

# Eindrapport dataverificatie DSAA

Eindrapport dataverificatie, betreffende de verificatie van de Dutch Surgical Aneurysm Audit (DSAA) over registratiejaar 2015

Dutch Institute for Clinical Auditing  
Leiden, december 2016



## Voorwoord

---

Gedurende de maanden juli, augustus en september 2016 hebben DICA en MRDM in samenwerking dataverificatie uitgevoerd over een aantal uitkomstindicatoren van de DSAA. In dit dataverificatietraject is de kwaliteit en de volledigheid van de data gecontroleerd die door ziekenhuizen is geregistreerd gedurende registratiejaar 2015 in de DSAA-registratie. Dit eindrapport geeft een verslag van de resultaten van het dataverificatietraject van de DSAA-registratie en de aanbevelingen die hieruit voortvloeien.

## Inhoudsopgave

<b>VOORWOORD .....</b>	<b>2</b>
<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>4</b>
1.1 ACHTERGROND .....	4
1.2 DOELSTELLING .....	4
1.3 BETROKKEN PARTIJEN .....	4
<b>2. METHODE .....</b>	<b>6</b>
2.1 VOORBEREIDING .....	6
2.2 VERIFICATIE .....	6
2.3 RAPPORTAGE .....	7
2.4 DOORLOOPTIJD .....	9
<b>3. RESULTATEN DATAVERIFICATIE DSAA .....</b>	<b>10</b>
3.1 AANTAL ZIEKENHUIZEN .....	10
3.2 VOLLEDIGHEID VAN PATIËNTENINCLUSIE .....	10
3.3 UITKOMSTEN VAN ZORG: MORTALITEIT .....	11
3.4 UITKOMSTEN VAN ZORG: COMPLICATIES .....	12
3.5 UITKOMSTEN VAN ZORG: REÏNTERVENTIES .....	13
3.6 UITKOMSTEN VAN ZORG: HEROPNAMES .....	13
3.7 TOETSINGSOORDELEN DATAVERIFICATIE .....	14
<b>4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>16</b>
4.1 CONCLUSIE .....	16
4.2 AANBEVELINGEN .....	17

## 1. Inleiding

### 1.1 Achtergrond

Het Dutch Institute for Clinical Auditing (DICA) bestaat nu ruim vijf jaar in Nederland en maakt de kwaliteit van zorg inzichtelijk door middel van vergelijkingen en analyses op de data die geregistreerd is in klinische uitkomstregistraties. Deze registraties zijn opgezet om inzicht te krijgen in de uitkomsten van behandelingen, daarvan te leren en zodoende de kwaliteit van de zorg te verbeteren. De registraties hebben aangetoond dat een hogere kwaliteit tot kostenbesparingen in de zorg kan leiden. De vraag naar informatie uit de registraties is daarmee toegenomen.

Artsen, ziekenhuisbestuurders, patiënten, zorgverzekeraars, media en overheid zijn allen geïnteresseerd in informatie voortkomend uit de registraties. Met deze vraag naar transparantie is het vaststellen dat de geleverde informatie uit de registraties betrouwbaar is, van groot belang geworden. Voor het nauwkeurig vaststellen van de betrouwbaarheid van de geregistreerde data en de validiteit van de geregistreerde uitkomsten is onafhankelijke dataverificatie op patiëntniveau nodig.

Via het Transparantieportaal kan data uit de registratie aan het Zorginstituut Nederland worden doorgeleverd. Deze transparantie van data geeft de mogelijkheid om een objectieve vergelijking te maken tussen de kwaliteit van zorg van verschillende ziekenhuizen. Dit is echter onder voorwaarde dat de betrouwbaarheid en de volledigheid van de registraties onomstreden zijn. Het Zorginstituut onderschrijft deze noodzaak van dataverificatie. DICA wilt door het uitvoeren van dataverificatie de volledigheid en de betrouwbaarheid van de data uit de registraties waarborgen. Daarnaast wilt DICA het dataverificatietraject gebruiken om de registratie, indicatordefinities en het traject zelf te verbeteren. Op deze manier wordt geprobeerd met een zo laag mogelijke registratielast de kwaliteit van zorg op een betrouwbare, effectieve en efficiënte manier weer te geven.

De resultaten van dataverificatie van de DSAA zijn samengevat in dit eindrapport. Dit rapport wordt ter beschikking gesteld aan alle geïnteresseerde partijen en zal gepubliceerd worden op de website van DICA.

### 1.2 Doelstelling

Voor het dataverificatietraject DSAA is de volgende doelstelling geformuleerd:

*“Onafhankelijke verificatie en validatie van geselecteerde indicatoren voor de DICA-registratie DSAA, over registratiejaar 2015, van alle registrerende ziekenhuizen die zijn geselecteerd om deel te nemen aan de dataverificatie.”*

### 1.3 Betrokken partijen

De belangrijkste stakeholders in het dataverificatietraject zijn hieronder beschreven:

*Dutch Institute for Clinical Auditing (DICA)*

DICA is de opdrachtgever van MRDM in het dataverificatietraject. De uitvoering van het traject ligt bij MRDM vanwege diens rol als onafhankelijke bewerker van de geregistreerde data. Echter voert DICA analyses uit op de geanonimiseerde data die ontvangen zijn van MRDM.

### *Medical Research Data Management (MRDM)*

MRDM is de onafhankelijk bewerker van de geregistreerde data met toegang tot patiënt-identificerende gegevens. Het zorgt voor de versleuteling van de door de ziekenhuizen aangeleverde data om zodoende de privacy van zowel de patiënt als het ziekenhuis te waarborgen. MRDM waarborgt als trusted third party de onafhankelijkheid van de uitvoer van het project dataverificatie en voert de projectcoördinatie uit. Ook heeft het getrainde verificatiemedewerkers ingezet om de verificatie uit te voeren.

