciplinair diabetesteam te hebben. Nagenoeg al deze ziekenhuizen geven aan een protocol voor perioperatieve behandeling en vaste afspraken over de communicatie bij verwijzing te hebben. Ieder van de kenmerken komt in meer dan 80% van de ziekenhuislocaties voor met uitzondering van het multidisciplinair elektronisch patiëntendossier; dit is aanwezig in 58% van de ziekenhuislocaties.

Op 38% van de 86 ziekenhuislocaties die data hebben aangeleverd zijn alle zes kenmerken van de organisatiestructuur van toepassing, terwijl voor 71% van deze 86 ziekenhuislocaties 5 of alle kenmerken van de structuur van toepassing zijn.

Praktische toepasbaarheid van de indicator

Bij de meting in 2009 zijn er geen opmerkingen ten aanzien van deze indicator.

Opmerkingen vanuit de werkgroep

Niet alle definities zijn goed uitgewerkt in de vraagstelling. Het betreft het ontbreken van de definitie van een multidisciplinair EPD (punt 3 checklist) en de onduidelijkheid bij punt 4 rondom de communicatie met de mens met diabetes. Deze factoren zijn bepalend geweest voor de oranje signaalvlag voor de validiteit.

2.2 Indicator 2 – Laboratorium jaarcontrole

Operationalisatie: Het percentage mensen met diabetes mellitus onder behandeling van de internist bij wie in betreffende registratieperiode alle volgende laboratoriumparameters zijn gemeten: HbA1c, kreatinine, microalbumine, totaal cholesterol, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol en triglyceriden (nuchter).

Teller: Mensen met diabetes mellitus onder behandeling van de internist bij wie bovengenoemde waarden gemeten zijn in 365 dagen voorafgaand aan het afsluiten van de DBC (vervolg DBC's) in het betreffende kalenderjaar of voor 31 december van het betreffende kalenderjaar (initiële DBC's).

Noemer: Totaal aantal mensen met diabetes mellitus onder behandeling van internist gedurende betreffende kalenderjaar.

2.2.1 Beoordeling van de kwaliteit van de aangeleverde data

Definitie teller en noemer

Bij alle uitkomst en procesindicatoren is een verificatievraag over de definitie aan de ziekenhuizen gesteld. Daaruit blijkt dat 77% en 84% van de ziekenhuizen aangeeft dat de definitie van de respectievelijk teller en noemer duidelijk is.

Signaalvlaggen voor indicator

Voor een algemene toelichting op de tabel, zie toelichting bij paragraaf 2.1.1.

Tabel 4. Totaalbeeld signaalvlaggen op indicatorniveau

Zorginhoudelijke indicator 2					
	Validiteit	Betrouwbaarheid registratieproces		Vergelijkbaarheid	
		Teller	Noemer**	Statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid	Populatie Vergelijkbaarheid***
	oranje	oranje	oranje	groen	groen
Rood*		16%	9%	1%	
Oranje*		34%	25%	3%	
Groen*		50%	67%	96%	

Zie voor totstandkoming signaalvlaggen inleiding en Bijlage A

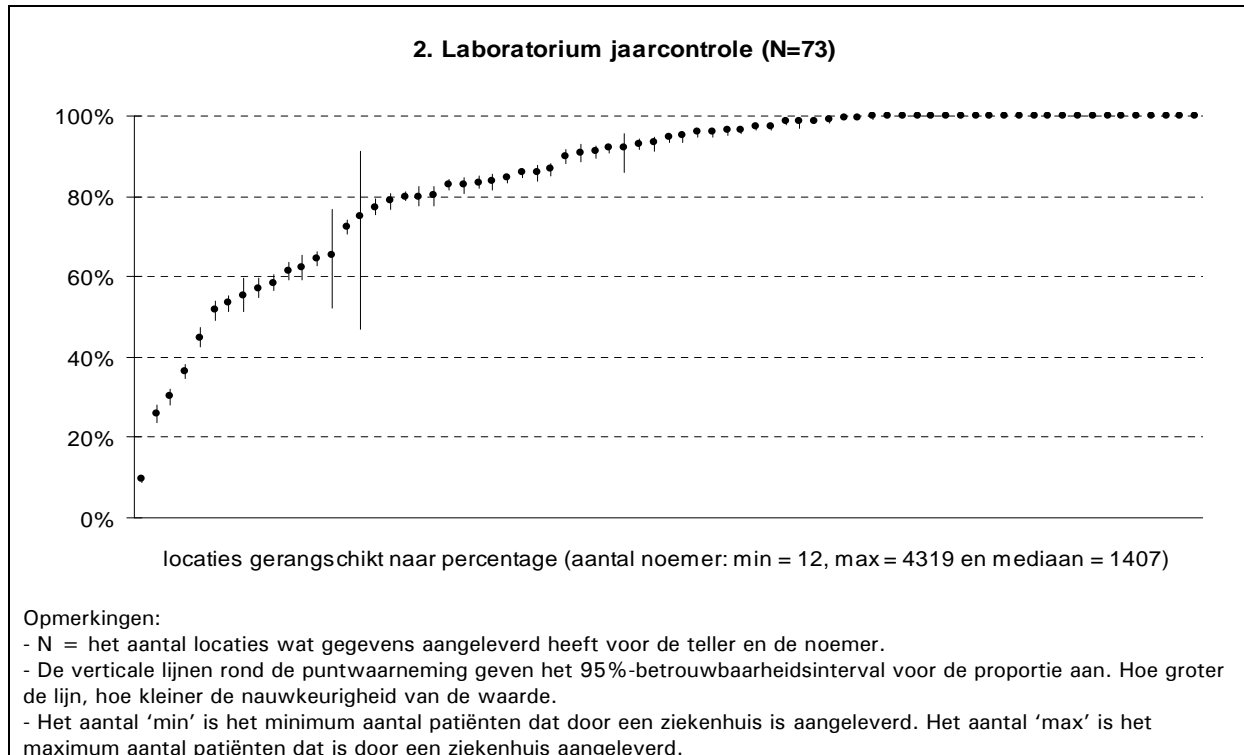
Voor de achtergrond gegevens voor bepaling van de betrouwbaarheid van het registratieproces zie Bijlage B

* Percentage ziekenhuizen met een rode/oranje/groene signaalvlag.

** De noemer van de indicatoren 2, 3a en 4 zijn voor de locaties het zelfde. Alleen het aantal locaties dat de teller én de noemer heeft aangeleverd kan verschillen.

*** Populatie vergelijkbaarheid geeft aan in hoeverre de indicatorwaarden tussen de ziekenhuizen vergeleken kunnen worden zonder te corrigeren voor versturende factoren.

2.2.2 Waarden



Bevindingen naar aanleiding van de data

Bovenstaande figuur laat zien dat de indicatorscores in redelijke mate variëren, met waarden over vrijwel de gehele range. Ongeveer eenderde van de locaties (23/73) scoort 100%. De lagere scores zijn relatief ondervertegenwoordigd ten opzichte van de hogere scores; 18 locaties scoren onder de 80%. Het totaal aantal geregistreerde patiënten met diabetes mellitus onder behandeling van een internist voor deze indicator is 119.615 (som van alle noemers). Het minimum en maximum aantal patiënten in de noemer ligt ver uit elkaar (respectievelijk 12 en 4319). Het aantal patiënten waarbij alle genoemde laboratoriumwaarden zijn gemeten is 98.523 (som van alle tellers). Het overall percentage = 82%.

Niet ieder ziekenhuis geeft aan de gegevens op een volledige telling te baseren (zie bijlage B). Van alle locaties antwoordt 15% dat protocollair bij iedere patiënt alle waarden worden gemeten (dus een 100% score). 15% van alle locaties berekent de teller op basis van extrapolatie. Voor de noemer geeft 87% van de locaties aan de data te baseren op een volledige telling. De gegevens worden niet bij alle locaties geautoriseerd door een medisch specialist (zie bijlage B). Het percentage locaties wat een groene vlag krijgt voor betrouwbaarheid van het registratieproces is 50% voor de teller en 67% voor de noemer; hiermee wordt een oranje overall signaalvlag uitgedeeld. De gegevens van de teller en de noemer zijn grotendeels afkomstig uit digitale bronnen (bijlage C2). De bronnen die het meest genoemd worden, zijn: DBC-registratie, verrichtingenregistratie, EPD en specifiek laboratorium informatie management systeem (alleen teller).

De statistische betrouwbaarheid van deze indicator heeft een groene signaalvlag. Om afwijkende waarden met een odds ratio (relatieve maat voor het verschil tussen de proportie van een

ziekenhuislocatie en de overall proportie) van ongeveer 1,5 en groter betrouwbaar te detecteren moeten de noemers uit ten minste 200 patiënten bestaan. Dit geldt voor 96% van de locaties. Voor deze locaties wordt aan de eisen voldaan om de proporties per ziekenhuislocatie en de overall proportie op basis van deze indicator met elkaar te vergelijken.

Praktische toepasbaarheid van de indicator

Bij de meting in 2009 zijn er geen opmerkingen ten aanzien van deze indicator.

In webenquête was het automatisch ingebouwd dat de noemer van indicator 2 hetzelfde was als voor de indicatoren 3a en 4. Volgens de populatie bepaling in de gids was het echter de bedoeling om voor indicator 2 nieuwe patiënten (met zorgtype 11) waarbij de DBC nog niet gesloten is, niet mee te nemen. De indicatorgids is hier niet consistent in: in de factsheet en in de variabelentabel staat dit exclusie criterium niet als zodanig vermeld. Het ligt het meest voor de hand dat nieuwe patiënten met openstaande DBC's ook meegenomen zijn in de bepaling voor indicator 2. Dit is echter niet met zekerheid vast te stellen.

Het betrekken van openstaande DBC's in de populatie heeft gevolgen voor de score die op bepaalde indicatoren gehaald kan worden. Dit betekent dat een deel van de patiënten, vanwege hun recente diagnose, nog niet alle labbepalingen, bloeddrukmeting en/of voetzorg hebben gehad. De score op de indicatoren zouden hierdoor dus lager kunnen uitvallen dan deze in werkelijkheid zijn. Als een ziekenhuis voornamelijk chronische patiënten heeft, zal het op deze items beter scoren. Niet omdat de zorg per definitie beter is, maar omdat de uitgangspositie m.b.t. de DBC's gunstiger is. De aanbeveling is om volgend jaar alleen uit te gaan van gesloten DBC's.

Bijna alle bepalingen die in het ziekenhuis worden gedaan kunnen via de verrichtingencodes geautomatiseerd worden afgeleid. Deze verrichtingen kunnen echter ook elders in de keten zijn verricht. Dat kan automatische afleiding mogelijk complex maken. Op dit moment hebben wij geen zicht op de invloed hiervan op de waarden van de indicator. De resultaten van het brongebruik (bijlage C) laten zien dat de data voor zowel de teller als de noemer voornamelijk uit de DBC-registratie, de verrichtingenregistratie en het EPD komen. Voor de teller is ook het specifieke laboratorium management systeem een belangrijke bron.

Opmerkingen vanuit de indicatorwerkgroep

Er waren onduidelijkheden over het meenemen van open/gesloten DBC's. De scores van ziekenhuizen moeten worden genuanceerd: 1) Wat zegt een score van 100% die protocolair bepaald is? 2) Een lage score hoeft niet per definitie te betekenen dat de kwaliteit van zorg slecht is. Het is de vraag of het registratieproblemen betreffen of dat dit de werkelijkheid weerspiegelt. Van alle locaties antwoordt 15% dat protocolair bij iedere patiënt alle waarden worden gemeten (dus een 100% score) en 15% berekent de teller op basis van extrapolatie. Er zijn vraagtekens te zetten bij een score van onder de 60%. Er heersen nog veel onzekerheden bij de uitkomst van de indicator.

2.3. Indicator 3a Bloeddruk – Bloeddruk gemeten

Operationalisatie: Percentage mensen met diabetes mellitus onder behandeling van de internist bij wie bloeddruk is gemeten in de betreffende registratieperiode.

Teller: Aantal mensen met diabetes mellitus onder behandeling van de internist waarbij in 365 dagen voorafgaand aan het afsluiten van de DBC (vervolg DBC's) in het betreffende kalenderjaar of voor 31 december van het betreffende kalenderjaar (initiële DBC's) minstens éénmaal de bloeddruk is gemeten.

Noemer: Totaal aantal mensen met diagnose diabetes mellitus onder behandeling van internist gedurende betreffende kalenderjaar.

2.3.1 Beoordeling van de kwaliteit van de aangeleverde data per indicator

Definitie teller en noemer

Bij alle uitkomst en procesindicatoren is een verificatievraag over de definitie aan de ziekenhuizen gesteld. Daaruit blijkt dat 94% en 85% van de ziekenhuizen aangeeft dat de definitie van de respectievelijk teller en noemer duidelijk is.

Signaalvlaggen voor indicator

Voor een algemene toelichting op de tabel, zie toelichting bij paragraaf 2.1.1.

Tabel 5. Totaalbeeld signaalvlaggen op indicatorniveau

Zorginhoudelijke indicator 3A					
	Validiteit	Betrouwbaarheid registratieproces		Vergelijkbaarheid	
		Teller**	Noemer***	Statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid	Populatie Vergelijkbaarheid****
	groen	rood	oranje	groen	groen
Rood*		28%	8%	6%	
Oranje*		51%	24%	7%	
Groen*		22%	68%	87%	

Zie voor totstandkoming signaalvlaggen inleiding en Bijlage A

Voor de achtergrond gegevens voor bepaling van de betrouwbaarheid van het registratieproces zie Bijlage B

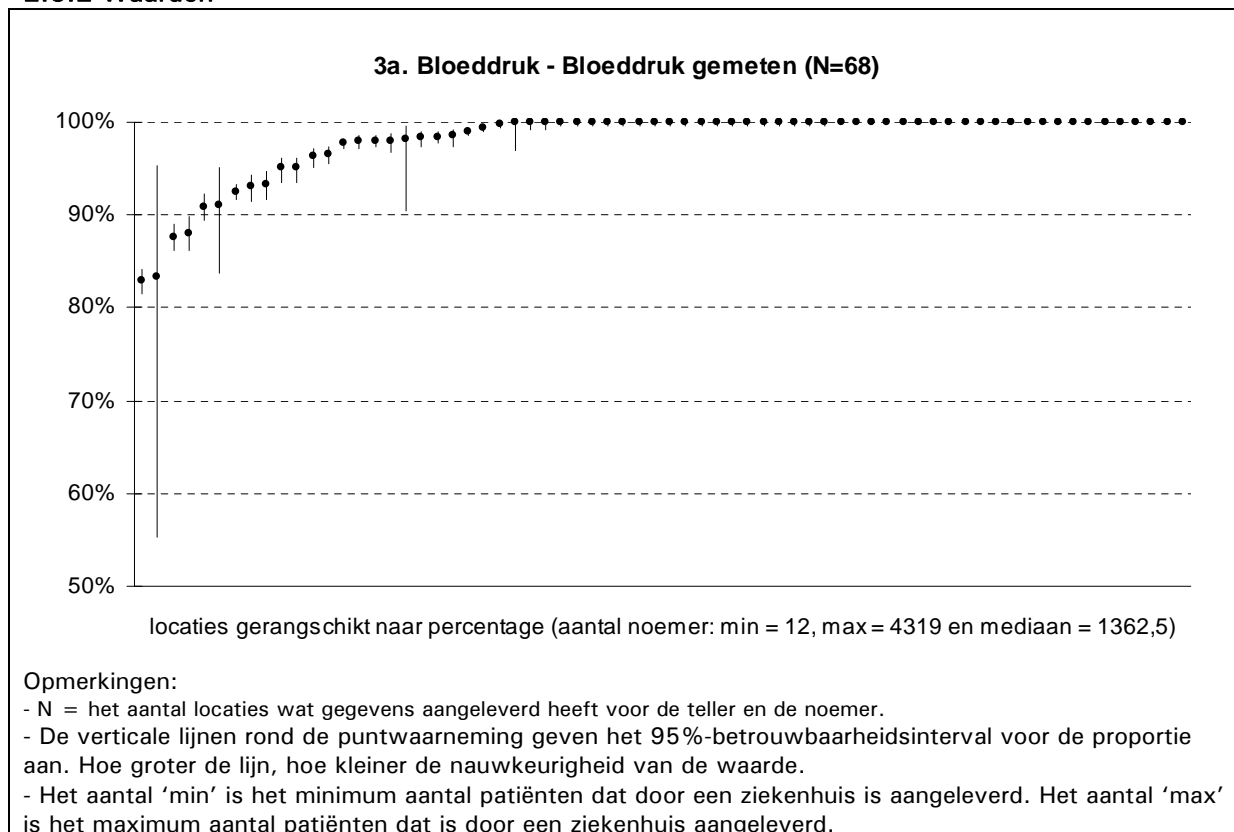
* Percentage ziekenhuizen met een rode/oranje/groene signaalvlag.

