

KWALITEITSINDICATOREN VOOR ZIEKENHUISHYGIËNE IN ACUTE ZIEKENHUIZEN

Jaarrapport 2020 – Data tot en met 2019

S. DEQUEKER • E. DUYSBURGH

WIE WE ZIJN

SCIENSANO telt meer dan 700 medewerkers die zich elke dag opnieuw inzetten voor ons motto: levenslang gezond. Zoals uit onze naam blijkt, vormen wetenschap en gezondheid de kern van ons bestaan. De kracht van Sciensano ligt in de holistische en multidisciplinaire benadering van gezondheid. Onze aandacht gaat daarbij uit naar het nauwe en onlosmakelijke verband tussen de gezondheid van mensen en die van dieren, en hun omgeving (het “One health” concept). Daarom combineren we meerdere invalshoeken in ons onderzoek om op een unieke manier bij te dragen aan ieders gezondheid. Sciensano kan hiervoor verder bouwen op de meer dan 100 jaar wetenschappelijke expertise van het voormalige Centrum voor Onderzoek in Diergeneeskunde en Agrochemie (CODA) en het vroegere Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV).

Sciensano

Epidemiologie en volksgezondheid - Zorginfecties en antibioticaresistentie

Kwaliteitsindicatoren voor ziekenhuishygiëne

Juli 2021 • Brussel • België

S. Dequeker

dr. E. Duysburgh

In samenwerking met

De BAPCOC-werkgroep 'Kwaliteitsindicatoren voor ziekenhuishygiëne' van het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne: professor dr. Byl B., professor dr. Schuermans A., Dr. Costers M., Dr. Laurent C., Dr. Milas S., Dr. Jansens H.

Contactpersoon: S. Dequeker • T+32 2 642 52 34 • sara.dequeker@sciensano.be

Dit project is een initiatief van de Federale Overheidsdienst (FOD) Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. Dit project werd met de steun van BAPCOC (Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee, FOD Volksgezondheid) uitgevoerd door het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne, in samenwerking met Sciensano.

Dit project geniet de financiële ondersteuning van de Federale Overheidsdienst voor Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu.



BAPCOC
Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee

Gelieve te citeren als: S. Dequeker, E. Duysburgh. Kwaliteitsindicatoren voor ziekenhuishygiëne in acute ziekenhuizen. Brussel, België: Sciensano; 2021 62p. Rapportnummer: D/2021/14.440/10. Beschikbaar op: http://www.nsih.be/surv_iq/reports_nl.asp

INHOUDSOPGAVE

LIJST VAN TABELLEN	6
LIJST VAN FIGUREN	7
AFKORTINGEN	8
SAMENVATTING	9
1. Achtergrondinformatie	9
2. Methodologie	9
3. Resultaten	10
4. Conclusie en aanbevelingen	11
4.1. Aanbevelingen voor de ziekenhuizen	11
4.2. Aanbevelingen voor de BAPCOC-werkgroep ‘kwaliteitsindicatoren voor ziekenhuishygiëne’ en voor de onderzoekers verantwoordelijk voor het uitvoeren van de gegevensverzameling, analyse en rapportage van het kwaliteitsindicatoren project (Sciensano)	11
4.3. Aanbevelingen voor beleidsmakers	12
INLEIDING	13
1. Doelstellingen	13
METHODEN	14
1. Kwaliteitsassessment van het programma ter preventie en controle van zorginfecties	14
1.1. Individuele indicatoren	14
1.2. Kwaliteitsscore	14
1.3. Kwaliteitsklassen	15
2. Gegevensverzameling	15
3. Analyse van de gegevens	15
4. Rapportage	15
RESULTATEN	20
1. Resultaten op nationaal niveau	20
1.1. Organisatie-indicatoren	20
1.2. Middelen-indicatoren	22
1.3. Activiteiten-indicatoren	25
1.4. Proces-indicator	31
1.5. Totale kwaliteitsscore voor ZHH	32
2. Deelname aan andere surveillances en audits dan deze vermeld in de vragenlijst	34
2.1. Deelname aan een lokaal surveillancesysteem voor zorggerelateerde infecties/multiresistente bacteriën	34
2.2. Deelname aan lokale audits van zorgprocessen en/of –infecties met betrekking tot ziekenhuishygiëne	34
3. Resultaten op regionaal niveau	35
4. Resultaten per regionaal platform voor ziekenhuishygiëne	41
4.1. Kwaliteitsscores en kwaliteitsklasse	41
4.2. Individuele indicatoren	43
RESULTATEN PER ZIEKENHUIS	47
DISCUSSIE	50
1. Belangrijkste bevindingen	50
1.1. Kwaliteitsindicatoren geregistreerd sinds 2013	50
1.2. Indicatoren geïntroduceerd in de 2017 gegevensverzameling	51
1.3. Kwaliteitsklasse	52
2. Algemene bedenkingen	53
2.1. Set kwaliteitsindicatoren voor ZHH	53
2.2. Limitaties	54
2.3. Sterktes	54