### *Toetsingscommissie dataverificatie*

Een onafhankelijke toetsingscommissie is ingesteld om na hoor en wederhoor bij het ziekenhuis een oordeel te geven over de kwaliteit van de geregistreerde data van geverifieerde ziekenhuizen. De volgende organisaties of personen zijn vertegenwoordigd in de toetsingscommissie: betreffende wetenschappelijke commissie, Inspectie voor de Gezondheidszorg, Patiëntenfederatie Nederland, medisch experts, medisch statisticus en DICA.

### *Ziekenhuizen*

De ziekenhuizen hebben de mogelijkheid om vrijwillig deel te nemen aan dataverificatie en zich hiervoor aan te melden bij MRDM. Hiermee verlenen ze verificatiemedewerkers van MRDM toestemming om verificatie in het ziekenhuis uit te voeren

### *Zorginstituut Nederland*

Het Zorginstituut Nederland onderschrijft het belang van dataverificatie over de indicatoren die transparant worden. Vanuit dat perspectief en mede wegens de onafhankelijkheid van het instituut mag het de voorwaarden schetsen die worden gesteld aan de dataverificatie.

## 2. Methode

### 2.1 Voorbereiding

Deelname aan dataverificatie van de DSAA-registratie was mogelijk indien er door het ziekenhuis tijdig toestemming werd gegeven voor deelname aan de dataverificatie. Dit betekende dat het aanmeldingsformulier en de benodigde overeenkomsten getekend en in goede orde ontvangen waren door MRDM. Uit alle aangemelde ziekenhuizen is door middel van loting bepaald welke vijftien ziekenhuizen bezocht zijn voor verificatie.

### 2.2 Verificatie

DICA heeft de uitvoering van de dataverificatie uitbesteed aan MRDM, vanwege diens rol als databewerker voor de ziekenhuizen en daarmee toegang hebbend tot patiënt identificerende gegevens. DICA heeft de verificatiemedewerkers van MRDM inhoudelijk getraind om de verificatie uit te voeren.

Voorafgaand aan de dataverificatie heeft het Wetenschappelijk Bureau DICA in overleg met de wetenschappelijke commissie van de DSAA besloten de volgende onderdelen te verifiëren:

#### 1. Volledigheid van de registratie

Er is steekproefsgewijs gecontroleerd of alle patiënten die voldeden aan de inclusiecriteria van de registratie geregistreerd waren. Het signaleren van onterecht niet geregistreerde patiënten gebeurde aan de hand van een patiëntenlijst aangeleverd door het ziekenhuis. Indien een patiënt werd geïdentificeerd die wel op de patiëntenlijst voorkwam, maar die niet in de DSAA-registratie terug te vinden was, heeft de verificatiemedewerker het (elektronisch) patiëntendossier geraadpleegd om na te gaan of de patiënt aan de inclusiecriteria voldeed. De gegevens van patiënten die onterecht niet geregistreerd waren, werden gedocumenteerd.

#### 2. Uitkomsten van zorg

De volgende uitkomstindicatoren zijn geverifieerd:

- Mortaliteit: Percentage primair electief geopereerde patiënten overleden binnen 30 dagen na de operatie of in dezelfde ziekenhuisopname aan hun aneurysma aorta abdominalis in aortasegment C.
- Complicaties: Percentage primair electief geïntervenieerde patiënten met complicaties binnen 30 dagen na de operatie of in dezelfde ziekenhuisopname van een aneurysma aorta abdominalis in aortasegment C.
- Reïnterventie: Percentage primair electief geopereerde patiënten met een aneurysma aorta abdominalis in aortasegment C en een reïnterventie voor een complicatie.
- Heropname: Percentage primair electief geopereerde patiënten voor een aneurysma aorta abdominalis in aortasegment C dat ongepland is heropgenomen binnen 30 dagen na de operatie.

Bij beide onderdelen is een steekproef aan patiënten geverifieerd. Per patiënt werd een vergelijking gemaakt tussen de data geregistreerd in de registratie en de gegevens in het (elektronisch) patiëntendossier. Enkel gegevens van patiënten die geopereerd zijn in 2015

werden geverifieerd. Hiertoe werd een bevroren dataset gebruikt van de registratie over 2015. Per ziekenhuis was één tot twee dagen nodig om de verificatie uit te voeren.

### 2.3 Rapportage

Na afronding van de verificatiewerkzaamheden, die uitgevoerd zijn in het ziekenhuis door de verificatiemedewerker van MRDM, zijn de verificatiedata geanonimiseerd door MRDM. Vervolgens heeft DICA binnen drie weken na het bezoek een voorlopig discrepantierapport inclusief een voorlopig oordeel opgesteld per ziekenhuis. Dit rapport is door MRDM voorzien van identificerende gegevens en ter beoordeling verzonden aan het betreffende ziekenhuis.

Het discrepantierapport bevatte een gedetailleerd overzicht van alle gevonden discrepanties die zijn geconstateerd door de verificatiemedewerker tussen de door het ziekenhuis geregistreerde data en het patiëntendossier. Discrepanties werden vermeld op patiëntniveau. Bijvoorbeeld “Patiënt X is onterecht niet geregistreerd”. Daarnaast werden geaggregeerde scores gegeven van de gevonden discrepanties per gecontroleerde variabele voor het betreffende ziekenhuis. Bijvoorbeeld “het percentage onderregistratie van complicaties”. Op basis van de bevindingen in het discrepantierapport is direct een voorlopig oordeel voor het betreffende ziekenhuis meegestuurd. Deze beoordeling is gebaseerd op toetsingscriteria die door de toetsingscommissie opgesteld zijn voorafgaand aan de verificatie. Het voorlopige discrepantierapport was uitsluitend beschikbaar voor het ziekenhuis waar de verificatie heeft plaatsgevonden.