** De teller van indicator 3a en de noemer van indicator 3b zijn voor de locaties het zelfde. Alleen het aantal locaties dat de teller én de noemer heeft aangeleverd kan verschillen.

*** De noemers van de indicatoren 2, 3a en 4 zijn voor de locaties het zelfde. Alleen het aantal locaties dat de teller én de noemer heeft aangeleverd kan verschillen.

**** Populatie vergelijkbaarheid geeft aan in hoeverre de indicatorwaarden tussen de ziekenhuizen vergeleken kunnen worden zonder te corrigeren voor versturende factoren.

2.3.2 Waarden



Bevindingen naar aanleiding van de data

Bovenstaande figuur laat zien dat alle indicatorscores boven de 80% zijn. Het totaal aantal geregistreerde patiënten met diabetes mellitus onder behandeling van een internist voor deze indicator is 105.783 (som van alle noemers). Het minimum en maximum aantal patiënten in de noemer ligt ver uit elkaar (respectievelijk 12 en 4319). Het aantal patiënten waarbij de bloeddruk is gemeten is 103.823 (som van alle tellers). Het overall percentage = 98%.

Het overgrote deel van de ziekenhuizen geeft aan de gegevens voor de teller niet op een volledige telling te baseren (zie bijlage B). Van alle locaties antwoordt 43% dat protocollair bij iedere patiënt alle waarden worden gemeten (dus een 100% score). 20% van alle locaties berekent de teller op basis van extrapolatie. Voor de noemer geeft 86% van de locaties aan de data te baseren op een volledige telling. Dit is vergelijkbaar met de noemer van indicator 2: beide noemers zijn het zelfde, alleen het aantal locaties dan gegevens voor indicator 3a aanlevert is kleiner. De gegevens worden niet bij alle locaties geautoriseerd door een medisch specialist (zie bijlage B). Het percentage locaties wat een rode vlag krijgt voor betrouwbaarheid van het registratieproces is 28% voor de teller; hiermee wordt voor de teller een rode overall signaalvlag toegekend. Het percentage locaties wat een groene vlag krijgt voor betrouwbaarheid van het registratieproces is 68% voor de noemer; hiermee wordt voor de noemer een oranje overall signaalvlag toegekend. De gegevens van de teller zijn voor het overgrote deel afkomstig niet afkomstig uit digitale bronnen maar uit de (poli)klinische status (handmatig) of andere bronnen. De gegevens van de noemer zijn grotendeels afkomstig uit digitale bronnen (bijlage C2): DBC-registratie, verrichtingenadministratie en in mindere mate het EPD.

De statistische betrouwbaarheid van deze indicator heeft een groene signaalvlag. De nauwkeurigheid van de individuele datapunten is over het algemeen groot (kleine betrouwbaarheidsintervallen). Bij een hoge waargenomen gemiddelde proportie (meer dan 95%) is de eis voor statistische betrouwbaarheid dat de noemers uit tenminste 800 patiënten bestaan. Dan kunnen afwijkende waarden met een odds ratio (relatieve maat voor het verschil tussen de proportie van een ziekenhuislocatie en de overall proportie) van ongeveer 1,5 en groter betrouwbaar worden gedetecteerd. Dit geldt voor 87% van de locaties. Voor deze locaties wordt aan de eisen voldaan om de proporties per ziekenhuislocatie en de overall proportie op basis van deze indicator met elkaar te vergelijken.

Praktische toepasbaarheid van de indicator

Het betrekken van openstaande DBC's in de populatie heeft gevolgen voor de score die op bepaalde indicatoren gehaald kan worden. Dit betekent dat een deel van de patiënten, vanwege hun recente diagnose, nog niet alle labbepalingen, bloeddrukmeting en/of voetzorg hebben gehad. De score op de indicatoren zouden hierdoor dus lager kunnen uitvallen dan deze in werkelijkheid zijn. Als een ziekenhuis voornamelijk chronische patiënten heeft, zal het op deze items beter scoren. Niet omdat de zorg per definitie beter is, maar omdat de uitgangspositie m.b.t. de DBC's gunstiger is. De aanbeveling is om volgend jaar alleen uit te gaan van gesloten DBC's.

Opmerkingen vanuit de indicatorwerkgroep

Omdat het EPD nog niet goed doorgevoerd is in ziekenhuizen is er veel protocollair gewerkt (43% van de ziekenhuizen) of zijn er steekproeven genomen (20%). Een score van 100% is het streven. De indicator is weinig onderscheidend maar is belangrijk voor de aanloop tot indicator 3c

2.4 Vervolgindicator 3b Bloeddruk - Verhoogde Bloeddruk

Deze indicator wordt niet opgenomen in de openbare database van Zichtbare Zorg.

Operationalisatie: Percentage mensen met diabetes mellitus onder behandeling van de internist met een verhoogde bloeddruk in betreffende registratieperiode.

Teller: Aantal mensen met diabetes mellitus onder behandeling van de internist bij wie een bloeddruk > 140 mm Hg gemeten is in 365 dagen voorafgaand aan het afsluiten van de DBC (vervolg DBC's) in het betreffende kalenderjaar of voor 31 december van het betreffende kalenderjaar (initiële DBC's).

Noemer: Totaal aantal mensen met diabetes mellitus onder behandeling van internist met bekende bloeddruk gedurende betreffende kalenderjaar.

2.5 Vervolgindicator 3c. Bloeddruk: benodigde therapie.

Deze indicator wordt niet opgenomen in de openbare database van Zichtbare Zorg.

Operationalisatie: Percentage mensen met diabetes mellitus onder behandeling van de internist bij wie in betreffende kalenderjaar een te hoge bloeddruk met anti-hypertensieve medicatie wordt behandeld in betreffende registratieperiode.

Teller: Aantal mensen met diabetes mellitus onder behandeling van de internist met antihypertensivemedicatie met een bloeddruk > 140 mmHg.

Noemer: Aantal mensen met diabetes mellitus onder behandeling van de internist bij wie een bloeddruk > 140 mmHg gemeten is in 365 dagen voorafgaand aan het afsluiten van de DBC (vervolg DBC's) in het betreffende kalenderjaar of voor 31 december van het betreffende kalenderjaar (initiële DBC's).

2.6. Indicator 4 Voetzorg.

Operationalisatie: Het percentage mensen met diabetes mellitus onder behandeling van de internist bij wie in registratieperiode een voetonderzoek heeft plaatsgevonden.

Teller: Aantal mensen met diabetes mellitus onder behandeling van de internist, bij wie in 365 dagen voorafgaand aan het afsluiten van de DBC (vervolg DBC's) in het betreffende kalenderjaar of voor 31 december van het betreffende kalenderjaar (initiële DBC's)) gedetailleerd voetonderzoek heeft plaatsgevonden.

Noemer: Aantal mensen bekend met diabetes mellitus onder behandeling van internist in betreffende kalenderjaar.

2.6.1 Beoordeling van de kwaliteit van de aangeleverde data

Definitie teller en noemer

Bij alle uitkomst en procesindicatoren is een verificatievraag over de definitie aan de ziekenhuizen gesteld. Daaruit blijkt dat 90% en 83% van de ziekenhuizen aangeeft dat de definitie van de respectievelijk teller en noemer duidelijk is.

Signaalvlaggen voor indicator

Voor een algemene toelichting op de tabel, zie toelichting bij paragraaf 2.1.1.

Tabel 8. Totaalbeeld signaalvlaggen op indicatorniveau

Zorginhoudelijke indicator 4					
	Validiteit	Betrouwbaarheid registratieproces		Vergelijkbaarheid	
		Teller	Noemer**	Statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid	Populatie Vergelijkbaarheid***
	groen	oranje	oranje	groen	groen
Rood*		23%	7%	2%	
Oranje*		55%	24%	5%	
Groen*		22%	69%	94%	

Zie voor totstandkoming signaalvlaggen inleiding en Bijlage A

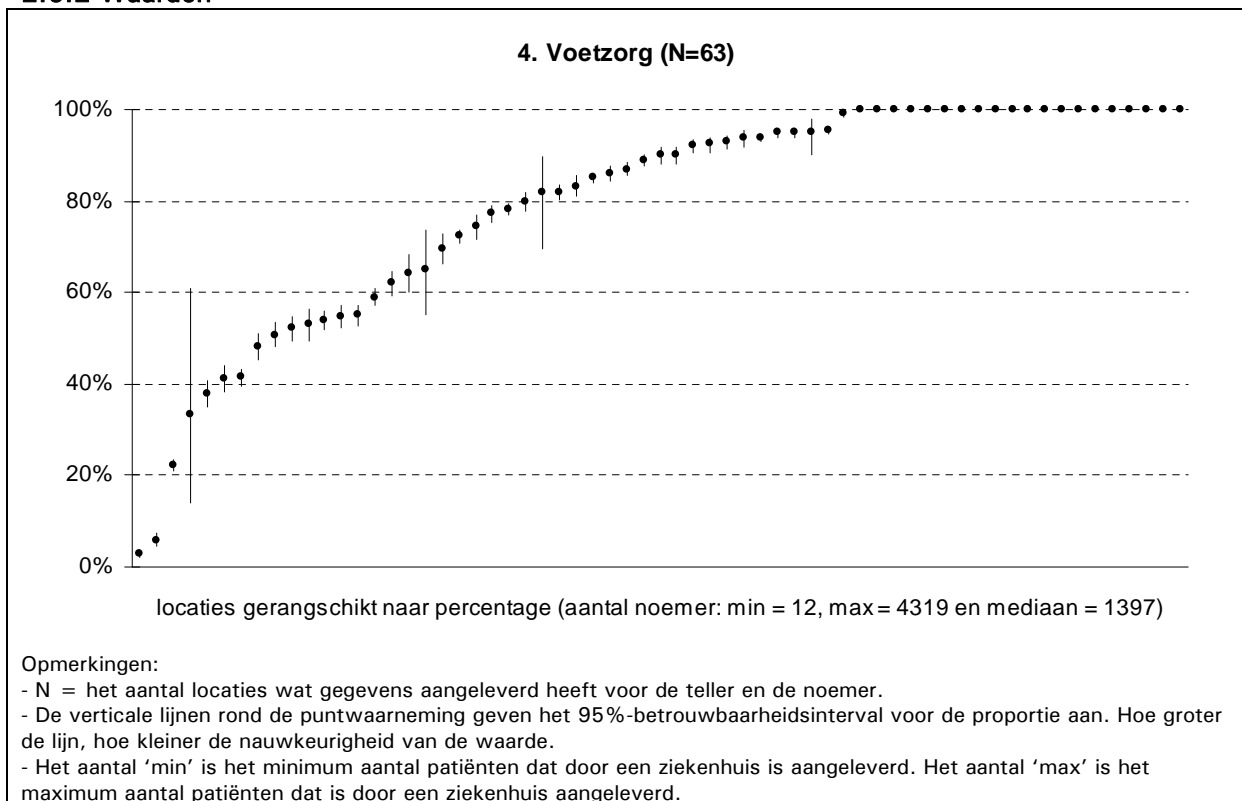
Voor de achtergrond gegevens voor bepaling van de betrouwbaarheid van het registratieproces zie Bijlage B

* Percentage ziekenhuizen met een rode/oranje/groene signaalvlag.

** De noemers van de indicatoren 2, 3a en 4 zijn voor de locaties het zelfde. Alleen het aantal locaties dat de teller én de noemer heeft aangeleverd kan verschillen.

*** Populatie vergelijkbaarheid geeft aan in hoeverre de indicatorwaarden tussen de ziekenhuizen vergeleken kunnen worden zonder te corrigeren voor versturende factoren.

2.6.2 Waarden



Bevindingen naar aanleiding van de data

Bovenstaande figuur laat zien dat de indicatorscores sterk uiteen lopen, met waarden over de gehele range. 19 ziekenhuislocaties hebben een score van 100% op deze indicator en 5 ziekenhuizen een waarde onder de 40%. Het totaal aantal geregistreerde patiënten met diabetes mellitus onder behandeling van een internist is 102.860 (som van alle noemers). Het aantal patiënten waarbij gedetailleerd voetonderzoek heeft plaatsgevonden, is 82.006 (som van alle tellers). Het overall percentage = 80%.

Het overgrote deel van de ziekenhuizen geeft aan de gegevens voor de teller niet op een volledige telling te baseren (zie bijlage B). Van alle locaties antwoordt 31% dat protocollair bij iedere patiënt een gedetailleerd voetonderzoek heeft plaatsgevonden (dus een 100% score). 29% van alle locaties berekent de teller op basis van extrapolatie. Voor de noemer geeft 86% van de locaties aan de data te baseren op een volledige telling (vergelijkbaar beeld met de noemer van indicator 2 en 3a). De gegevens worden niet bij alle locaties geautoriseerd door een

medisch specialist (zie bijlage B). Het percentage locaties wat een groene respectievelijk rode vlag krijgt voor betrouwbaarheid van het registratieproces is 22% resp. 23% voor de teller en 69% resp. 7% voor de noemer; hiermee wordt een oranje overall signaalvlag toegekend. De gegevens van de teller zijn steeds voor ongeveer een derde afkomstig uit het EPD, de (poli)klinische status (handmatig) en andere bronnen. De gegevens van de noemer zijn grotendeels afkomstig uit digitale bronnen (bijlage C2): DBC-registratie, verrichtingenregistratie en EPD.

De statistische betrouwbaarheid van deze indicator heeft een groene signaalvlag. Om afwijkende waarden met een odds ratio (relatieve maat voor het verschil tussen de proportie van een ziekenhuislocatie en de overall proportie) van ongeveer 1,5 en groter betrouwbaar te detecteren moeten de noemers uit ten minste 200 patiënten bestaan. Dit geldt voor 94% van de locaties. Voor deze locaties wordt aan de eisen voldaan om de proporties per ziekenhuislocatie en de overall proportie op basis van deze indicator met elkaar te vergelijken.

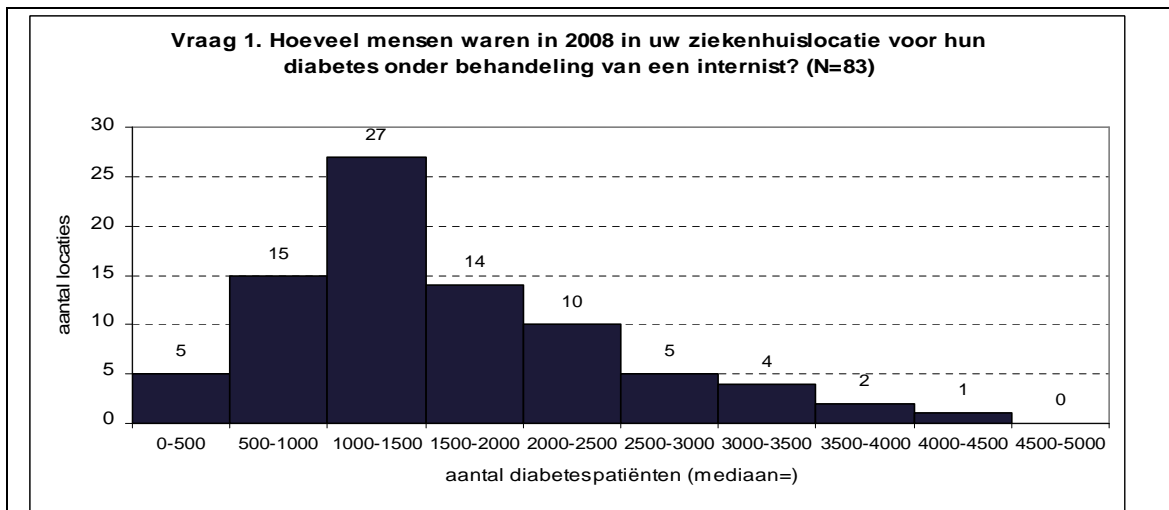
Praktische toepasbaarheid van de indicator

Het betrekken van openstaande DBC's in de populatie heeft gevolgen voor de score die op bepaalde indicatoren gehaald kan worden. Dit betekent dat een deel van de patiënten, vanwege hun recente diagnose, nog niet alle labbepalingen, bloeddrukmeting en/of voetzorg hebben gehad. De score op de indicatoren zouden hierdoor dus lager kunnen uitvallen dan deze in werkelijkheid zijn. Als een ziekenhuis voornamelijk chronische patiënten heeft, zal het op deze items beter scoren. Niet omdat de zorg per definitie beter is, maar omdat de uitgangspositie m.b.t. de DBC's gunstiger is. De aanbeveling is om volgend jaar alleen uit te gaan van gesloten DBC's.