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	55
1. Conclusie	55
2. Aanbevelingen.....	55
2.1. Aanbevelingen voor de ziekenhuizen	55
2.2. Aanbevelingen voor de BAPCOC-werkgroep 'kwaliteitsindicatoren voor ziekenhuishygiëne' en voor de onderzoekers verantwoordelijk voor het uitvoeren van de gegevensverzameling, analyse en rapportage van het kwaliteitsindicatoren project (Sciensano)	55
2.3. Aanbevelingen voor beleidsmakers	56
STANDPUNT VAN DE FOD VOLKS-GEZONDHEID EN VAN HET FEDERAAL PLATFORM VOOR ZIEKENHUISHYGIËNE (BAPCOC).....	57
REFERENTIES	59
DANKWOORD	61

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1 • Kwaliteitsindicatoren voor ZHH gebruikt voor het berekenen van een kwaliteitsscore en het meten van de kwaliteit van het programma ter preventie en controle van zorginfecties in Belgische ziekenhuizen (voor 2019).....	16
Tabel 2 • Mediaan en range kwaliteitsscore van de organisatie-indicatorgroep in Belgische ziekenhuizen en percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse, nationaal en regionaal niveau, 2019	20
Tabel 3 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele organisatie-indicator, nationaal, 2013 - 2019	21
Tabel 4 • Mediaan en range middelen-indicatoren kwaliteitsscore in Belgische ziekenhuizen en percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse, 2019.....	22
Tabel 5 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele middelen-indicator, nationaal, 2013-2019	24
Tabel 6 • Mediaan en percentiel 25 en 75 voor de drie numerieke indicatoren behorende tot de middelen-indicatorengroep, nationaal, 2013-2019	24
Tabel 7 • Mediaan en range activiteiten-indicatoren kwaliteitsscore in Belgische ziekenhuizen en percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse, 2019.....	25
Tabel 8 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele activiteiten-indicator voor de indicatoren eveneens verzameld in alle vorige gegevensverzamelingen, nationaal, 2013 – 2019	27
Tabel 9 • Mediaan en percentiel 25 en 75 voor de twee numerieke indicatoren behorende tot de activiteiten-indicatorengroep, nationaal, 2017-2019	29
Tabel 10 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele activiteiten-indicator enkel verzameld sinds 2017, nationaal, 2017-2019.....	30
Tabel 11 • Percentage ziekenhuizen voor de proces-indicator, nationaal, 2017-2019	31
Tabel 12 • Mediaan en percentiel 25 en 75 voor het handalcohol-verbruik (in liter/1000 hospitalisatiedagen) in de zorgeenheden van Belgische ziekenhuizen, nationaal, 2013-2019	31
Tabel 13 • Mediaan en range totale kwaliteitsscore in Belgische ziekenhuizen en percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse, 2019.....	32
Tabel 14 • Overzicht meest voorkomende antwoorden door de ziekenhuizen gegeven op de vraag aan welke surveillances ze deelnemen buiten deze reeds vermeld in de vragenlijst , België, 2019.....	34
Tabel 15 • Overzicht meest voorkomende antwoorden door de ziekenhuizen gegeven op de vraag aan welke audits ze deelnemen buiten deze reeds vermeld in de vragenlijst , België, 2019	34
Tabel 16 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele organisatie-indicator, per regio, 2013 - 2019	35
Tabel 17 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele middelen-indicator, per regio, 2013-2019	36
Tabel 18 • Mediaan en percentiel 25 en 75 voor de drie numerieke indicatoren behorende tot de middelen-indicatorengroep, per regio, 2013-2019.....	36
Tabel 19 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele activiteiten-indicator voor de indicatoren eveneens verzameld in vorige gegevensverzamelingen, per regio, 2013 – 2019.....	37
Tabel 20 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele activiteiten-indicator enkel verzameld sinds 2017, per regio, 2017-2019	38
Tabel 21 • Mediaan en percentiel 25 en 75 voor de twee numerieke indicatoren behorende tot de activiteiten-indicatorengroep, per regio, 2017-2019.....	39
Tabel 22 • Percentage ziekenhuizen voor de proces-indicator, per regio, 2017-2019.....	40
Tabel 23 • Mediaan en percentiel 25 en 75 voor het handalcohol-verbruik (in liter/1000 hospitalisatiedagen) in de zorgeenheden van Belgische ziekenhuizen, per regio, 2013-2018.....	40
Tabel 24 • Legende: regionaal platform en afkorting	41
Tabel 25 • Mediaan en range kwaliteitsscore van de organisatie-indicatorgroep in Belgische ziekenhuizen en percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse, per regionaal platform, 2019	41
Tabel 26 • Mediaan en range kwaliteitsscore van de middelen-indicatorgroep in Belgische ziekenhuizen en percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse, per regionaal platform, 2019	42
Tabel 27 • Mediaan en range kwaliteitsscore van de activiteiten-indicatorgroep in Belgische ziekenhuizen en percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse, per regionaal platform, 2019	42
Tabel 28 • Mediaan en range kwaliteitsscore van alle kwaliteitsindicatoren in Belgische ziekenhuizen en percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse, per regionaal platform, 2019	42
Tabel 29 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele organisatie-indicator, per regionaal platform, 2019.....	43