Het ziekenhuis is de gelegenheid geboden om de geconstateerde discrepanties te controleren en indien gewenst een reactie hierop te formuleren. MRDM heeft deze reactieformulieren verzameld, indien nodig gecontroleerd en vervolgens geanonimiseerd beschikbaar gesteld aan DICA. DICA heeft deze formulieren vervolgens tezamen met de geanonimiseerde discrepantierapporten voorgelegd aan de toetsingscommissie.

Op basis van alle verkregen informatie uit het voorlopige discrepantierapport, het voorlopige oordeel, de reactie van het ziekenhuis en de gehanteerde toetsingscriteria heeft de toetsingscommissie een definitief toetsingsoordeel gevormd per ziekenhuis. De definitieve toetsingsoordelen zijn teruggekoppeld aan de geverifieerde ziekenhuizen en aan het Zorginstituut Nederland. De mogelijke toetsingsoordelen zijn vermeld in figuur 1.

**Mogelijke toetsingsoordelen:**

• **GEEN TOESTEMMING VERIFICATIE**

Het ziekenhuis heeft geen of niet tijdig toestemming gegeven om deel te nemen aan dataverificatie. Hiervoor kunnen verschillende redenen zijn. Zo kan het ziekenhuis niet gereageerd hebben, heeft het ziekenhuis pas na de deadline toestemming gegeven, was de aanmelding van het ziekenhuis onvolledig of zijn er redenen van organisatorische aard waardoor het ziekenhuis niet op de uitnodiging is ingegaan.

• **UITGELOOT VOOR VERIFICATIE**

Ziekenhuis heeft toestemming gegeven voor de dataverificatie maar is middels loting niet geselecteerd voor de dataverificatie.

• **KWALITEIT VOLDOENDE**

Ziekenhuis heeft toestemming gegeven voor de dataverificatie en de kwaliteit van de data is als voldoende beoordeeld conform de toetsingscriteria.

• **KWALITEIT ONVOLDOENDE**

Ziekenhuis heeft toestemming gegeven voor de dataverificatie en de kwaliteit van de data is als onvoldoende beoordeeld conform de toetsingscriteria.

Figuur 1. Mogelijke toetsingsoordelen bij dataverificatie DSAA

Het oordeel ‘kwaliteit onvoldoende’ volgde indien een of meer van de onderstaande punten werd geconstateerd in de steekproef:

- **Onderregistratie van volledigheid:** Van alle patiënten die volgens de inclusiecriteria van de registratie geregistreerd hadden moeten worden, is meer dan 2% (tenminste 2 patiënten) niet geregistreerd.
- **Onderregistratie van mortaliteit:** Van alle patiënten die volgens de inclusiecriteria van de registratie geregistreerd hadden moeten worden, is één of meer patiënten overleden maar niet geregistreerd of niet als overleden geregistreerd.
- **Onderregistratie van complicaties:** Van alle patiënten die volgens de inclusiecriteria van de registratie geregistreerd hadden moeten worden, is van meer dan 5% (tenminste 3 patiënten) van de patiënten met een complicatie de complicatie niet geregistreerd.
- **Onderregistratie van reïnterventies:** Van alle patiënten die volgens de inclusiecriteria van de registratie geregistreerd hadden moeten worden, is van meer dan 5% (tenminste 3 patiënten) van de patiënten met een reïnterventie de reïnterventie niet geregistreerd.
- **Onderregistratie van heropnames:** Van alle patiënten die volgens de inclusiecriteria van de registratie geregistreerd hadden moeten worden, is van meer dan 5% (tenminste 3 patiënten) van de patiënten met een heropname de heropname niet geregistreerd.

Indien geen van de bovenstaande punten geconstateerd werd tijdens de verificatie betrof het toetsingsoordeel ‘kwaliteit voldoende’.

DICA verbindt geen consequenties aan de uitkomsten van de dataverificatie. Zij is als onafhankelijke organisatie verantwoordelijk voor het verstrekken van heldere informatie over de kwaliteit van de geregistreeerde data en ziet de dataverificatie als een instrument om de kwaliteit van de data in de registratie te verbeteren en als een leerinstrument voor gebruikers. DICA ziet dataverificatie niet als afrekeninstrument of als afspiegeling van de kwaliteit van de geleverde zorg.



In verband met de mogelijke transparantie van de uitkomstindicatoren voortkomend uit de DSAA-registratie is het van belang dat de kwaliteit van de geregistreerde data inzichtelijk wordt. MRDM voorziet het Zorginstituut Nederland in opdracht van DICA van de uitkomsten van het dataverificatietraject op ziekenhuisniveau. Het Zorginstituut Nederland heeft aangegeven de uitkomsten van het dataverificatietraject voorlopig niet transparant te maken. De uitkomsten van dataverificatie van de DSAA op ziekenhuisniveau zijn voorlopig dus niet openbaar in te zien of op te vragen.

Dit geanonimiseerde eindrapport wordt ter beschikking gesteld aan alle geïnteresseerde partijen en wordt online gepubliceerd op de website van DICA. Op deze manier wordt inzichtelijk gemaakt hoe het met de kwaliteit van de registratie op landelijk niveau gesteld is en hoeveel ziekenhuizen een voldoende of onvoldoende scoren conform de toetsingscriteria. Hierbij blijft de anonimiteit van de aan dataverificatie deelgenomen ziekenhuizen gewaarborgd.