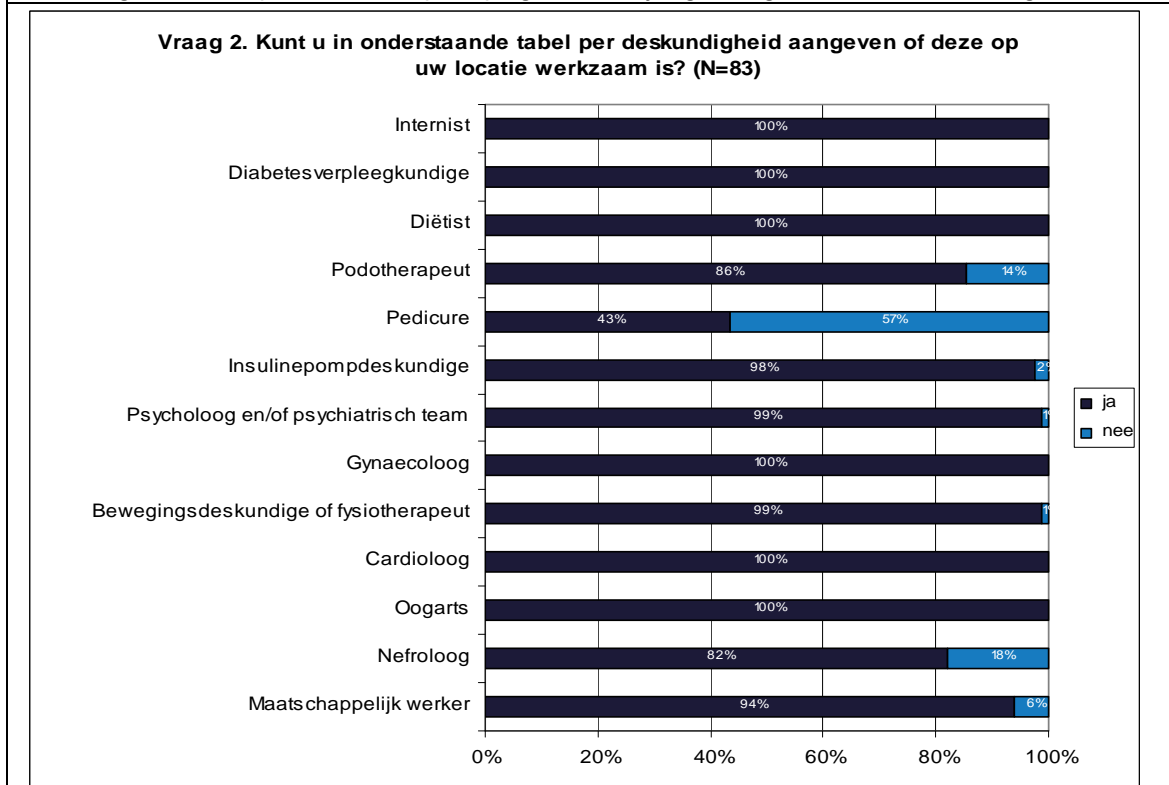
Opmerkingen vanuit de indicatorwerkgroep

Bij deze indicator wordt een reële variabiliteit waargenomen. Een score van 100% (protocollair: 31% van de locaties) is niet aannemelijk; 29% van de locaties berekent de indicatorwaarde op basis van extrapolatie. Bij ziekenhuizen die laag scoren (<60%) is het de vraag of er registratieproblemen spelen en of de definitie juist gehanteerd is. Het doel van deze indicator is bewustwording van het nut en de noodzaak van georganiseerde voetzorg en jaarlijks voetonderzoek. Internisten moeten op de hoogte zijn in het geval voetonderzoek elders (buiten het ziekenhuis) plaatsvindt.

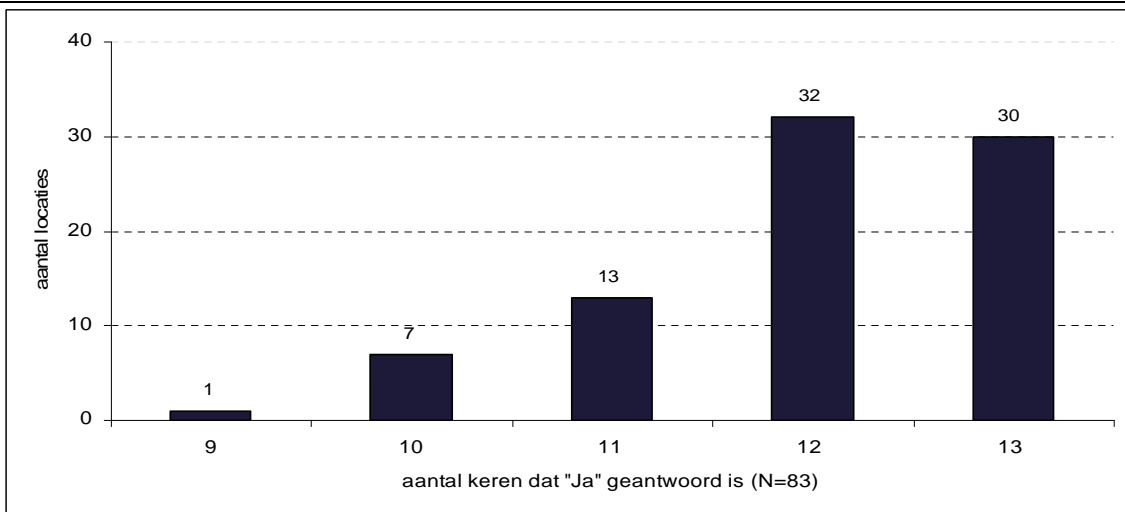
3 Klantpreferentie vragen



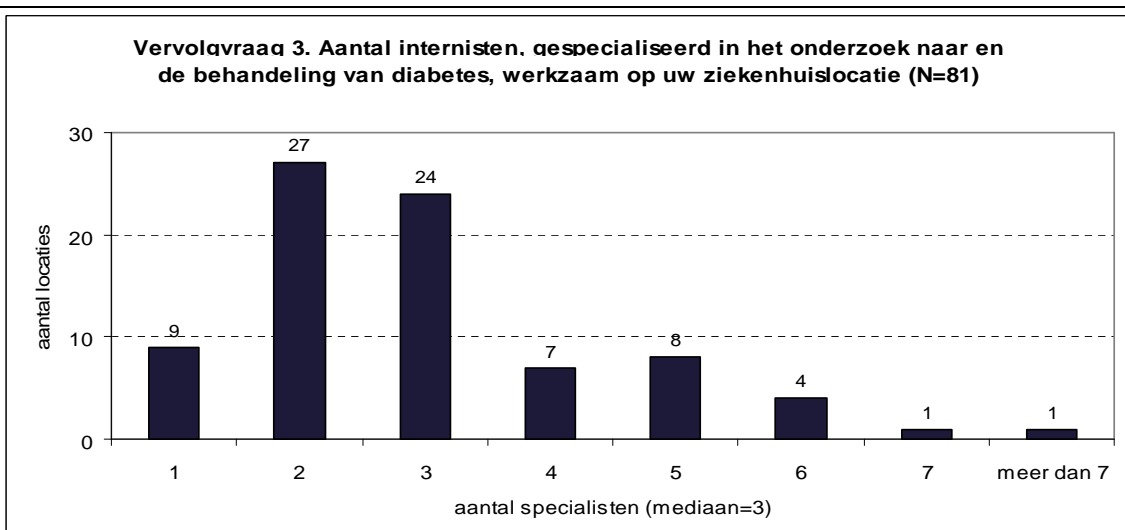
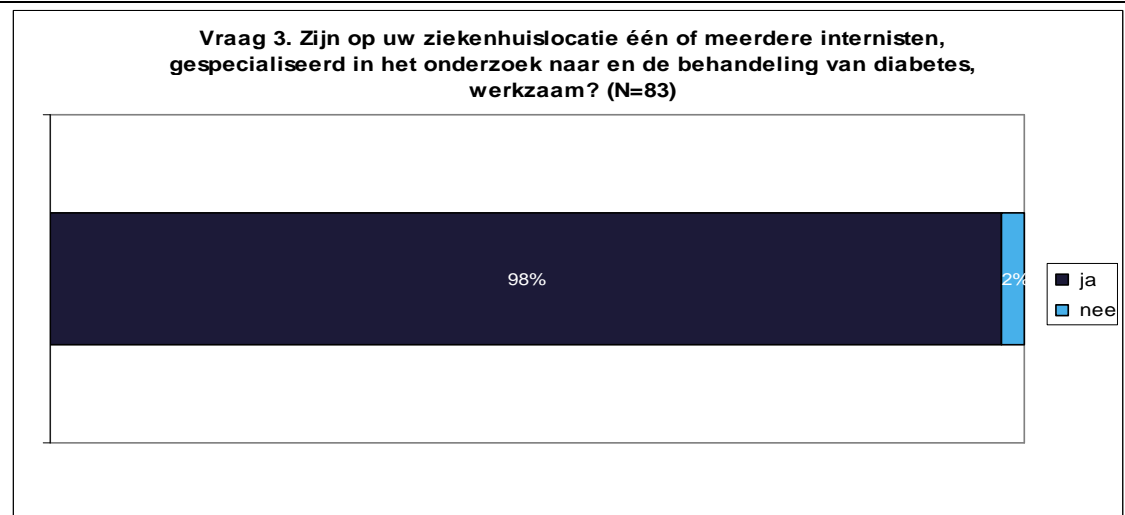
NB: Een groot aantal patiënten is in principe geen aanwijzing voor goede kwaliteit van zorg.



Opmerking: Het percentage geeft aan in welk deel van de ziekenhuizen een bepaalde deskundigheid aanwezig is. Als vanzelfsprekend kunnen meerdere deskundigen op een ziekenhuislocatie aanwezig zijn.

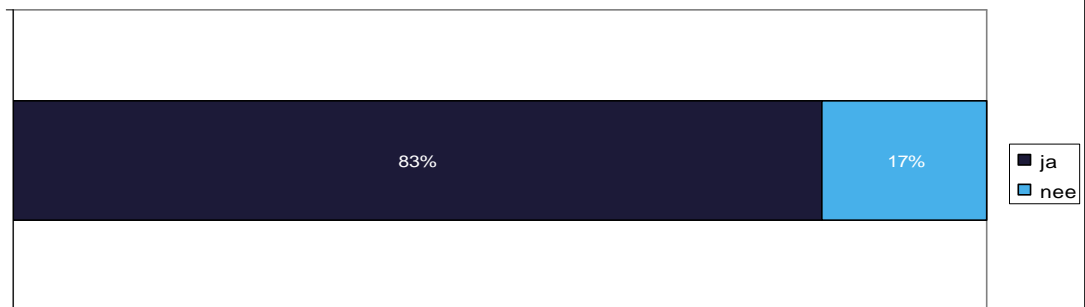


Opmerking: Het aantal keren ja geeft aan hoeveel van de bovenstaande deskundigheden op de betreffende locatie werkzaam is



Opmerking: Deze vraag is uitsluitend ingevuld voor de locaties die hebben aangegeven één of meer internisten werkzaam te hebben.

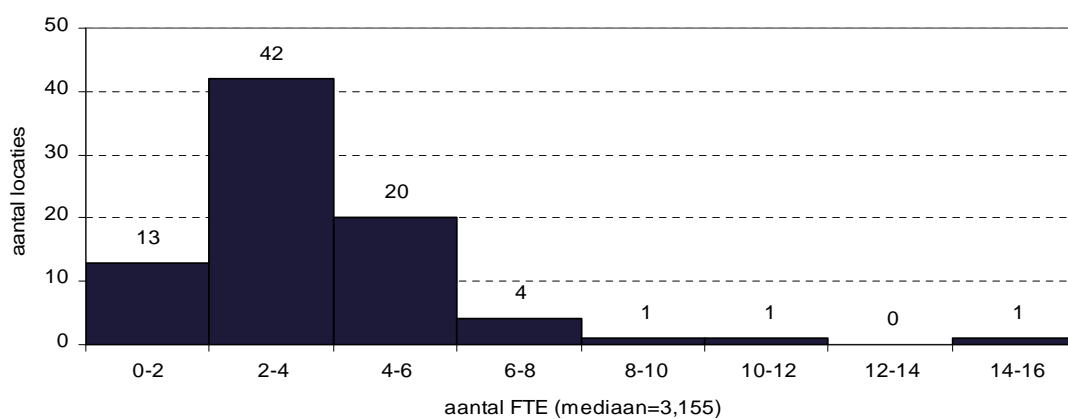
Vraag 4. Is op uw ziekenhuislocatie een diabetes voetenteam werkzaam?
(N=83)



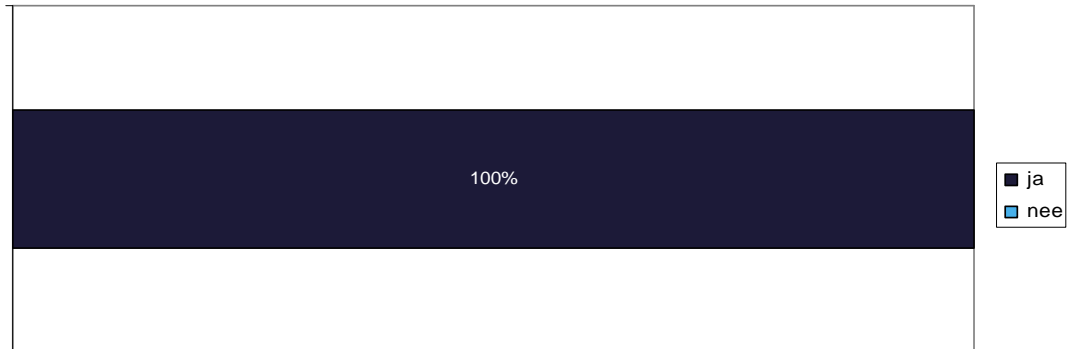
Vervolgvraag 4. Zo ja, kan de huisarts de patiënt ook rechtstreeks naar het diabetes voetenteam verwijzen? (N=69)



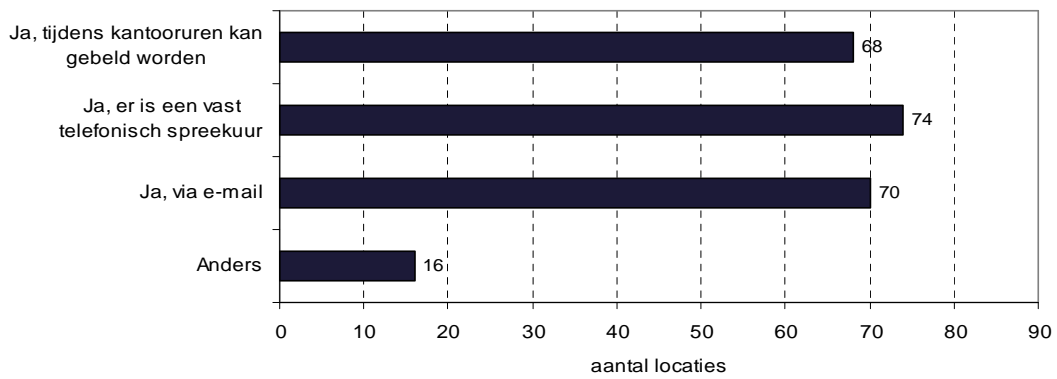
Vraag 5. Hoeveel diabetesverpleegkundigen zijn er werkzaam op uw ziekenhuislocatie, uitgedrukt in FTE? (N=82)