Tabel 30 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele organisatie-indicator, per regionaal platform, 2019.....	43
Tabel 31 • Mediaan en percentiel 25 en 75 voor de twee numerieke indicatoren behorende tot de middelen-indicatorengroep, per regionaal platform, 2019	44
Tabel 32 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele activiteiten-indicator, per regionaal platform, 2019.....	44
Tabel 33 • Mediaan en percentiel 25 en 75 voor de twee numerieke indicatoren behorende tot de activiteiten-indicatorengroep, per regionaal platform, 2019	46
Tabel 34 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan de individuele proces-indicator en mediaan en percentiel 25 en 75 voor het handalcohol-verbruik, per regionaal platform, 2019	46
Tabel 35 • Ziekenhuishygiëne kwaliteitsscores per ziekenhuis, België, 2019.....	47

LIJST VAN FIGUREN

Figuur 1 • Organisatie-indicatoren: percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse op nationaal en regionaal niveau, 2019.....	21
Figuur 2 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele organisatie-indicator, nationaal, 2013 – 2019	22
Figuur 3 • Middelen-indicatoren: percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse op nationaal en regionaal niveau, 2019.....	23
Figuur 4 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele middelen-indicator, nationaal, 2013-2019	23
Figuur 5 • Activiteiten-indicatoren: percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse op nationaal en regionaal niveau, 2019.....	25
Figuur 6 • Activiteiten-indicatoren: boxplot voor de kwaliteitsscores op nationaal en regionaal niveau, 2017-2019	26
Figuur 7 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan de individuele activiteiten-indicatoren; lokale surveillances; 2013-2019.....	28
Figuur 8 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan de individuele activiteiten-indicatoren; procesaudits; 2013-2019	28
Figuur 9 • Percentage ziekenhuizen voor de individuele activiteiten-indicators enkel verzameld sinds 2017, die een audit bevragen; 2017-2019.....	31
Figuur 10 • Kwaliteitsindicatoren: percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse op nationaal niveau, 2019	32
Figuur 11 • Kwaliteitsindicatoren: boxplot voor de kwaliteitsscores op nationaal en regionaal niveau, 2017-2019	33
Figuur 12 • Handalcohol-verbruik in de zorgeenheden van Belgische ziekenhuizen per regio, 2013-2019.....	40

AFKORTINGEN

BAPCOC	<i>Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee</i>
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CPE	Carbapenemase-producerende Enterobacteriaceae
CSA	Centrale Sterilisatie Afdeling
ECDC	<i>European Centre for Disease Prevention and Control</i>
FOD	Federale overheidsdienst
KB	Koninklijk besluit
MDRO	Multidrug Resistente Organismen
MRSA	Methicilline resistente <i>Staphylococcus aureus</i>
POWI	Postoperatieve wondinfecties
PPS	Punt Prevalentie Studie
VTE	Voltijds equivalent
WGO	Wereldgezondheidsorganisatie
ZHH	Ziekenhuishygiëne

SAMENVATTING

1. Achtergrondinformatie

De ontwikkeling en het definiëren van deze kwaliteitsindicatoren is een initiatief van het federaal platform voor ziekenhuishygiëne (ZHH), onderdeel van de *Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee* (BAPCOC). Het Koninklijk Besluit (KB) van 27 januari 2015 verplicht Belgische ziekenhuizen om aan deze gegevensverzameling deel te nemen en om aan de hand van deze kwaliteitsindicatoren de kwaliteit van hun programma ter preventie en controle van zorginfecties op te volgen.