## 2.4 Doorlooptijd

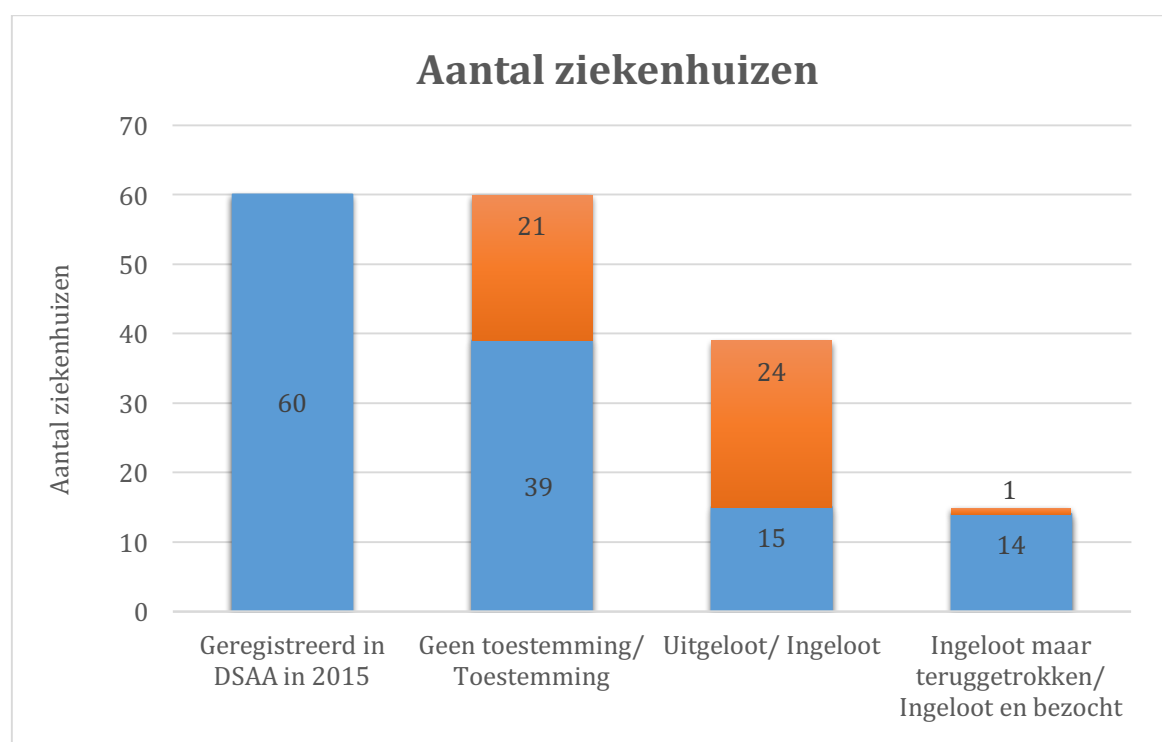
Het dataverificatieproject is een arbeidsintensief project waarbij de verificatie handmatig uitgevoerd wordt door verificatiemedewerkers van MRDM. Samen met de noodzakelijke uitgebreide voorbereiding en de noodzakelijke doorlooptijd voor het opstellen van rapportages, komt de totale tijdspanne van het project uit op rond de zeven maanden. Voor de toekomst wordt er gezocht naar een meer efficiënte en geautomatiseerde methode van dataverificatie.

### 3. Resultaten dataverificatie DSAA

Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van de resultaten van de DSAA-dataverificatie. De resultaten zijn gebaseerd op geanonimiseerde data waardoor de resultaten niet te herleiden zijn tot ziekenhuizen of patiënten. Onderstaand zijn opeenvolgend het aantal ziekenhuizen, de resultaten van volledigheid van patiënteninclusie, mortaliteit, complicaties, reïnterventies en heropnames en de definitieve toetsingsoordelen van alle geverifieerde ziekenhuizen in kaart gebracht. Één ziekenhuis heeft zich na inloting teruggetrokken uit het verificatietraject, waardoor er geen resultaten van volledigheid, mortaliteit, complicaties, reïnterventies en heropnames van dit ziekenhuis meegenomen zijn in de resultaten.

#### 3.1 Aantal ziekenhuizen

In totaal hebben 60 ziekenhuizen<sup>1</sup> in 2015 geregistreerd in de DSAA, waarvan 39 (65%) ziekenhuizen tijdig toestemming hebben gegeven voor deelname aan dataverificatie van de DSAA. De overige 21 (35%) ziekenhuizen hebben geen toestemming voor dataverificatie gegeven. Door middel van loting zijn uit de ziekenhuizen die toestemming hadden gegeven 15 (25%) ziekenhuizen geselecteerd die in aanmerking kwamen voor verificatie. 14 (23,3%) ziekenhuizen zijn daadwerkelijk bezocht en 1 (1,7%) ziekenhuis heeft zich teruggetrokken uit het dataverificatietraject. Voor een overzicht van het aantal ziekenhuizen, zie figuur 2.



Figuur 2. Overzicht aantal ziekenhuizen in de DSAA-dataverificatie

#### 3.2 Volledigheid van patiënteninclusie

De verificatie van de volledigheid van patiënteninclusie bestond uit het controleren of de patiënten die volgens de inclusiecriteria geregistreerd hadden moeten worden in de DSAA,

<sup>1</sup> Het totaal aantal ziekenhuizen is mogelijk lager dan de aantallen die elders gepubliceerd zijn vanwege fusies tussen ziekenhuizen.

ook daadwerkelijk geregistreerd zijn. Hiertoe is een steekproef uit alle patiënten die op de patiëntenlijst van het ziekenhuis stonden en in 2015 electief geopereerd zijn, geverifieerd en vergeleken met de in de DSAA geregistreerde patiënten. De resultaten van de volledigheid van patiënteninclusie zijn in kaart gebracht op ziekenhuisniveau (zie tabel 1) en op patiëntniveau (zie tabel 2).