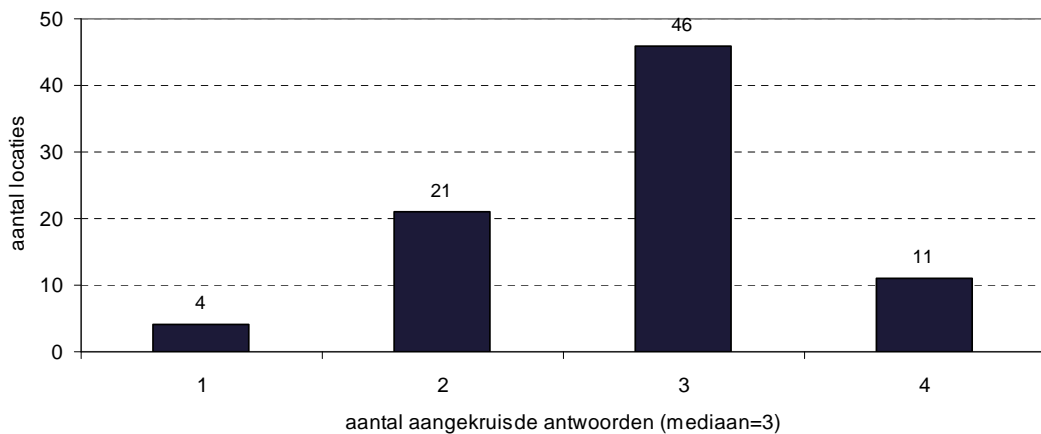
Vervolgvraag 5. Is er op uw ziekenhuislocatie naast het spreekuur met de internist ook een verpleegkundig spreekuur met een speciaal daartoe opgeleide diabetesverpleegkundige? (N=83)



Vraag 6. Is op uw ziekenhuislocatie een diabetesverpleegkundige en/of internist telefonisch en/of per e-mail bereikbaar om vragen over het dagelijks functioneren voor te leggen? (N=82)

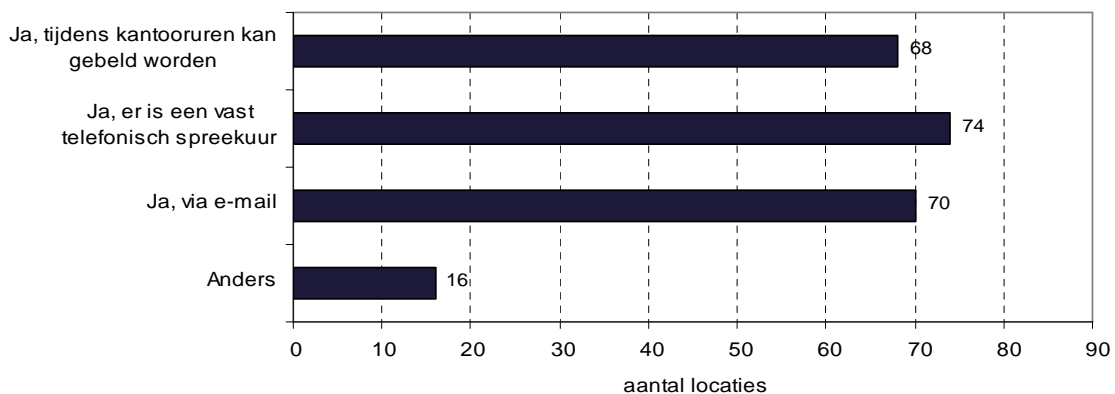


Aantal aangekruiste antwoorden (structuurinformatie vraag 6) per locatie (N=82)

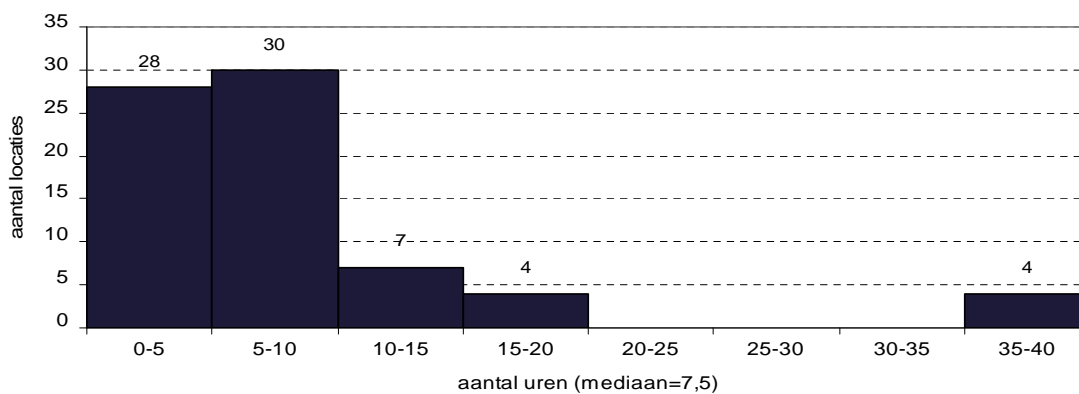


Opmerking: Het aantal aangekruiste antwoorden geeft aan hoeveel van de onderstaande kenmerken van de structuur voorkomen in het betreffende ziekenhuislocatie.

Vraag 6. Is op uw ziekenhuislocatie een diabetesverpleegkundige en/of internist telefonisch en/of per e-mail bereikbaar om vragen over het dagelijks functioneren voor te leggen? (N=82)

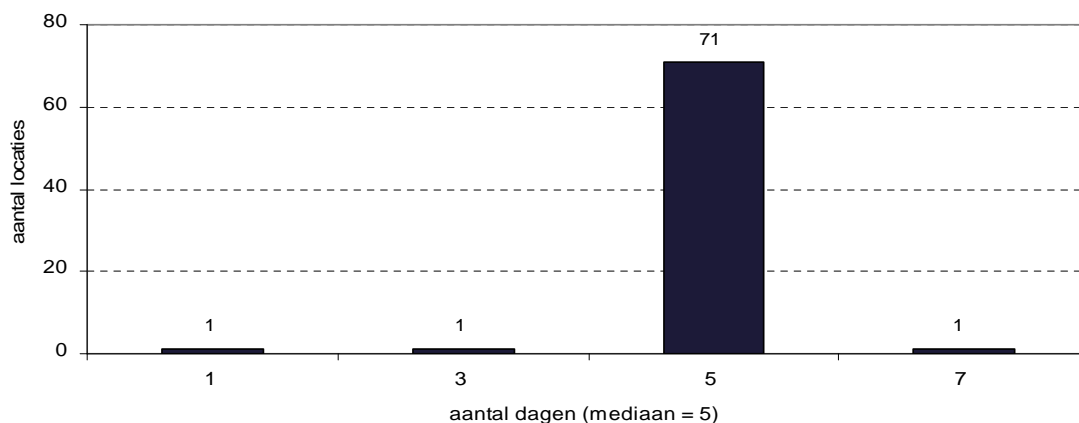


Vervolgvraag 6. Er is een vast telefonisch spreekuur gedurende xx uren per week (N=73)

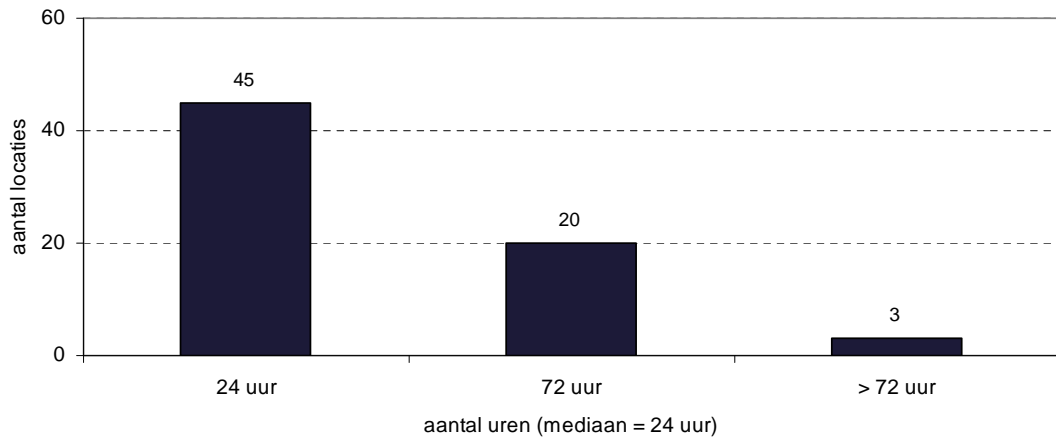


Opmerking: De 4 locaties met 35-40 uur vast telefonisch spreekuur lijken betrekking te hebben op een doorlopend spreekuur. Er is 1 ziekenhuislocatie die aangeeft 168 uur per week vast telefonisch spreekuur heeft. Deze waarde is niet in de figuur opgenomen.

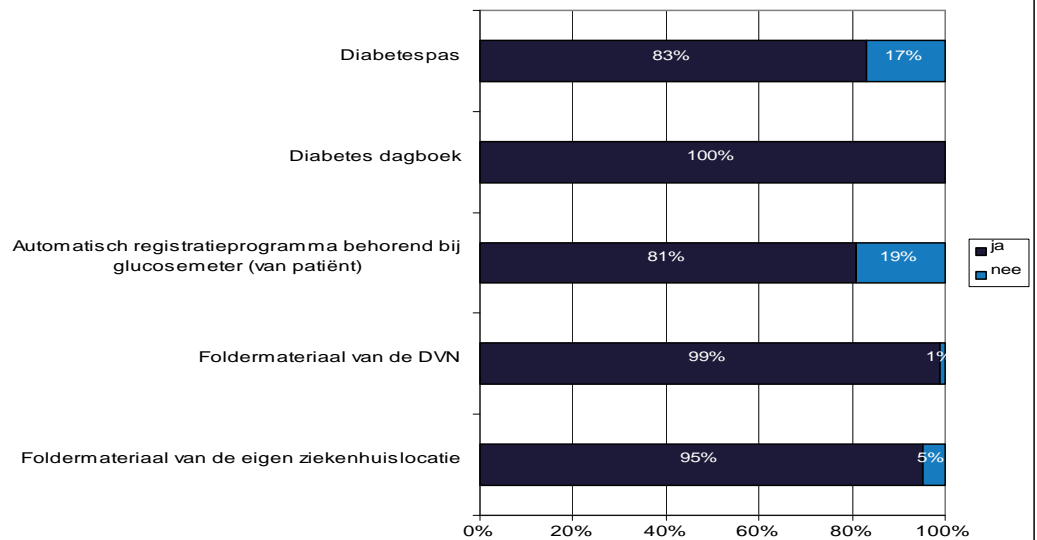
Vervolgvraag 6. Het telefonisch spreekuur is verdeeld over xx dagen. (N=74)



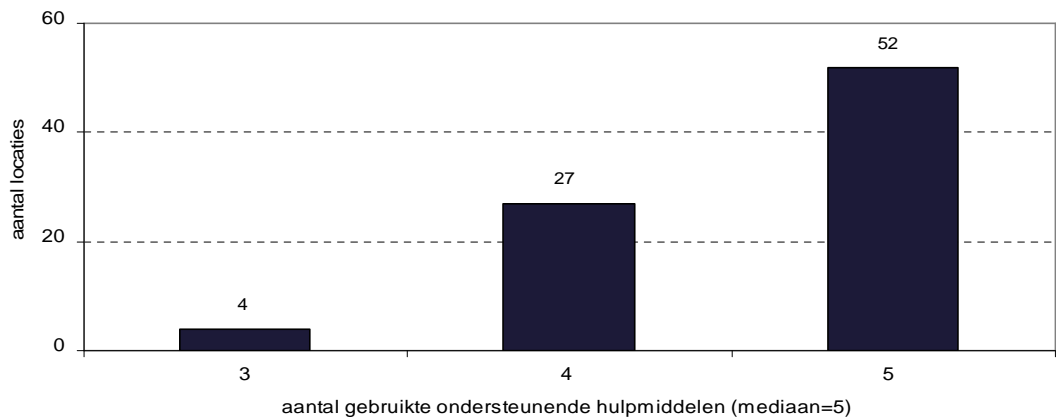
Vervolgvraag 6. Antwoord e-mail maximaal binnen 24 uur, 72 uur of langer (N=68)



Vraag 7. Werkt uw ziekenhuislocatie met de volgende, voor de patiënt ondersteunende, hulpmiddelen? (N=83)

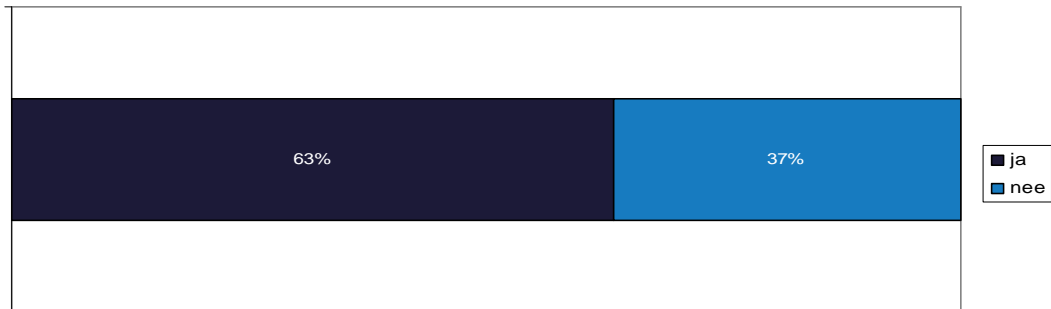


Vraag 7. Totaal aantal gebruikte ondersteunende hulpmiddelen per locatie (N=83)

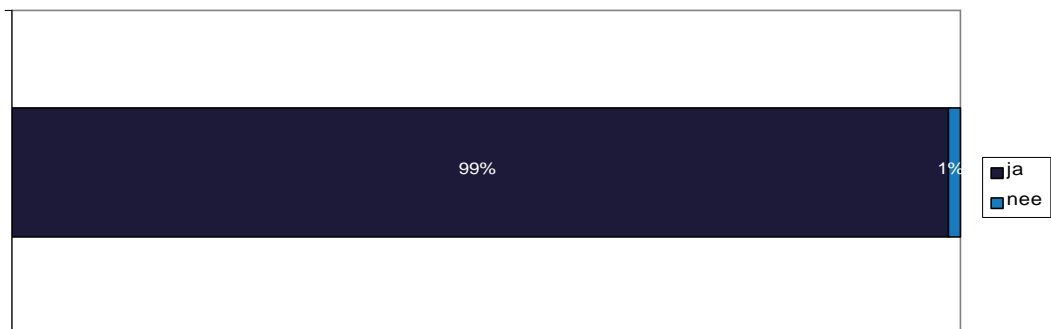


Opmerking: Het betreft het aantal van bovenstaande hulpmiddelen dat op de betreffende locatie wordt gebruikt.