Het algemeen doel van dit ZHH kwaliteitsindicatoren project is het definiëren, prioriteren en implementeren van strategieën en interventies ter preventie van zorginfecties teneinde de zorgkwaliteit in ziekenhuizen te verbeteren. Om dit algemeen doel te bereiken, zijn er drie specifieke doelstellingen opgesteld: (1) een evaluatie van het ZHH beleid op nationaal niveau; (2) het beoordelen van de kwaliteit van het programma ter preventie en controle van zorginfecties op ziekenhuisniveau en (3) het verbeteren van de kwaliteit van het programma ter preventie en controle van zorginfecties op ziekenhuisniveau.

Om te voldoen aan de drie bovengenoemde specifieke doelstellingen worden de ZHH kwaliteitsindicator-gegevens als volgt gebruikt: (1) een publicatie van geaggregeerde kwaliteitsscores op nationaal en regionaal niveau; (2) een publicatie van kwaliteitsscores per ziekenhuis en (3) een geïndividualiseerd ZHH kwaliteitsrapport per ziekenhuis. Dit rapport omvat de resultaten van de zesde verzameling van gegevens (gegevens in 2020 verzameld met betrekking op het jaar 2019).

2. Methodologie

De set indicatoren omvat vier indicatorgroepen, die op hun beurt verschillende individuele indicatoren omvatten; (1) organisatie-indicatoren, (2) middelen-indicatoren, (3) activiteiten-indicatoren en (4) proces-indicatoren. De meeste individuele indicatoren kregen een gewogen score tussen 1 en 4 toegekend. Aan een beperkt aantal indicatoren werd geen score toegekend. Op basis van deze scores werd een kwaliteitsscore per indicatorgroep en een totale kwaliteitsscore berekend. Voor de kwaliteitsscores werden zowel de mediaan als proporties op nationaal, regionaal niveau en per regionaal platform berekend. Op basis van de kwaliteitsscores werden voor elke indicatorgroep drie kwaliteitsklassen gedefinieerd: 'zwak', 'matig' of 'goed'. De proportie van de kwaliteitsklassen wordt op nationaal, regionaal niveau en per regionaal platform weergegeven, net als de kwaliteitsklasse voor elk ziekenhuis. De gewogen scores evolueren in de tijd, waarbij progressief meer belang gehecht wordt aan indicatoren die betrekking hebben op procesaudits.

De gegevens werden van februari tot en met december 2020 via Healthdata.be per ziekenhuis verzameld¹. Omwille van de belasting veroorzaakt door de COVID-19-crisis werd deze gegevensverzamelingsperiode ten opzichte van vorige jaren met 8 maanden verlengd. Een lijst met het aantal gefinancierde voltijds equivalenten (VTE) arts- en verpleegkundige-ziekenhuishygiëne en een lijst met de leden van elk regionaal platform werden verkregen via de Federale Overheidsdienst (FOD) Volksgezondheid.

¹ Indien een ziekenhuis meerdere campussen/sites heeft, worden gegevens per ziekenhuisfusie en dus niet per individuele campus/site verzameld.

3. Resultaten

Bij afsluiten van de dataset voor de publicatie van dit rapport registreerden 94 van de 104 (90%) acute ziekenhuizen² kwaliteitsindicator-gegevens voor 2019.

Algemeen scoren de ziekenhuizen goed voor het totale indicatoren project (slechts 1% van de ziekenhuizen behaalde een zwakke score). De scores voor de organisatie-, middelen- en activiteiten-indicatorgroepen zijn zeer goed (respectievelijk hadden 5%, 2% en 2% van de ziekenhuizen een zwakke score voor deze indicatorgroepen).

Heel wat indicatoren die sinds 2013 bevestigd worden, hebben hoge scores:

- Aan 19 van de 31 indicatoren die sinds 2013 bevestigd worden, voldoet minstens 95% van de ziekenhuizen.
- Aan 7 van de 31 indicatoren die sinds 2013 bevestigd worden, voldoen reeds alle ziekenhuizen.
- Het handalcohol-verbruik in liter/1000 hospitalisatiedagen in de zorgeenheden van Belgische ziekenhuizen blijft stijgen (2013: 20,3/1000 hospitalisatiedagen; 2019: 25,6/1000 hospitalisatiedagen).