Het gehanteerde toetsingscriterium voor de volledigheid van patiënteninclusie betrof:  
*Onderregistratie van volledigheid (kwaliteit onvoldoende) indien: Van alle patiënten die volgens de inclusiecriteria van de registratie geregistreerd hadden moeten worden, meer dan 2% (tenminste 2 patiënten) niet geregistreerd is.*

Tabel 1. Resultaten van het toetsingscriterium volledigheid van patiënteninclusie op ziekenhuisniveau

Oordeel volledigheid van patiënteninclusie	Aantal ziekenhuizen (%)
Aantal ziekenhuizen geverifieerd	14 (100%)
Aantal ziekenhuizen met het toetsingsoordeel kwaliteit voldoende	13 (92,9%)
Aantal ziekenhuizen met het toetsingsoordeel kwaliteit onvoldoende	1 (7,1%)

Tabel 2. Resultaten van het toetsingscriterium volledigheid van patiënteninclusie op patiëntniveau

Event volledigheid van patiënteninclusie	Aantal patiënten (%)
Steekproef: Aantal patiënten die zijn geverifieerd op aanwezigheid in de DSAA	304 (100%)
Aantal patiënten uit de steekproef die zijn geregistreerd in de DSAA	299 (98,4%)
Aantal patiënten uit de steekproef die onterecht niet geregistreerd zijn in de DSAA	5 (1,7%)
Aantal patiënten uit de steekproef die onterecht niet geregistreerd zijn in de DSAA en overleden zijn	0 (0%)
Aantal patiënten uit de steekproef die onterecht niet geregistreerd zijn in de DSAA en complicaties hebben	2 (0,7%)
Aantal patiënten uit de steekproef die onterecht niet geregistreerd zijn in de DSAA, geen complicaties hebben en niet overleden zijn	3 (1%)
Totaal aantal patiënten geregistreerd in de DSAA (door de in de steekproef opgenomen ziekenhuizen)	555

### 3.3 Uitkomsten van zorg: mortaliteit

Ten behoeve van de uitkomstindicator mortaliteit is steekproefsgewijs de geregistreerde overlevingsstatus van patiënten die in de DSAA geregistreerd waren vergeleken met de overlevingsstatus vermeld in het patiëntendossier. Ook is de overlevingsstatus van patiënten die onterecht niet geregistreerd waren bekeken. De resultaten van deze verificatie van mortaliteit zijn in kaart gebracht op ziekenhuisniveau (zie tabel 3) en patiëntniveau (zie tabel 4).

Het toetsingscriterium voor mortaliteit dat gehanteerd is betrof:  
*Onderregistratie van mortaliteit (kwaliteit onvoldoende) indien: Van alle patiënten die volgens de inclusiecriteria van de registratie geregistreerd hadden moeten worden, één of*

*meer patiënten overleden zijn maar niet geregistreerd zijn of niet als overleden geregistreerd zijn.*

Tabel 3. Resultaten van het toetsingscriterium mortaliteit op ziekenhuisniveau

Oordeel mortaliteit	Aantal ziekenhuizen (%)
Aantal ziekenhuizen geverifieerd	14 (100%)
Aantal ziekenhuizen met het toetsingsoordeel kwaliteit voldoende	14 (100%)
Aantal ziekenhuizen met het toetsingsoordeel kwaliteit onvoldoende	0 (0%)

Tabel 4. Resultaten van het toetsingscriterium mortaliteit op patiëntniveau

Event mortaliteit	Aantal patiënten (%)
Steekproef: Aantal patiënten die zijn geverifieerd op mortaliteit	298 (100%)
Aantal patiënten uit de steekproef waarbij de geregistreerde mortaliteit conform de primaire bron was	298 (100%)
Aantal patiënten uit de steekproef waarbij de geregistreerde mortaliteit discrepant aan de primaire bron was	0 (0%)
Onterecht niet geregistreerde patiënten: Aantal patiënten die onrecht niet geregistreerd waren in de DSAA en die overleden waren	0

Toelichting: Primaire bron betrof het patiëntendossier

### 3.4 Uitkomsten van zorg: complicaties

Ten behoeve van de uitkomstindicator complicaties zijn twee variabelen geverifieerd die samen de uitkomst op het toetsingscriterium complicaties hebben bepaald<sup>2</sup>. Hierbij is een steekproef van de patiënten die in de DSAA-registratie geregistreerd waren geverifieerd. De resultaten hiervan zijn in kaart gebracht op ziekenhuisniveau (zie tabel 5) en patiëntniveau (zie tabel 6).

Het toetsingscriterium voor complicaties dat gehanteerd is betrof:

*Onderregistratie complicaties (kwaliteit onvoldoende) indien: Van alle patiënten die volgens de inclusiecriteria van de registratie geregistreerd hadden moeten worden, van meer dan 5% (tenminste 3 patiënten) van de patiënten met een complicatie de complicatie niet geregistreerd is.*

Tabel 5. Resultaten van het toetsingscriterium complicaties op ziekenhuisniveau

Oordeel complicaties	Aantal ziekenhuizen (%)
Aantal ziekenhuizen geverifieerd	14 (100%)
Aantal ziekenhuizen met het toetsingsoordeel kwaliteit voldoende	9 (64,3%)
Aantal ziekenhuizen met het toetsingsoordeel kwaliteit onvoldoende	5 (35,7%)

<sup>2</sup> Variabelen in berekening complicaties: complicaties en chirurgische complicaties