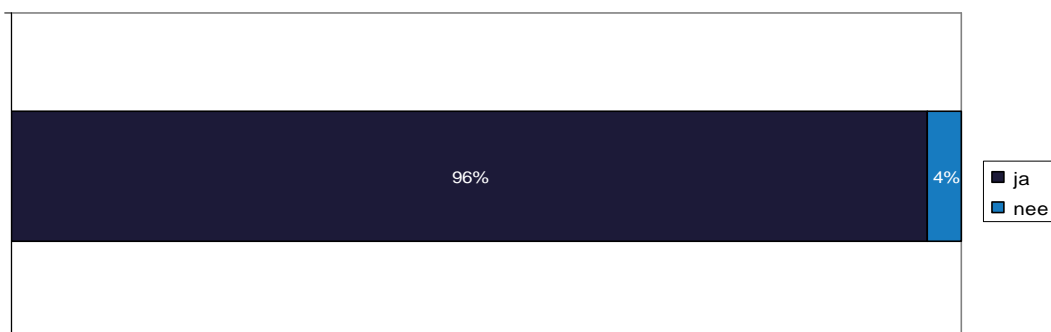
Vraag 8. Biedt uw ziekenhuislocatie de patiënt aan om de jaarlijkse controles die samenhangen met diabeteszorg (zoals voet- en oogcontrole) op één dag aaneensluitend voor hem/haar te plannen? (N=82)



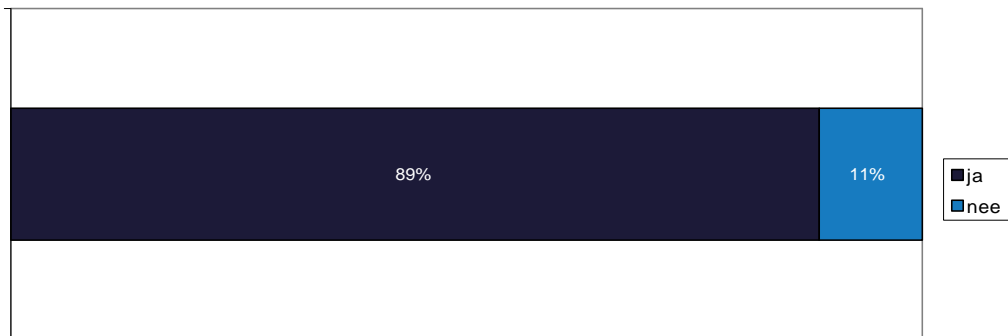
Vraag 9. Wordt er op uw ziekenhuislocatie op reguliere basis educatie gegeven over diverse aspecten van het omgaan met Diabetes? (N=83)



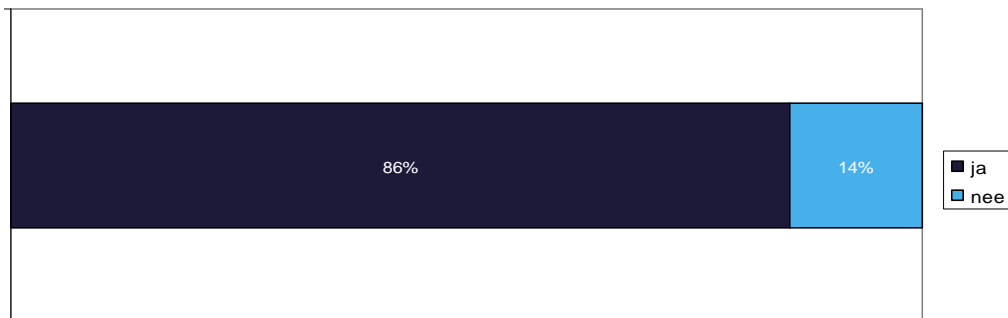
Vervolgvraag 9. Is het hierbij mogelijk om contact te hebben met ervaringsdeskundigen? (N=82)



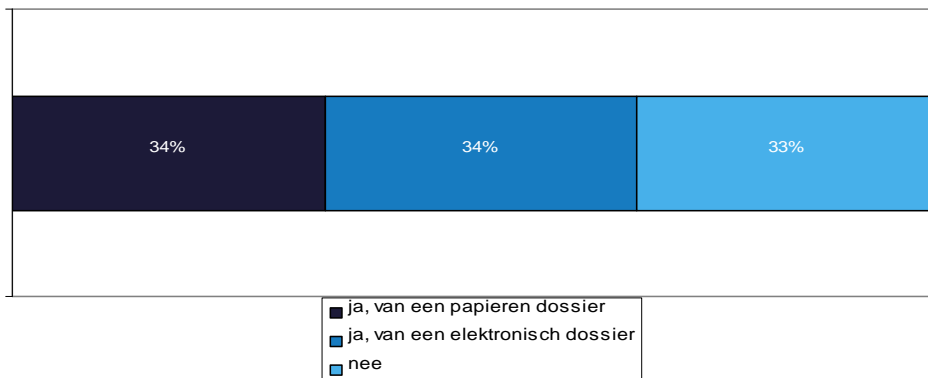
Vervolg vraag 9. Zo ja, wordt hierbij samengewerkt met de Diabetesvereniging Nederland? (N=79)



Vraag 10. Is eventuele samenwerking in de diabeteszorg met externe disciplines vastgelegd in transmurale samenwerkingsafspraken? (N=83)



Vraag 11. Maken op uw ziekenhuislocatie alle bij de zorg aan mensen met diabetes betrokken hulpverleners gebruik van hetzelfde patiëntendossier? (N=83)



4 Evaluatie

4.1 Aanlevering

4.1.1. Schoning

Volgens protocol hebben ziekenhuizen schoningsvragen gekregen. Over alle zorginhoudelijke indicatoren en over de klantpreferentievragen die vragen naar een aantal zijn schoningsvragen gesteld (zie inleiding voor opbouw van deze set). Naar aanleiding van de schoningsvragen zijn 124 datapunten door de ziekenhuizen (29 locaties) aangepast.

Uit Figuur C1 (zie Bijlage C) blijkt dat met name voor de indicator 2, laboratorium jaarcontrole, en indicator 3a, Bloeddruk – bloeddruk gemeten, de meeste vragen zijn gesteld. De aanwezigheid van statistische uitbijters is voor indicator 3a reden geweest voor een relatief groot aantal schoningsvragen.

4.1.2. Brongebruik

In figuur C2 (zie Bijlage C) staat een overzicht van de door de ziekenhuizen gebruikte bronnen. Indicator 2 (laboratorium jaarcontrole) kent voor de teller een flink aantal bronnen om de waarde uit te bepalen. Het zijn hoofdzakelijk elektronische databronnen met de DBC-registratie en specifiek laboratorium informatie management systeem als belangrijkste. Voor de andere tellers van de indicatoren zijn het EPD en de (poli)klinische status de meest gebruikte bronnen, aangevuld met 'andere bronnen'. Het overzicht voor de noemers laat zien dat de DBC-registratie en de verrichtingenregistratie voor meerdere indicatoren de belangrijkste bronnen zijn. Het EPD, de (poli)klinische status en 'andere bronnen' zijn echter ook voor de noemer (voor met name de indicatoren 3b en 3c) veel gebruikte bronnen.

4.1.3 Aanlevering

In totaal (voor alle 10 de indicatorensets) hebben 87 ziekenhuizen gegevens aangeleverd voor 104 locaties waarvan er 9 locaties geen gegevens bevatten. De totale database bestaat dus uit 95 locaties met gegevens voor 1 of meerdere aandoeningen. In onderstaande tabellen staat een overzicht van het aantal locaties dat heeft aangeleverd per indicator. Hieruit blijkt dat niet alle 95 locaties data aanleveren voor een indicator. Dit kan 2 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.

Tabel 9. Aantal locaties per indicator

Zorginhoudelijke indicatoren					
1	2	3a	3b	3c	4
86	73	68	37	31	63

Klantpreferentievragen										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
83	83	83	83	83	82	83	82	83	83	83

Wat opvalt is dat voor indicator 3b en 3c door relatief weinig locaties data worden aangeleverd.

4.2. Signaalvlaggen: Beoordeling kwaliteit van de data

Algemeen

De kwantitatieve zorginhoudelijke indicatoren zijn beoordeeld op vier dimensies:

- validiteit;
- betrouwbaarheid van het registratieproces;
- Statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid van de indicatorwaarden;
- invloed versturende factoren.

De volgorde van de dimensies is niet arbitrair: wil een indicator bruikbaar zijn voor het meten van een aspect van de kwaliteit van de geboden zorg, dan moet deze indicator valide zijn. Dit is een eerste vereiste. Wanneer een indicator valide is, dan moet deze betrouwbaar worden geregistreerd, dat wil zeggen volledig en juist. Als een indicator betrouwbaar is geregistreerd, dan moet deze zo nauwkeurig mogelijk gemeten worden, wil een indicatorwaarde statistisch betrouwbaar worden vergeleken (met bijvoorbeeld de overall gemiddelde score). Verschillen tussen ziekenhuizen kunnen ontstaan onder invloed van versturende factoren; voor een nette vergelijking tussen de ziekenhuizen zou er voor deze mogelijke versturende factoren moeten worden gecorrigeerd.

De scores op deze vier dimensies vormen samen het 'overall' beeld van de kwaliteit en de bruikbaarheid van de indicatorwaarden. Tegelijkertijd geven ze inzicht in de kwaliteit op deze onderliggende dimensies, zodat de verbeterrichting helder wordt. Dit betekent dat bijvoorbeeld de statistische betrouwbaarheid de signaalvlag 'groen' kan hebben, terwijl de andere dimensies de signaalvlag 'rood' hebben. In dat geval kunnen dus vraagtekens gezet worden bij de 'inhoud' van de waarden, maar zijn de aangeleverde data vanuit statistisch oogpunt (aantallen, etc.) voldoende nauwkeurig. Om misvattingen te voorkomen: de signaalvlaggen zeggen niets over de kwaliteit van zorg.

Betrouwbaarheid van het registratieproces

De betrouwbaarheid van het registratieproces krijgt voor vrijwel alle tellers en noemers een oranje overall signaalvlag. Voor de teller bij indicator 3a krijgt de betrouwbaarheid van het registratieproces een rode overall signaalvlag. De oranje overall signaalvlag wil zeggen dat alle ziekenhuizen bezien, aan belangrijke voorwaarden voor betrouwbaar registreren slechts ten dele wordt voldaan. Er zijn twee componenten die een grote rol spelen bij de bepaling van de vlag voor de betrouwbaarheid van het registratieproces: de methode van gegevensverzameling en de mate van betrokkenheid van een medisch specialist bij de dataverzameling. De ziekenhuizen geven regelmatig aan de gegevens voor met name de tellers te baseren op extrapolatie of protocollair (zie bijlage B). Ook geeft ongeveer 70% van de locaties aan dat de gegevens worden geautoriseerd door een medisch specialist. Op deze beide punten valt nog winst te behalen.

Belangrijk is te realiseren dat de signaalvlaggen voor de betrouwbaarheid van het registratieproces dit jaar een eerste benadering geven en dat ze gebaseerd zijn op zelfrapportage. De signaalvlag wordt bepaald aan de hand van drie belangrijke factoren die samenhangen met de betrouwbaarheid van het registratieproces: methode gegevensverzameling, betrokkenheid medisch specialist, gebruik van aangeleverde gegevens. Er zijn ook andere factoren die belangrijk zijn voor de betrouwbaarheid van het registratieproces en die nu niet systematisch meegenomen konden worden. Bij de meting van volgend jaar zullen de verificatievragen worden aangescherpt en zal de methodiek van signaalvlaggen worden doorontwikkeld. Dit geldt ook voor de gekozen grenswaarden voor het bepalen van de kleur van de signaalvlaggen op indicatorniveau.

Statistische betrouwbaarheid

De statistische betrouwbaarheid krijgt voor alle (zorginhoudelijke) indicatoren een groene signaalvlag met uitzondering van de indicator 3c (bloeddruk – benodigde therapie), die de signaalvlag 'oranje' heeft gekregen. De belangrijkste reden voor de groene signaalvlaggen is het grote aantal waarnemingen in de noemer. De aantallen patiënten in de noemer zijn groot genoeg om (gegeven een waargenomen gemiddelde proportie) voldoende nauwkeurigheid te realiseren om ziekenhuizen met elkaar te vergelijken. Echter, deze vlag zegt niets over de dimensie invloed verstorende factoren (vergelijkbaarheid): er kunnen nog variabelen zijn die waargenomen verschillen tussen ziekenhuizen veroorzaken.

Helderheid indicatordefinitie

Veel ziekenhuizen geven aan dat de definities van de indicatoren in deze set duidelijk zijn (range 78%- 94%). Dat is positief, de ziekenhuizen kunnen goed uit de voeten met de definities van de indicatoren. Ondanks het feit dat deze score voor de gehele set zeer hoog is, is het de vraag hoe informatief deze score is. De ziekenhuizen hebben deze verificatievraag voor alle indicatoren over alle 10 de indicatorensets positief ingevuld en de spreiding is zeer beperkt. Mogelijk speelt sociaal wenselijke beantwoording van deze vraag een rol.

4.3. Conclusies

Er is veel informatie verkregen ten aanzien van de zorginhoudelijke indicatoren en klantpreferentievragen. Een redelijk deel van de in totaal 95 locaties (behorende tot 87 ziekenhuizen) die data hebben aangeleverd voor een of meerdere sets levert data aan voor de aandoening diabetes. Voor met name voor indicator 3b en 3c levert slechts een klein aantal locaties data aan. Beide indicatoren worden niet opgenomen in de openbare database van Zichtbare Zorg. Van indicator 3b (verhoogde bloeddruk) is de validiteit onvoldoende: deze indicator zegt niets over de kwaliteit van zorg en is alleen een tussenstap om te komen tot indicator 3c. Indicator 3c wordt nu nog niet opgenomen omdat het een groei-indicator is. De gegevens van de overige indicatoren kunnen voor de gebruikers in principe nuttige verbeter-, keuze- of inkoopinformatie opleveren. Deze rapportage geeft voor die 4 (deel-)indicatoren een landelijk beeld van de indicatorscores en er is meer duidelijk geworden over de stand van zaken rondom het onderliggende registratieproces en de statistische betrouwbaarheid van de gegevens. Enkele indicatoren lijken uiteenlopende waarden te laten zien, en ook op de klantpreferentievragen lijken verschillen tussen de locaties waar te nemen.

Verschillen in scores kunnen opvallend zijn. Het is aan de gebruikers van de data (bijvoorbeeld verzekeraars) om verantwoord om te gaan met schijnbaar afwijkende scores van ziekenhuislocaties. Deze kunnen de werkelijkheid weerspiegelen maar kunnen bijvoorbeeld ook registratieproblemen betreffen. De signaalvlaggen voor de betrouwbaarheid van het registratieproces en Statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid geven daar samen met de opmerkingen vanuit de indicatorwerkgroep handvatten voor. Voor de indicatoren uit deze set staan de signaalvlaggen voor de betrouwbaarheid van het registratieproces op oranje, en voor een teller van een indicator op rood. De gegevens voor de gehele set zijn slechts deels (voor enkele noemers) gebaseerd op een volledige telling (zie bijlage B) en kunnen automatisch afgeleid worden uit digitale systemen (voornamelijk DBC-registratie en verrichtingenregistratie). De gegevens van de tellers worden veelal gebaseerd geprotocolleerd handelen of op een steekproef. Een groot deel (58%) van de ziekenhuizen geeft aan te beschikken over een EPD (indicator 1), maar slechts een beperkt deel kan de gegevens voor de overige indicatoren uit het EPD halen.

Om verschillen tussen de ziekenhuizen betrouwbaar te kunnen detecteren is een goede statistische betrouwbaarheid van belang. De indicatoren krijgen hiervoor een drie groene en een oranje signaalvlag. Groen betekent dat een zinnige vergelijking tussen die ziekenhuizen op statistische gronden mogelijk is. Een oranje vlag vraagt een veel meer genuanceerd oordeel op dit punt. Let op dat dit punt niets zegt over de dimensie "invloed van verstorende factoren" (vergelijkbaarheid): er kunnen nog variabelen zijn die waargenomen verschillen tussen ziekenhuizen veroorzaken.

Er zijn enkele opmerkingen ter verbetering van de set Diabetes geplaatst, waaronder voor indicator 2 waarbij het onduidelijk was of nieuwe patiënten met een openstaande DBC zorgtype meegenomen moeten worden. Deze en mogelijk andere kleinere aanpassing van de definities en het optimaliseren van de specificaties in de indicatorgids zullen bijdragen aan een betere kwaliteit van de indicatoren en de aangeleverde data. Op dit moment kunnen de grootste verbeteringen worden gerealiseerd door verbetering van het registratieproces. Dit wordt met name geïllustreerd door het lage aandeel van de gegevens van voornamelijk de tellers dat volledig en uit geautomatiseerde bestanden aan te leveren is. Daarnaast kan een deel van de locaties het registratieproces verbeteren door de gegevens te laten autoriseren door een medisch specialist.

Tot slot, ten behoeve van de betrouwbaarheid van de gegevens moet ook gekeken worden naar het registratievraagstuk, dat samenhangt met ICT oplossingen waarbij een min of meer uniforme manier van registreren onderdeel gaat uitmaken van de reguliere praktijkvoering.

Bijlage A Signaalvlaggen tabel

Zichtbare Zorg heeft samen met experts uit het veld deze methodiek ontwikkeld, waarmee een beeld gegeven kan worden over de kwaliteit van de aangeleverde gegevens. Op de website van Zichtbare Zorg (<http://www.zichtbarezorg.nl/page/Ziekenhuizen/Documenten>) vindt u een notitie met een uitgebreide toelichting op de methodiek.



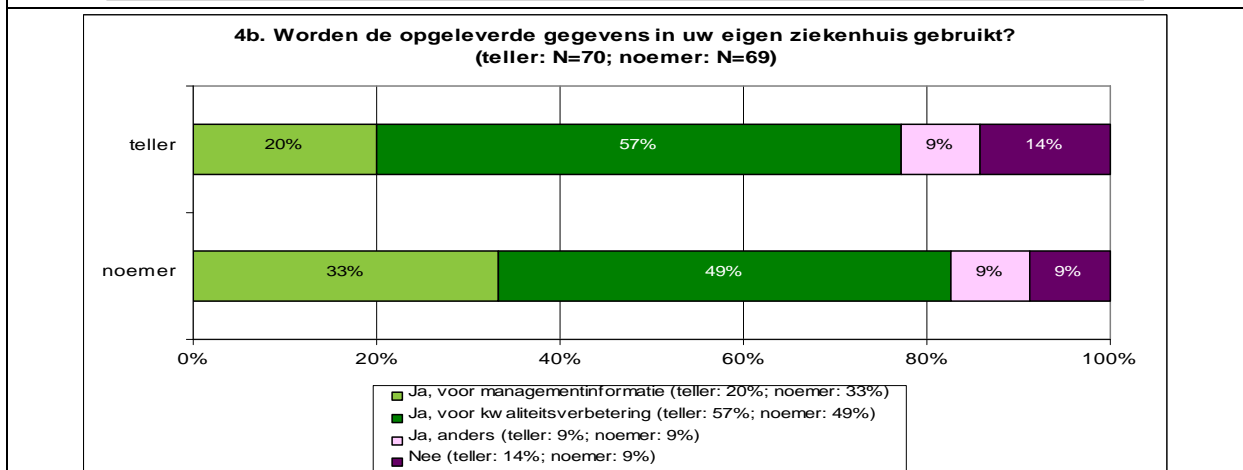
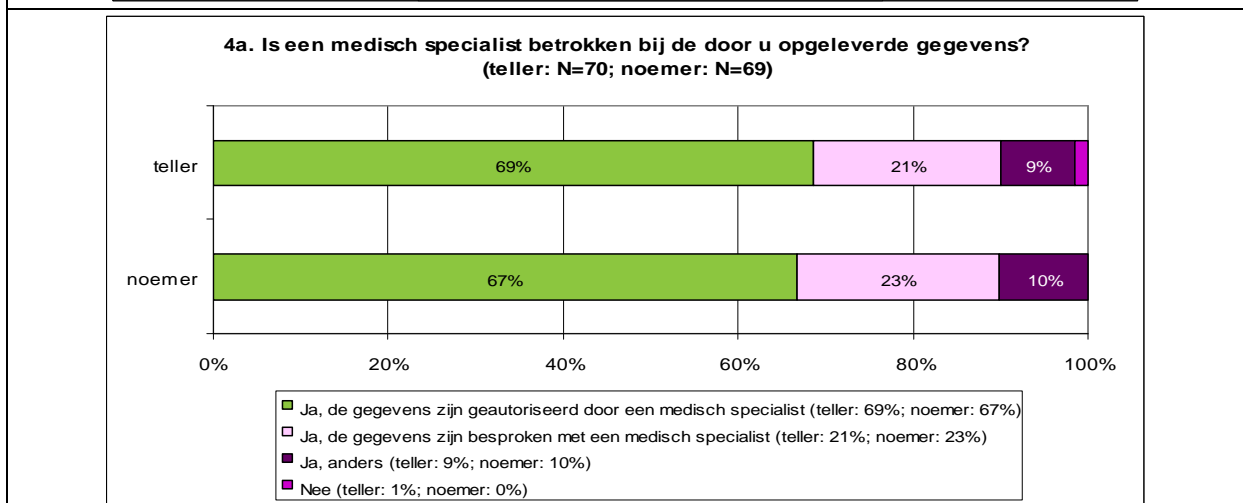
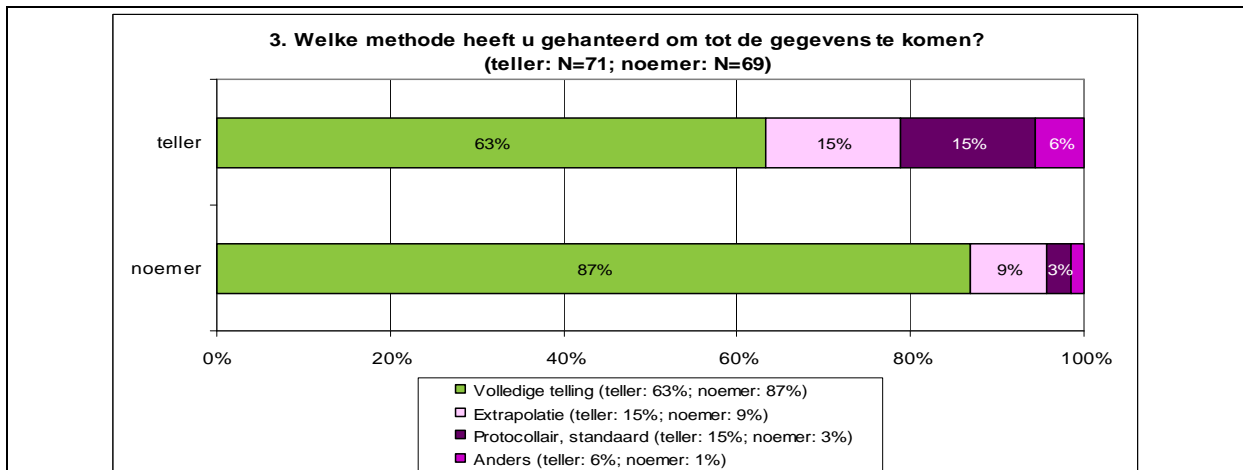
Toelichting kleuren signaalvlaggen voor de dimensies betrouwbaarheid, validiteit en vergelijkbaarheid

	Dimensie	Van toepassing op / als	Vlag op ziekenhuisniveau: wordt alleen getoond in de spiegelrapportage aan het ziekenhuis			Vlag op indicatorniveau: wordt opgenomen in de algemene rapportage met geaggregeerde resultaten, de spiegelrapportage en de openbare database		
			Weging	Kleur	Betekenis	Weging	Kleur	Betekenis
Verantwoordelijkheid ziekenhuis	Betrouwbaarheid van het registratieproces: zegt iets over de inrichting van het registratieproces bij het ziekenhuis/de ziekenhuizen.	Verificatievragen 3. Methode gegevensverzameling. Gewenste antwoordcategorie: volledige telling. 4a. Betrokkenheid medisch specialist. Gewenste antwoordcategorie: autorisatie door medisch specialist. 4b. Gebruik van opgeleverde gegevens. Gewenste antwoordcategorie: managementinformatie en/ of kwaliteitsverbetering.	De verschillende verificatievragen wegen respectievelijk 4/4/2 mee in de bepaling voor de signaalvlag.	Rood: bij 0, 2 of 4 punten	Er zijn vraagtekens te zetten bij de inrichting van het registratieproces.	Op basis van de verdeling over ziekenhuizen wordt de kleur van de totaal signaalvlag bepaald.	Rood: bij 25% of meer ziekenhuizen rood	Alle ziekenhuizen bezien, zijn er vraagtekens te zetten bij de inrichting van het registratieproces.
				Oranje: bij 6 punten	Aan de belangrijke voorwaarden voor het betrouwbaar inrichten van het registratieproces wordt slechts deels voldaan.		Oranje: alles wat niet rood en niet groen is	Alle ziekenhuizen bezien, wordt aan de belangrijke voorwaarden voor het betrouwbaar inrichten van het registratieproces slechts deels voldaan.
				Groen: bij 8 en 10 punten	Aan de belangrijke voorwaarden voor het betrouwbaar inrichten van het registratieproces wordt (bijna) volledig voldaan.		Groen: bij 75% of meer ziekenhuizen groen én minder dan 25% ziekenhuizen rood	Alle ziekenhuizen bezien, wordt aan de belangrijke voorwaarden voor het betrouwbaar inrichten van het registratieproces (bijna) volledig voldaan.
Verantwoordelijkheid indicatorwerkgroep / stuurgroep	Statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid: zegt in hoeverre de door een ziekenhuis aangeleverde waarde statistisch betrouwbaar vergeleken kan worden met de gemiddelde waarde. Dit is in principe niet door een ziekenhuis te beïnvloeden.	De gemiddelde proportie is erg klein (0-5%) of juist dicht bij 100% (95-100%). De proportie is de score op de indicator (uitkomst van de breuk, de teller gedeeld door noemer).	Op basis van het totaal aantal waarnemingen wordt de kleur van de signaalvlag bepaald.	Rood: bij een totaal aantal waarnemingen van 200 of minder	De statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid van de waarde voor het ziekenhuis wordt 'slecht' genoemd. Dat betekent dat de kans groot is dat – op basis van toeval – er een andere waarde uitgekomen zou zijn. Een zinnige vergelijking met de gemiddelde waarde is dan ook niet mogelijk.	Op basis van de verdeling over ziekenhuizen wordt de kleur van de totaal signaalvlag bepaald.	Rood: bij 25% of meer ziekenhuizen rood	25% of meer van alle ziekenhuizen heeft een waarde die op statistische gronden onbetrouwbaar is om te vergelijken. Een zinnige vergelijking tussen de waarden per ziekenhuislocatie en de gemiddelde waarde is dan ook niet mogelijk.
				Oranje: bij een totaal aantal waarnemingen tussen de 200 en 800	De statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid van de waarde voor het ziekenhuis wordt 'matig' genoemd. Dat betekent dat er een kans is dat – op basis van toeval – er een andere waarde uitgekomen zou zijn. Een zinnige vergelijking met de gemiddelde waarde vraagt een genuanceerd oordeel.		Oranje: alles wat niet rood en niet groen is	Een zinnige vergelijking met de gemiddelde waarde vraagt een genuanceerd oordeel.
				Groen: bij een totaal aantal waarnemingen van 800 of meer	De statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid van de waarde voor het ziekenhuis wordt 'goed' genoemd. Dat betekent dat de kans klein is dat – op basis van toeval – er een andere waarde uitgekomen zou zijn. Een zinnige vergelijking met de gemiddelde waarde is op statistische gronden mogelijk. Echter het zegt niets over de dimensie populatie vergelijkbaarheid: er kunnen nog case-mix variabelen zijn die verstorend werken.		Groen: bij 75% of meer ziekenhuizen groen én minder dan 25% ziekenhuizen rood	75% of meer van alle ziekenhuizen heeft een waarde die op statistische gronden betrouwbaar is om te vergelijken. Een zinnige vergelijking tussen de waarden per ziekenhuislocatie en de gemiddelde waarde is dan ook op statistische gronden mogelijk. Echter, het zegt niets over de dimensie populatie vergelijkbaarheid: er kunnen nog case-mix variabelen zijn die verstorend werken.

Verantwoordelijkheid indicatorwerkgroep / stuurgroep	Dimensie	Van toepassing op / als	Vlag op ziekenhuisniveau: wordt alleen getoond in de spiegelrapportage aan het ziekenhuis			Vlag op indicator niveau: wordt opgenomen in de algemene rapportage met geaggregeerde resultaten, de spiegelrapportage en de openbare database		
			Weging	Kleur	Betekenis	Weging	Kleur	Betekenis
	<p>Statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid: zegt in hoeverre de door een ziekenhuis aangeleverde waarde statistisch betrouwbaar vergeleken kan worden met de gemiddelde waarde. Dit is in principe niet door een ziekenhuis te beïnvloeden.</p>	De gemiddelde proportie is 5-95%. De proportie is de score op de indicator (uitkomst van de breuk, de teller gedeeld door noemer).	Op basis van het totaal aantal waarnemingen wordt de kleur van de signaalvlag bepaald.	<p>Rood: bij een totaal aantal waarnemingen van 30 of minder</p> <p>Oranje: bij een totaal aantal waarnemingen tussen de 30 en 200</p> <p>Groen: bij een totaal aantal waarnemingen van 200 of meer</p>	<p>De statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid van de waarde voor het ziekenhuis wordt 'slecht' genoemd. Dat betekent dat de kans groot is dat – op basis van toeval – er een andere waarde uitgekomen zou zijn. Een zinnige vergelijking met de gemiddelde waarde is dan ook niet mogelijk.</p> <p>De statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid van de waarde voor het ziekenhuis wordt 'matig' genoemd. Dat betekent dat er een kans is dat – op basis van toeval – er een andere waarde uitgekomen zou zijn. Een zinnige vergelijking met de gemiddelde waarde vraagt een genuanceerd oordeel.</p> <p>De statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid van de waarde voor het ziekenhuis wordt 'goed' genoemd. Dat betekent dat de kans klein is dat – op basis van toeval – er een andere waarde uitgekomen zou zijn. Een zinnige vergelijking met de gemiddelde waarde is op statistische gronden mogelijk. Echter het zegt niets over de dimensie populatie vergelijkbaarheid: er kunnen nog case-mix variabelen zijn die verstorend werken.</p>	Op basis van de verdeling over ziekenhuizen wordt de kleur van de totaal signaalvlag bepaald.	<p>Rood: bij 25 % of meer ziekenhuizen rood</p> <p>Oranje: alles wat niet rood en niet groen is</p> <p>Groen: bij 75 % of meer ziekenhuizen groen én minder dan 25 % ziekenhuizen rood</p>	<p>25% of meer van alle ziekenhuizen heeft een waarde die op statistische gronden onbetrouwbaar is om te vergelijken. Een zinnige vergelijking tussen de waarden per ziekenhuislocatie en de gemiddelde waarde is dan ook niet mogelijk.</p> <p>Een zinnige vergelijking met de gemiddelde waarde vraagt een genuanceerd oordeel.</p> <p>75% of meer van alle ziekenhuizen heeft een waarde die op statistische gronden betrouwbaar is om te vergelijken. Een zinnige vergelijking tussen de waarden per ziekenhuislocatie en de gemiddelde waarde is dan ook op statistische gronden mogelijk. Echter, het zegt niets over de dimensie populatie vergelijkbaarheid: er kunnen nog case-mix variabelen zijn die verstorend werken.</p>
<p>Validiteit: zegt iets over in hoeverre wat je meet (geoperationaliseerde grootheid) is wat je wilt meten (het abstracte concept).</p>	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Gebaseerd op de toelichtingen in de indicatorgids over validiteit, aangevuld met een inventarisatie van opmerkingen in de webenquête en vragen die aan de helpdesk zijn gesteld, is aan de indicatorwerkgroep voorgelegd in hoeverre een indicator als valide aan te merken is voor het te meten concept. Op basis van de expertopinie van de indicatorwerkgroep is een kleurcodering groen/oranje/rood gegeven aan de validiteit. Het is daarmee een kwalitatieve beoordeling, in tegenstelling tot de dimensies 'betrouwbaarheid van het registratieproces' en 'statistische betrouwbaarheid'.			
<p>Populatie vergelijkbaarheid: zegt iets over eventuele factoren die van invloed zijn op de waarde van de indicator en kunnen verschillen tussen ziekenhuizen (bijvoorbeeld patiëntkenmerken).</p>	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Gebaseerd op de toelichtingen in de indicatorgids over vergelijkbaarheid is aan de indicatorwerkgroep voorgelegd in hoeverre een indicator als vergelijkbaar aan te merken is. Op basis van de expertopinie van de indicatorwerkgroep is een kleurcodering groen/oranje/rood gegeven aan de populatie vergelijkbaarheid. Het is daarmee een kwalitatieve beoordeling, in tegenstelling tot de dimensies 'betrouwbaarheid van het registratieproces' en 'statistisch betrouwbare vergelijkbaarheid'.			