Tabel 6. Resultaten van het toetsingscriterium complicaties op patiëntniveau

Event complicaties	Aantal patiënten (%)
Steekproef: Aantal patiënten die zijn geverifieerd op complicaties	298 (100%)
Aantal patiënten uit de steekproef waarbij de geregistreerde complicaties conform de primaire bron waren	276 (92,6%)
Aantal patiënten uit de steekproef waarbij de geregistreerde complicaties discrepant aan de primaire bron waren	22 (7,4%)
Aantal patiënten waarbij een discrepantie in complicatie gevonden was en waarbij de complicatie ten onrechte niet geregistreerd was	21 (7,1%)
Aantal patiënten waarbij een discrepantie in complicatie gevonden was en waarbij de complicatie ten onrechte wel geregistreerd was	1 (0,3%)

Toelichting: Primaire bron betrof het patiëntendossier

### 3.5 Uitkomsten van zorg: reïnterventies

Ten behoeve van de uitkomstindicator reïnterventies is steekproefsgewijs geverifieerd of de geregistreerde reïnterventies overeenkwamen met de informatie in het patiëntendossier. De resultaten van de verificatie van deze indicator zijn in kaart gebracht op ziekenhuisniveau (zie tabel 7) en patiëntniveau (zie tabel 8).

Het toetsingscriterium voor reïnterventies dat gehanteerd is betrof:

*Onderregistratie reïnterventies (kwaliteit onvoldoende) indien: Van alle patiënten die volgens de inclusiecriteria van de registratie geregistreerd hadden moeten worden, van meer dan 5% (tenminste 3 patiënten) van de patiënten met een reïnterventie de reïnterventie niet geregistreerd is.*

Tabel 7. Resultaten van het toetsingscriterium reïnterventies op ziekenhuisniveau

Oordeel reïnterventies	Aantal ziekenhuizen (%)
Aantal ziekenhuizen geverifieerd	14 (100%)
Aantal ziekenhuizen met het toetsingsoordeel kwaliteit voldoende	14 (100%)
Aantal ziekenhuizen met het toetsingsoordeel kwaliteit onvoldoende	0 (0%)

Tabel 8. Resultaten van het toetsingscriterium reïnterventies op patiëntniveau

Event reïnterventies	Aantal patiënten (%)
Steekproef: Aantal patiënten die zijn geverifieerd op reïnterventies	298 (100%)
Aantal patiënten uit de steekproef waarbij de geregistreerde reïnterventie conform de primaire bron was	298 (100%)
Aantal patiënten uit de steekproef waarbij de geregistreerde reïnterventie discrepant aan de primaire bron was	0 (0%)

Toelichting: Primaire bron betrof het patiëntendossier

### 3.6 Uitkomsten van zorg: heropnames

Ten behoeve van de uitkomstindicator heropnames is steekproefsgewijs gecontroleerd of de geregistreerde heropnames overeenkwamen met de informatie in het patiëntendossier. De resultaten van deze verificatie zijn in kaart gebracht op ziekenhuisniveau (zie tabel 9) en patiëntniveau (zie tabel 10).

Het toetsingscriterium voor heropnames dat gehanteerd is betrof:

*Onderregistratie heropnames (kwaliteit onvoldoende) indien: Van alle patiënten die volgens de inclusiecriteria van de registratie geregistreerd hadden moeten worden, van meer dan 5% (tenminste 3 patiënten) van de patiënten met een heropname de heropname niet geregistreerd is.*

Tabel 9. Resultaten van het toetsingscriterium heropnames op ziekenhuisniveau

Oordeel heropnames	Aantal ziekenhuizen (%)
Aantal ziekenhuizen geverifieerd	14 (100%)
Aantal ziekenhuizen met het toetsingsoordeel kwaliteit voldoende	14 (100%)
Aantal ziekenhuizen met het toetsingsoordeel kwaliteit onvoldoende	0 (0%)

Tabel 10. Resultaten van het toetsingscriterium heropnames op patiëntniveau

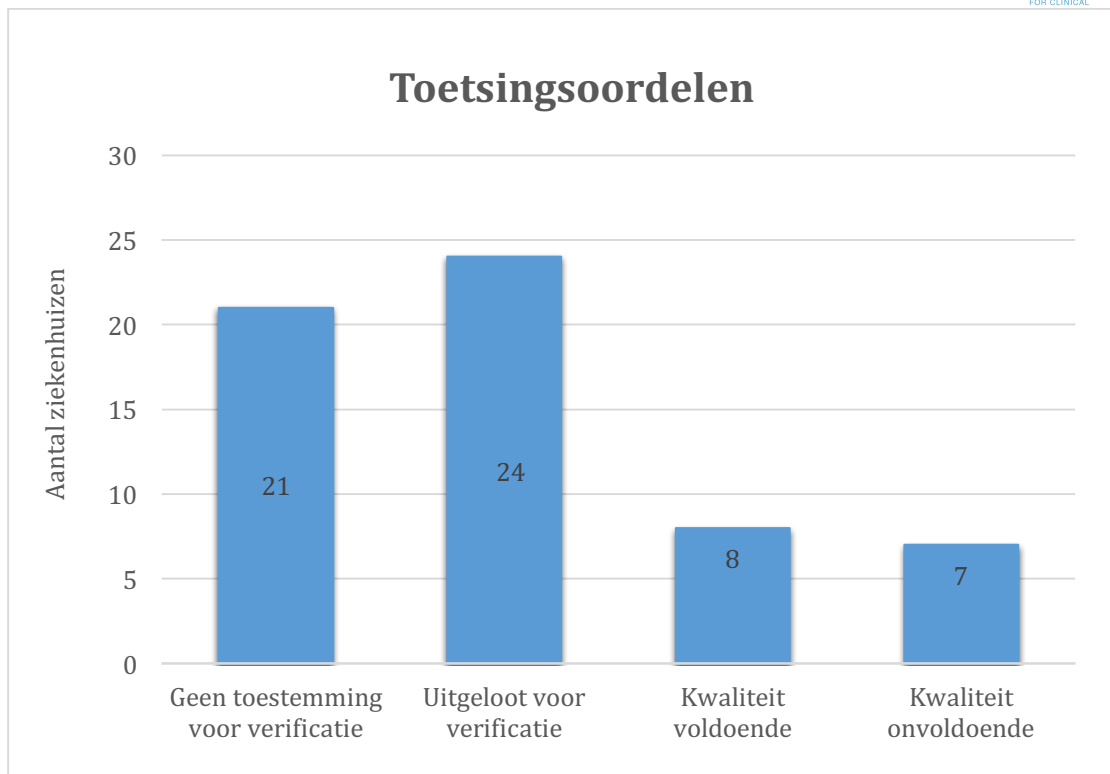
Event heropnames	Aantal patiënten (%)
Steekproef: Aantal patiënten die zijn geverifieerd op heropname	298 (100%)
Aantal patiënten uit de steekproef waarbij de geregistreerde heropname conform de primaire bron was	292 (98%)
Aantal patiënten uit de steekproef waarbij de geregistreerde heropname discrepant aan de primaire bron was	6 (2%)
Aantal patiënten waarbij een discrepantie in heropname gevonden was en waarbij de heropname ten onrechte niet geregistreerd was	4 (1,3%)
Aantal patiënten waarbij een discrepantie in heropname gevonden was en waarbij de heropname ten onrechte wel geregistreerd was	2 (0,7%)