Bijlage B Achtergrondinformatie Signaalvlaggen

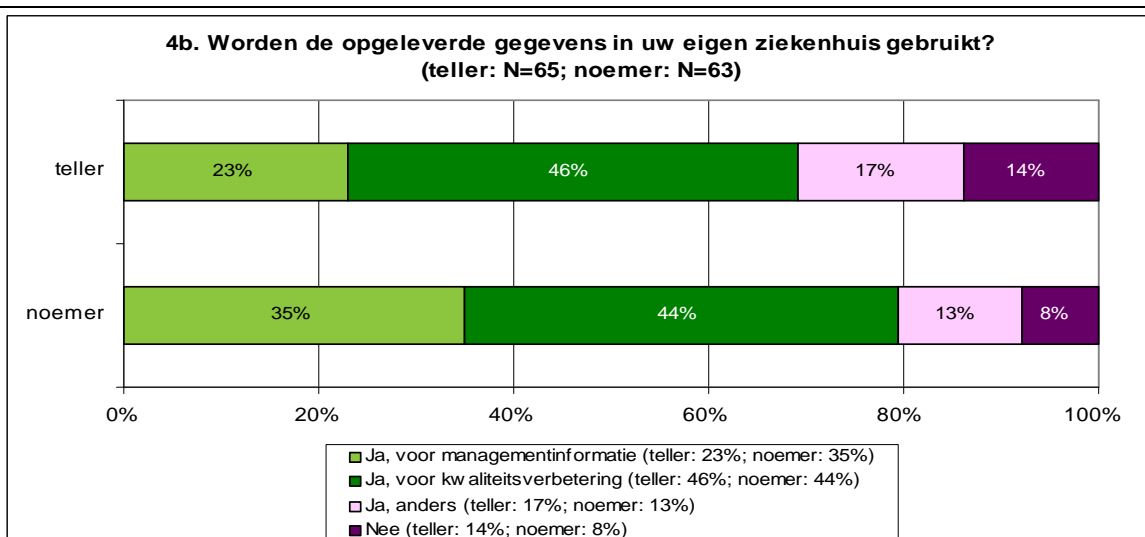
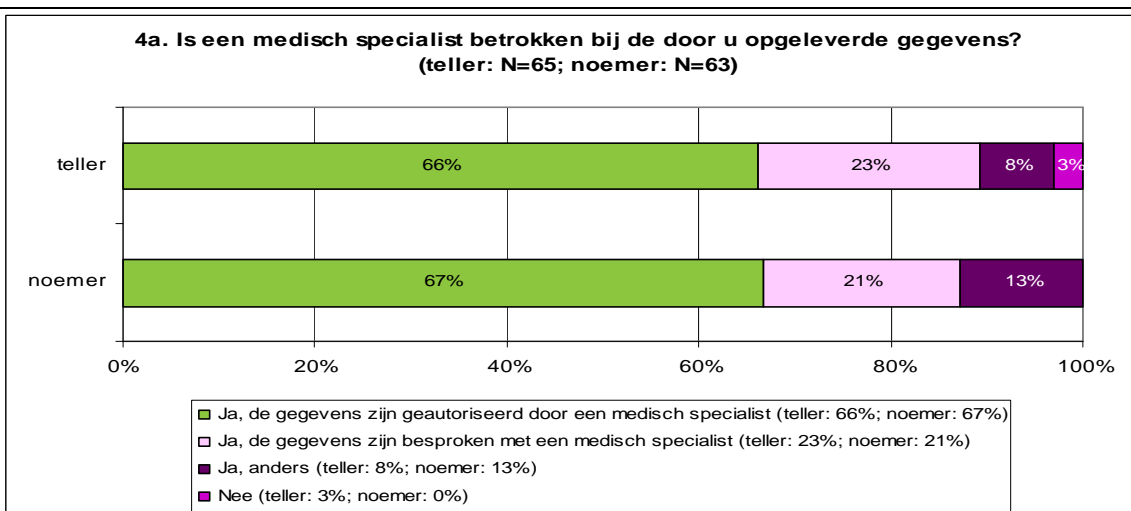
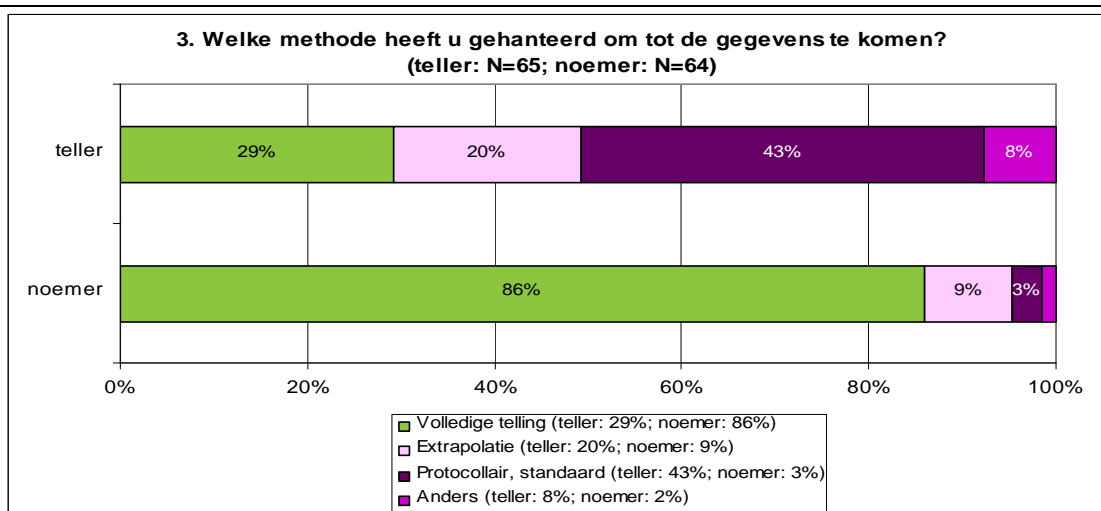
Indicator 2



Opmerkingen:

- 1) Voor alle 3 de figuren geldt dat een deel van de categorie 'anders' voor het berekenen van de signaalvlag voor betrouwbaarheid van het registratieproces omgecodeerd is naar de gewenste antwoordcategorie.
- 2) Deze waarden zijn alleen berekend over de ziekenhuizen die én teller én noemer aangeleverd hebben.
- 3) De noemer van de indicatoren 2, 3a en 4 zijn voor de locaties het zelfde. Alleen het aantal locaties dat de teller én de noemer heeft aangeleverd verschilt.

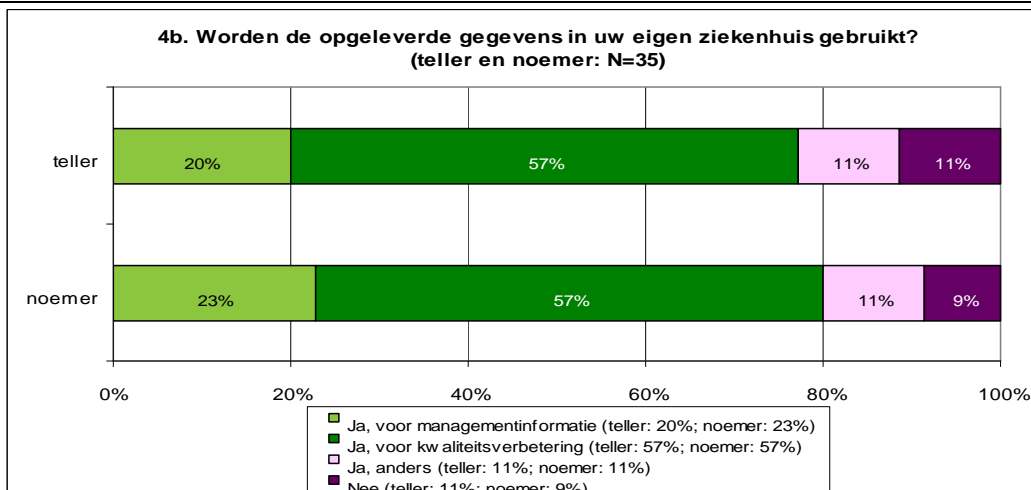
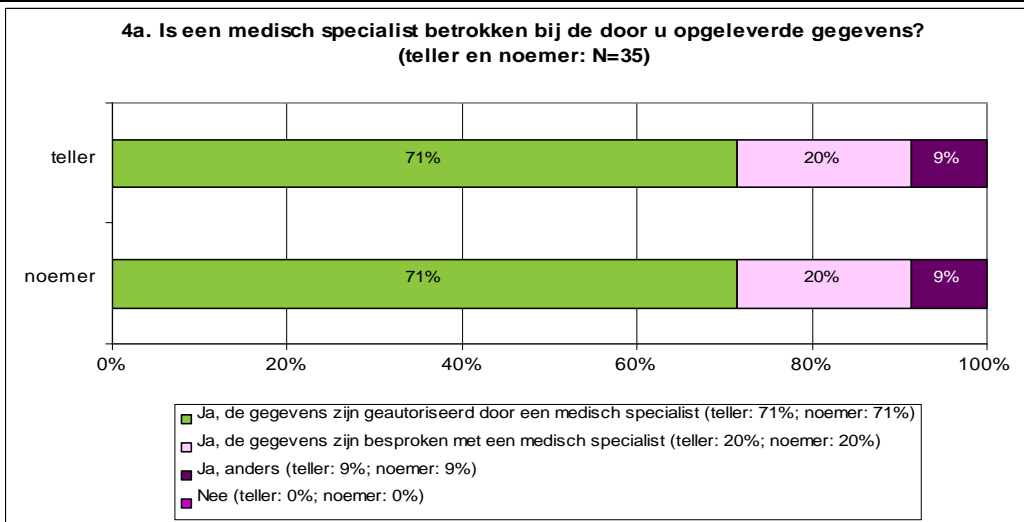
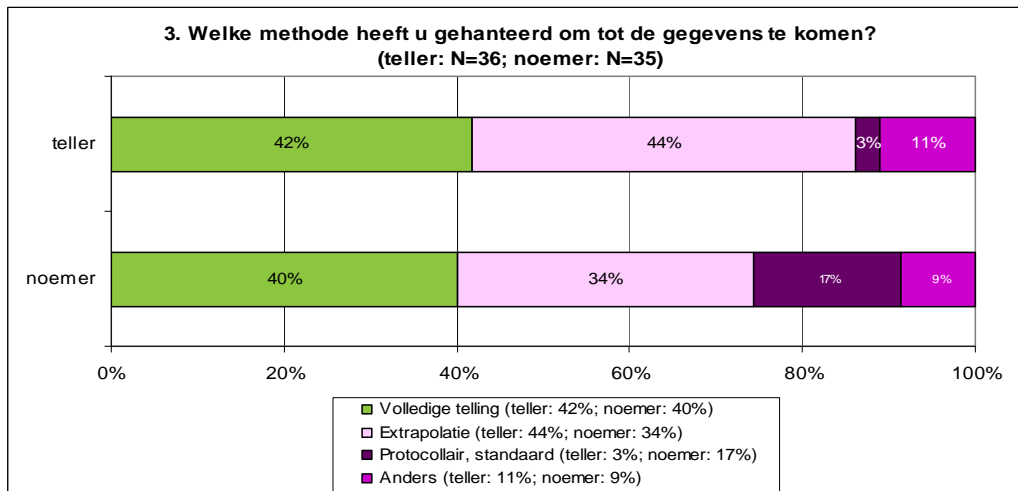
Indicator 3a



Opmerkingen:

- 1) Voor alle 3 de figuren geldt dat een deel van de categorie 'anders' voor het berekenen van de signaalvlag voor betrouwbaarheid van het registratieproces omgecodeerd is naar de gewenste antwoordcategorie.
- 2) Deze waarden zijn alleen berekend over de ziekenhuizen die én teller én noemer aangeleverd hebben.
- 3) De noemer van de indicatoren 2, 3a en 4 zijn voor de locaties het zelfde. Alleen het aantal locaties dat de teller én de noemer heeft aangeleverd verschilt.
- 4) De teller van indicator 3a en noemer van indicator 3b zijn voor de locaties het zelfde. Alleen het aantal locaties dat de teller én de noemer heeft aangeleverd kan verschillen.

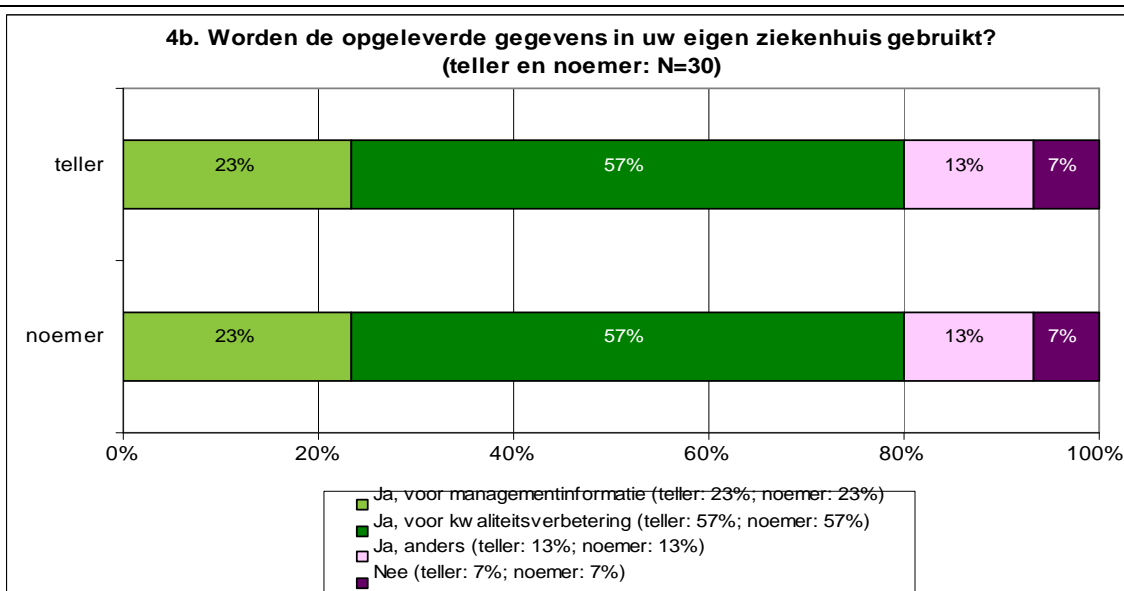
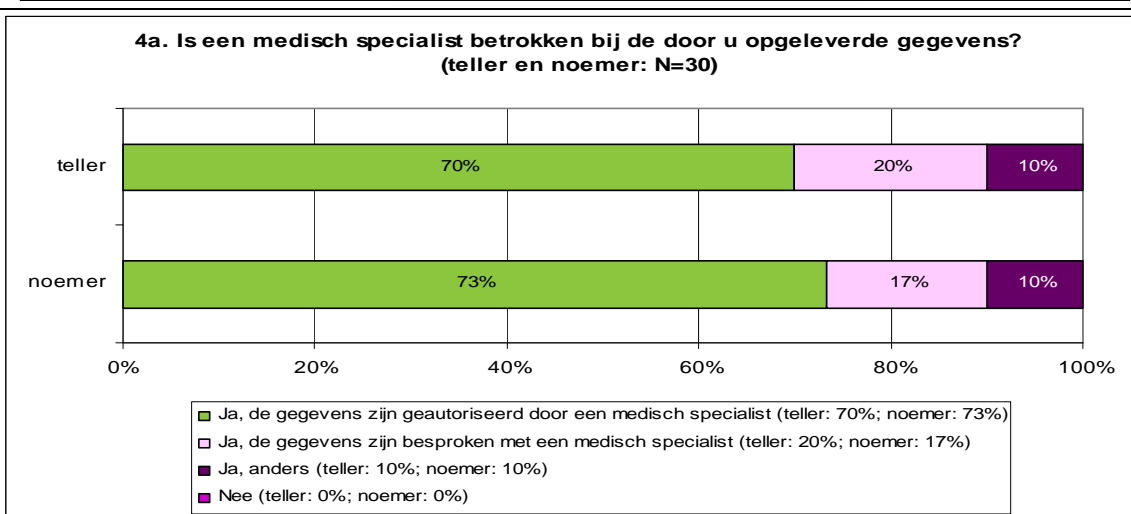
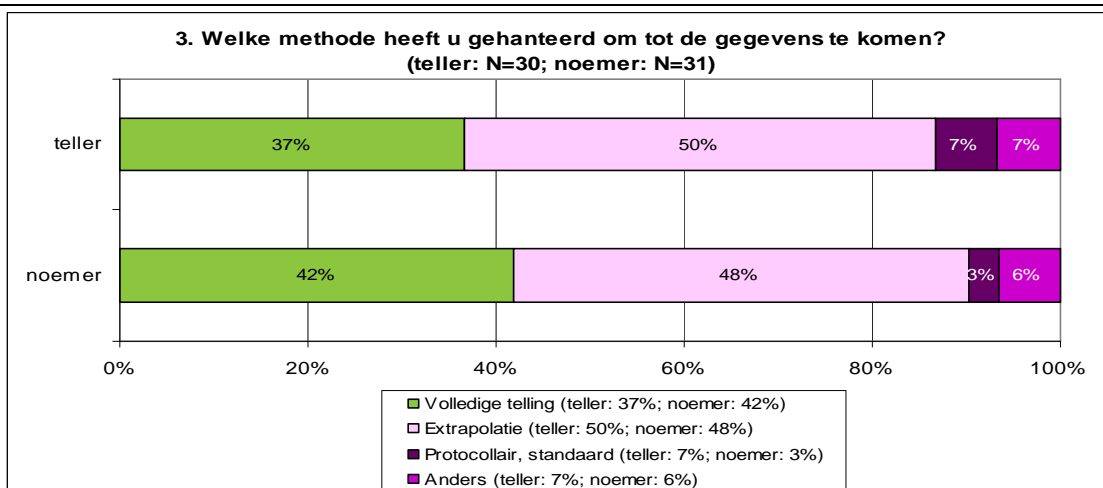
Indicator 3b



Opmerkingen:

- 1) Voor alle 3 de figuren geldt dat een deel van de categorie 'anders' voor het berekenen van de signaalvlag voor betrouwbaarheid van het registratieproces omgecodeerd is naar de gewenste antwoordcategorie.
- 2) Deze waarden zijn alleen berekend over de ziekenhuizen die én teller én noemer aangeleverd hebben.
- 3) De teller van indicator 3b en noemer van indicator 3c zijn voor de locaties het zelfde. Alleen het aantal locaties dat de teller én de noemer heeft aangeleverd kan verschillen.
- 4) De teller van indicator 3a en noemer van indicator 3b zijn voor de locaties het zelfde. Alleen het aantal locaties dat de teller én de noemer heeft aangeleverd kan verschillen.