Toelichting: Primaire bron betrof het patiëntendossier

### 3.7 Toetsingsoordelen dataverificatie

In totaal hebben 60 ziekenhuizen in het jaar 2015 geregistreerd in de DSAA. Van deze ziekenhuizen hebben 21 ziekenhuizen het toetsingsoordeel 'geen toestemming voor verificatie'<sup>3</sup> gekregen, hebben 24 ziekenhuizen het toetsingsoordeel 'uitgeloot voor verificatie' gekregen, hebben 8 ziekenhuizen het toetsingsoordeel 'kwaliteit voldoende' gekregen en hebben 7 ziekenhuizen het toetsingsoordeel 'kwaliteit onvoldoende' gekregen. In deze 7 ziekenhuizen met het toetsingsoordeel 'kwaliteit onvoldoende' is het ziekenhuis dat zich teruggetrokken heeft voor verificatie meegenomen. De resultaten zijn weergegeven in figuur 3.

<sup>3</sup> Toetsingsoordeel 'geen toestemming voor verificatie': Het ziekenhuis heeft geen of niet tijdig toestemming gegeven om deel te nemen aan dataverificatie. Hiervoor kunnen verschillende redenen zijn. Zo kan het ziekenhuis niet gereageerd hebben, heeft het ziekenhuis pas na de deadline toestemming gegeven, was de aanmelding van het ziekenhuis onvolledig of zijn er redenen van organisatorische aard waardoor het ziekenhuis niet op de uitnodiging is ingegaan.



Figuur 3. Aantal ziekenhuizen dat het toetsingsoordeel 'geen toestemming voor verificatie', 'uitgeloot voor verificatie', 'kwaliteit voldoende' of 'kwaliteit onvoldoende' ontvangen heeft.

## 4. Conclusie en aanbevelingen

### 4.1 Conclusie

Nadat eerder in 2016 de DLSA-registratie geverifieerd is door MRDM in opdracht van DICA, is later in het kalenderjaar dataverificatie van de DSAA-registratie uitgevoerd. De DSAA is opgericht in 2013 en is daarmee een jonge registratie te noemen. Met dit verificatietraject is de DSAA voor de eerste keer sinds oprichting geverifieerd. De dataverificatie is bedoeld als leertraject voor zowel ziekenhuizen als DICA met het uiteindelijke doel een zo compleet en betrouwbaar mogelijke registratie te krijgen. Dataverificatie zegt niets over de kwaliteit van de geboden zorg, enkel over de kwaliteit en volledigheid van de geregistreerde data.

Van alle ziekenhuizen (n=60) die in 2015 registreerden voor de DSAA hebben 39 (65%) ziekenhuizen zich tijdig aangemeld voor dataverificatie. Hiervan zijn 15 (25%) ziekenhuizen door middel van loting geselecteerd voor dataverificatie. De resultaten van het verificatietraject van deze 15 ziekenhuizen zijn enkel representatief voor de ziekenhuizen die zich aangemeld hebben voor deelname aan dataverificatie. Er kan dus geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit en de volledigheid van de registratie voor de ziekenhuizen die zich niet aangemeld hebben voor dataverificatie.

Redenen voor ziekenhuizen om zich niet aan te melden voor de dataverificatie zijn niet bekend. Hier wordt op dit moment aanvullend onderzoek naar gedaan. Waarschijnlijk is er voor ziekenhuizen geen financiële reden om niet deel te nemen aan dataverificatie, omdat dataverificatie kosteloos aan de ziekenhuizen is aangeboden.

Bij het pilotproject dataverificatie van de registraties DSCA en DUCA (in 2014/2015), welke ook kosteloos voor de ziekenhuizen is uitgevoerd, is wel gevraagd naar de redenen om af te zien van deelname. Hieruit kwam naar voren dat er juridische overwegingen waren om niet deel te nemen, dat de registratie niet volledig was of dat men aangaf dat de data niet betrouwbaar was. DICA en de toetsingscommissie dataverificatie zijn van mening dat alle ziekenhuizen bereid moeten zijn om deel te nemen aan dataverificatie om zo een betrouwbaar beeld van de gehele registratie te kunnen geven.