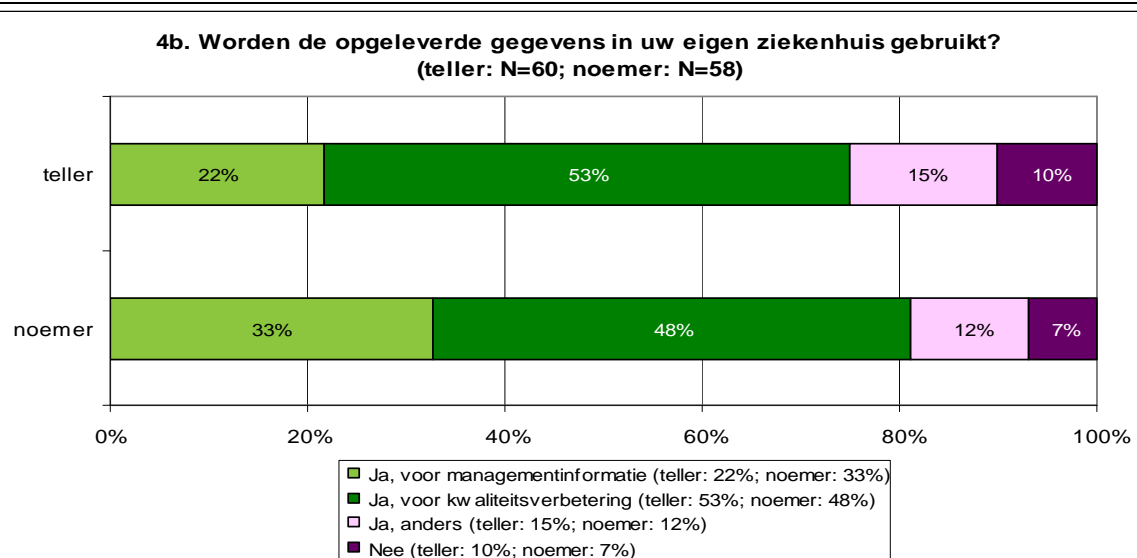
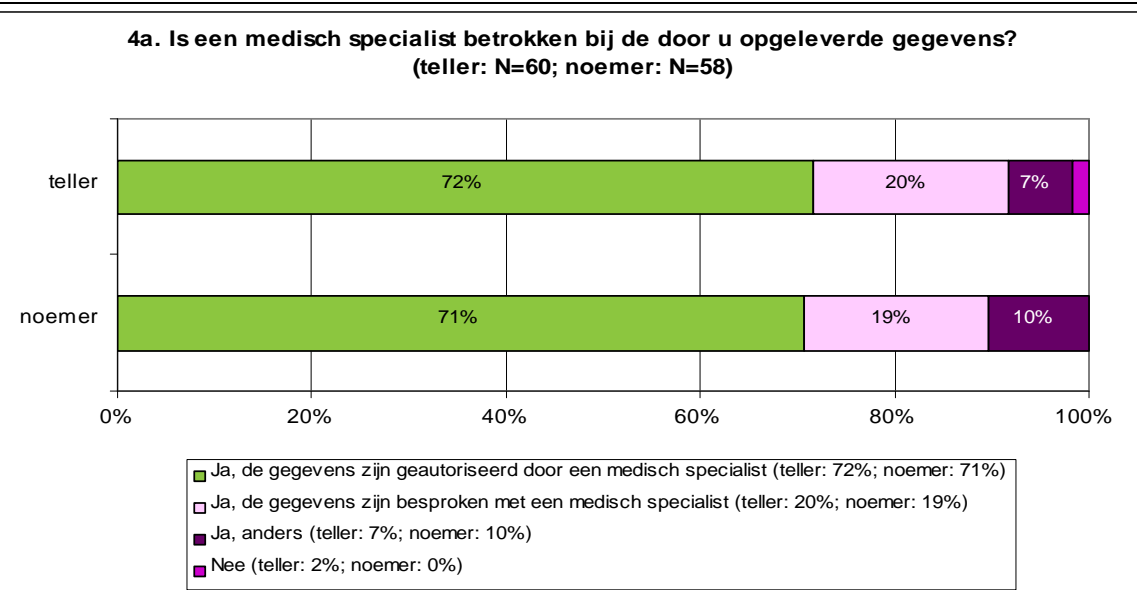
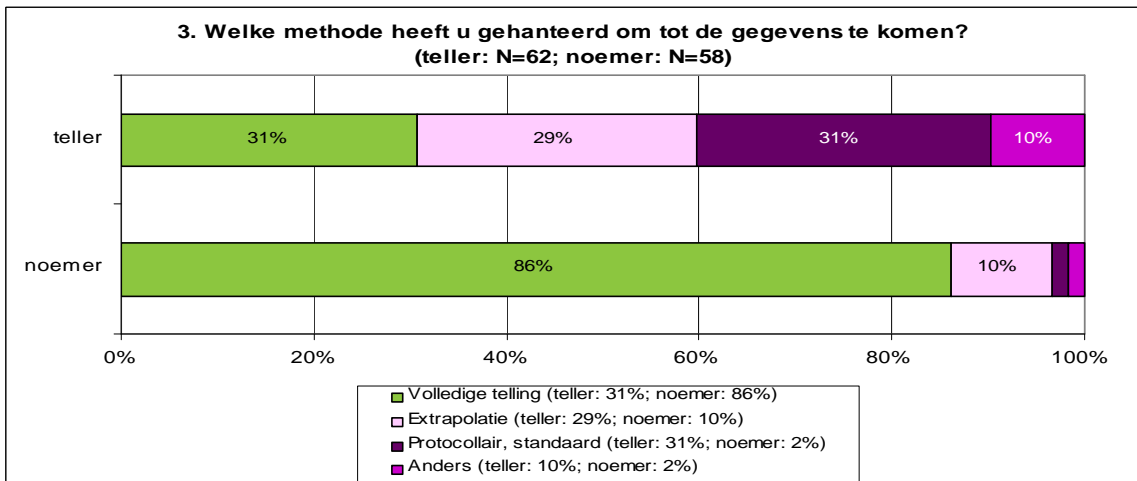
Indicator 3c



Opmerkingen:

- 1) Voor alle 3 de figuren geldt dat een deel van de categorie 'anders' voor het berekenen van de signaalvlag voor betrouwbaarheid van het registratieproces omgecodeerd is naar de gewenste antwoordcategorie.
- 2) Deze waarden zijn alleen berekend over de ziekenhuizen die én teller én noemer aangeleverd hebben.
- 3) De teller van indicator 3b en noemer van indicator 3c zijn voor de locaties het zelfde. Alleen het aantal locaties dat de teller én de noemer heeft aangeleverd kan verschillen.

Indicator 4



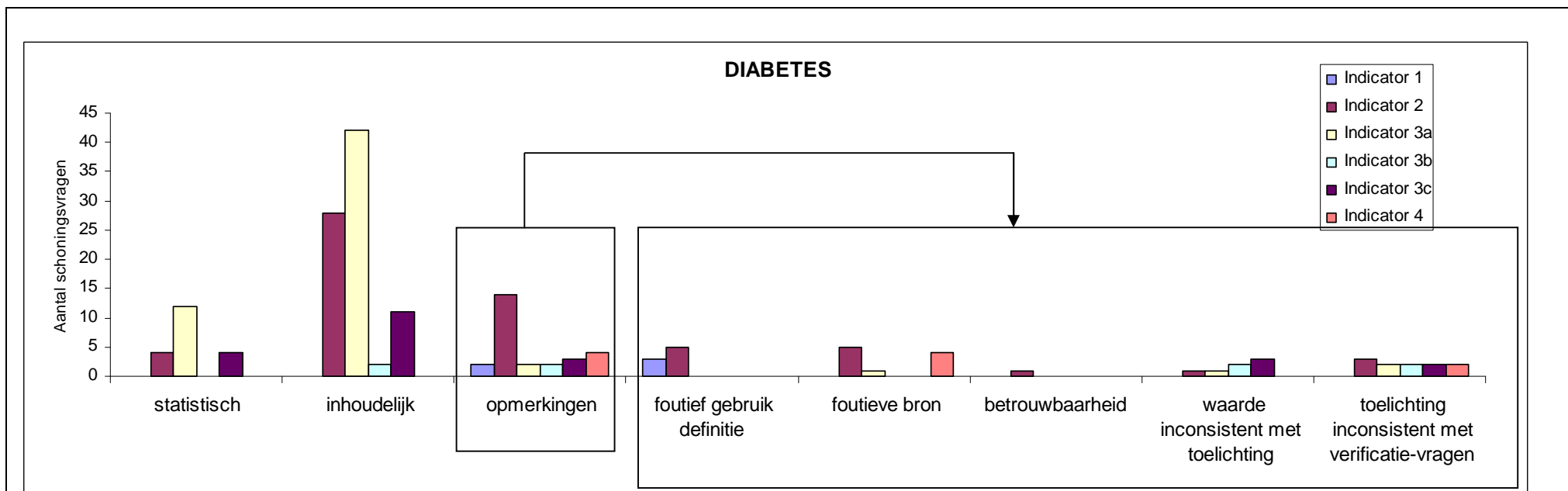
Opmerkingen:

1) Voor alle 3 de figuren geldt dat een deel van de categorie 'anders' voor het berekenen van de signaalvlag voor betrouwbaarheid van het registratieproces omgecodeerd is naar de gewenste antwoordcategorie.

2) Alleen berekend over de ziekenhuizen die én teller én noemer aangeleverd hebben.

3) De noemer van de indicatoren 2, 3a en 4 zijn voor de locaties hetzelfde. Alleen het aantal locaties dat de teller én de noemer heeft aangeleverd verschilt.

BIJLAGE C Achtergrond informatie Evaluatie



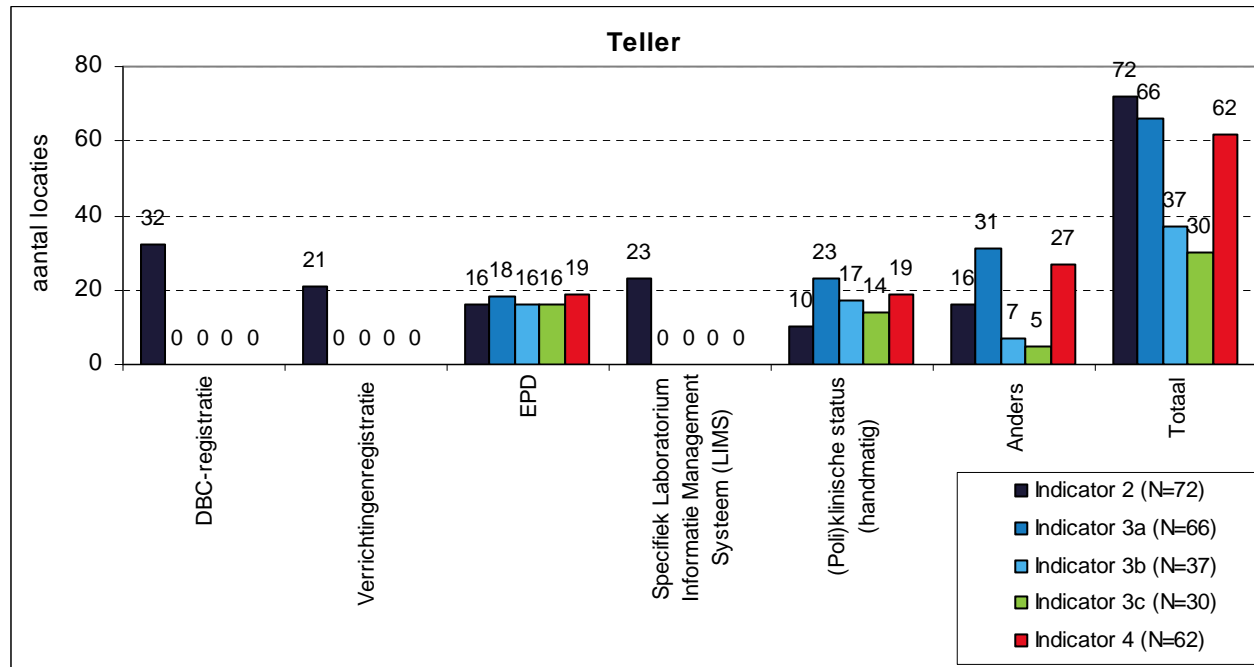
Figuur C1 Overzicht schoningsvragen

'Statistisch' = schoning ten aanzien van opvallendheden rondom de statistische betrouwbaarheid.

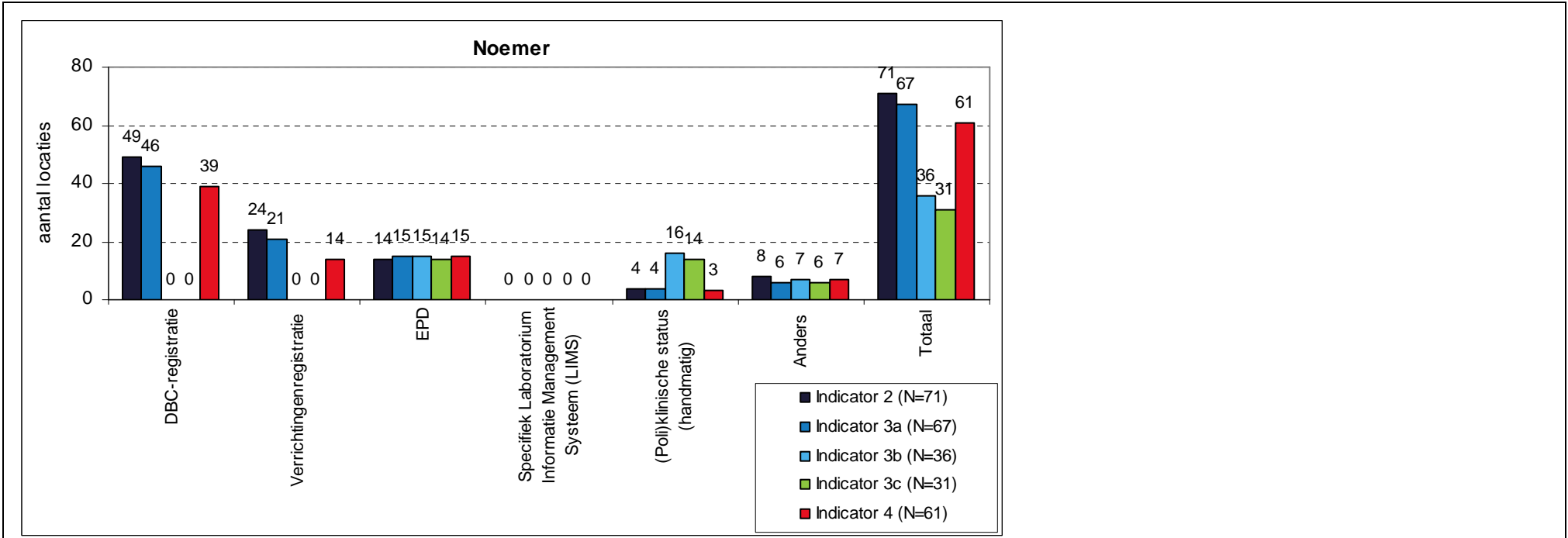
'Inhoudelijk' = schoning te aanzien van a priori opgestelde extremen die vastgesteld zijn op basis van medisch inhoudelijke expertise.

Opmerkingscategorieën van links naar rechts: 1: definitie komt niet overeen; 2: gegevensbron levert niet juiste data; 3: twijfel aan betrouwbaarheid gegevens; 4: gegevens komen niet overeen met toelichting; 5: toelichting komt niet overeen met verificatie-vragen.

Figuur C2a Overzicht Brongebruik



Figuur C2b Overzicht Brongebruik



In de legenda staat het indicatornummer, de corresponderende kleur en de hoeveelheid locaties die data hebben aangeleverd. De tellers en de noemers bestaan uit meerdere variabelen, om die reden was het mogelijk meerdere antwoorden te geven.