Zeven ingelote ziekenhuizen hebben het toetsingsoordeel 'kwaliteit onvoldoende' ontvangen. Dit toetsingsoordeel was eenmaal gebaseerd op een onvolledige patiënteninclusie en vijfmaal op discrepanties in het toetsingscriterium van complicaties. Daarnaast was het toetsingsoordeel eenmaal gebaseerd op het niet voldoen aan de voorwaarden voor dataverificatie, waardoor de uitvoering van dataverificatie niet heeft plaatsgevonden.

De zorgvuldige procedure in rapportage van discrepanties door de verificatiemedewerkers en de heldere terugkoppeling aan de ziekenhuizen in de vorm van een discrepantierapport heeft geleid tot een, in de ogen van de onafhankelijke toetsingscommissie, accurate vaststelling van de volledigheid en kwaliteit van de data. Het aantal onvoldoendes betekent volgens de toetsingscommissie niet dat de kwaliteit van de geregistreerde data slecht te noemen is. Zij benadrukt dat de kwaliteit van registreren voor de DSAA over het algemeen goed te noemen is. Zo hadden 3 ziekenhuizen een perfecte registratie, wat inhoudt dat er geen enkele discrepantie was gevonden tussen de geregistreerde data en de informatie in



het patiëntendossier. Bovendien zijn de gehanteerde toetsingscriteria sinds het vorige verificatietraject aangescherpt.

De verificatiebezoeken en discrepantierapporten hebben een stimulerend effect gehad op de kwaliteitscontrole van de data in de ziekenhuizen. Zo hebben 3 ziekenhuizen aangegeven interne verbeteringen doorgevoerd te hebben naar aanleiding van de resultaten van de verificatie. Het dataverificatieproject is daarmee een belangrijk verbeterinstrument voor de kwaliteit van de registraties in de toekomst.

## 4.2 Aanbevelingen

Uit de verificatie blijkt dat de uitkomstindicatoren volledigheid, mortaliteit, complicaties, reïnterventies en heropnames effectief verifieerbaar zijn. Echter is bij de gehanteerde steekproefgrootte van gemiddeld 22 patiënten het aantal opgetreden events klein. Een aanbeveling voor volgende verificatietrajecten is om de steekproef te vergroten waardoor de kans op het verifiëren van opgetreden events groter is en waardoor de methodologische verantwoording sterker is.

DICA is van mening dat het toesturen van een voorlopig discrepantierapport aan de ziekenhuizen en het geven van een reactiemogelijkheid voor de beoordeling door de toetsingscommissie een goede methode is. In meerdere gevallen heeft de reactie van het ziekenhuis geleid tot gewijzigde inzichten over de initiële discrepanties. In het vervolg zal deze methode dan ook gehanteerd blijven.

Voor het opstellen van een patiëntenlijst door het ziekenhuis aan de hand waarvan de volledigheid van de registratie geverifieerd kan worden, is in dit verificatietraject gebruik gemaakt van DBC/DOT-codes. Een aantal ziekenhuizen hadden moeite om op basis van deze codes een juiste lijst samen te stellen. In het vervolg zal DICA de ziekenhuizen een keuze laten maken in het type lijst dat zij aanleveren, zolang het conform de in- en exclusiecriteria van de registratie opgesteld is en zolang het geen uitdraai van de registratie betreft. Hiermee wordt getracht het opstellen van de patiëntenlijst gemakkelijker te maken.

Naar aanleiding van de gevonden discrepanties en de reactieformulieren van de ziekenhuizen blijkt binnen DICA een aanscherping van de definitie van de variabele 'Is er binnen 30 dagen een complicatie opgetreden?' gewenst te zijn. Zo bestond er binnen de ziekenhuizen en binnen de toetsingscommissie soms onduidelijkheid over wanneer een complicatie geregistreerd diende te worden. Ook zijn de meeste discrepanties aangetroffen in deze variabele. 'Koorts/infectie waarvoor antibioticum' en 'ileus' waren daarbij de meest voorkomende onterecht niet geregistreerde complicaties. Het bleek voor ziekenhuizen niet altijd duidelijk te zijn dat koorts of een infectie waarvoor een interventie uitgevoerd is, geregistreerd dient te worden als complicatie. Daarnaast bestond er onduidelijkheid over het registreren van complicaties die van voorbijgaande aard waren. De toetsingscommissie adviseert de wetenschappelijke commissie van de DSAA en het Wetenschappelijk Bureau van DICA om de variabele duidelijker te formuleren zodat onduidelijkheden over wat een complicatie is weggenomen worden. Daarnaast wordt registrerende ziekenhuizen aangeraden extra aandacht te besteden aan de registratie van de genoemde complicaties.

Een ander opvallend verschijnsel betrof de hoeveelheid geregistreerde patiënten die niet in de registratie behoren. Zo zijn er tijdens de verificatie patiënten aangetroffen in de registratie die een occlusie gehad hebben. Occlusies dienen echter niet geregistreerd te worden in de DSAA-registratie. Voor ziekenhuizen strekt het tot de aanbeveling om nauwkeurig na te gaan of een patiënt aan de inclusiecriteria van de registratie voldoet.

Gezien de gevonden discrepanties tussen de registratie en het patiëntendossier en de geleerde lessen van dit verificatietraject strekt het tot de aanbeveling om dataverificatie uit te gaan voeren als integraal onderdeel van alle DICA-registraties. Van groot belang daarbij is dat alle ziekenhuizen zich aanmelden voor dataverificatie. Daarbij het tot de mogelijkheden om dataverificatie in te zetten als verplicht onderdeel van de registraties. Voor de toekomst zal gestreefd worden naar een meer efficiënte en geautomatiseerde vorm van dataverificatie welke minder arbeidsintensief is.