Een verbetering werd waargenomen in 2019:

- Voor een zestal van de negen voorheen zwakker scorende indicatoren (<80% in 2018, bevestigd sinds 2013), wordt een verbetering voor 2019 waargenomen. Net zoals in het voorgaande rapport, is deze stijging voornamelijk terug te vinden bij het aantal ziekenhuizen dat audits uitvoert:
 - voor de audit van de procedure voor plaatsing en zorg van centraal veneuze katheter van 76% naar 87%,
 - voor de audit van de procedure voor kunstmatige ventilatie van 60% naar 69%,
 - voor de audit van de procedure voor plaatsing en zorg van urinewegkatheters van 74% naar 77%, en
 - voor de audit van de procedure voor preventie van postoperatieve wondinfecties (POWI) van 55% naar 56%.
- Voor een aantal zwakker scorende indicatoren (<80%) in 2018, bevestigd sinds 2017, wordt een verbetering voor 2019 waargenomen (voornamelijk audits). Voor de volgende indicatoren is er een stijging van minstens 10%:
 - Audit van de procedure voor de desinfectie van endocavitare echografiesondes (2018: 33%, 2019: 46%);
 - Audit van de procedure voor antibioticaprofylaxe in de chirurgie (2018: 54%, 2019: 64%); en
 - Deelname aan een prevalentiestudie over zorginfecties en antibioticagebruik (2018: 44%, 2019: 66%).

Indicatoren over het organiseren van audits van praktijken en activiteiten gelinkt aan ZHH en indicatoren over het opvolgen van infecties op intensieve zorgen en het opvolgen van postoperatieve wondinfecties blijven minder goed scoren, ondanks de sinds 2013 reeds vastgestelde verbeteringen. Er kan voor de individuele indicatoren geen sterke daling geobserveerd worden. Desondanks, daalt de mediaan van de totale kwaliteitsscore ten opzichte van 2018.

² Gebaseerd op de adressenlijst van algemene- & psychiatrische ziekenhuizen in België, verkregen via de FOD Volksgezondheid

4. Conclusie en aanbevelingen

Er werd een set van kwaliteitsindicatoren ontwikkeld om de kwaliteit van het programma ter preventie en controle van zorginfecties in de ziekenhuizen te meten en te evalueren. Het project gebruikt vooral structuur- en procesindicatoren. Deze set indicatoren beantwoordt de doelstelling van het project door een overzicht te geven van het aanwezig zijn of niet van voorwaarden die nodig zijn om zorginfecties tot een minimum te herleiden. De resultaten van het ZHH kwaliteitsindicatoren project tonen een goede kwaliteitsscore voor ziekenhuishygiëne in België.

De huidige COVID-19-crisis benadrukt het belang van het versterken en ondersteunen van een goed werkend infectiepreventie en -controlebeleid en management op nationaal en ziekenhuisniveau. Daarom is het zeer belangrijk om deze registratie en rapportage verder te zetten, dit om de impact van de COVID-19-crisis op de kwaliteit van de zorg en infectiepreventie en controle in ziekenhuizen te evalueren en om, indien nodig, maatregelen, richtlijnen en acties te formuleren om de kwaliteit van de zorg en het infectiepreventie en -controlebeleid en management in tijden van een gezondheidscrisis bij te sturen en te optimaliseren.

4.1. AANBEVELINGEN VOOR DE ZIEKENHUIZEN

- Verder hun activiteiten en resultaten blijven registreren zodat ze de kwaliteit van het programma ter preventie en controle van zorginfecties binnen hun ziekenhuis kunnen blijven opvolgen en verbeteren.

4.2. AANBEVELINGEN VOOR DE BAPCOC-WERKGROEP 'KWALITEITSINDICATOREN VOOR ZIEKENHUSHYGIËNE' EN VOOR DE ONDERZOEKERS VERANTWOORDELIJK VOOR HET UITVOEREN VAN DE GEGEVENSVERZAMELING, ANALYSE EN RAPPORTAGE VAN HET KWALITEITSINDICATOREN PROJECT (SCIENSANO)

- Nagaan welke mogelijkheden er zijn om in 2020 deze kwaliteitsindicatoren-bevraging aan te passen en/of uit te breiden, dit om de impact van de COVID-19-crisis op het infectiecontrole beleid te evalueren en adviezen te formuleren om voorbereid te zijn op toekomstige gezondheidscrisissen.
- Blijven verfijnen van een beperkte set indicatoren die een zo goed mogelijke evaluatie geven van de voornaamste en belangrijkste aspecten van infectiecontrole en de kwaliteit van infectiepreventie in het ziekenhuis. Belangrijk in de keuze van deze indicatoren is dat ze sensitief genoeg zijn om verbetering en verschillen in infectiecontrole kwaliteit te detecteren en zwakkere prestaties te identificeren. Een eerste stap hierbij zou een *systematic literature review* kunnen zijn.
- Nagaan in welke mate de set indicatoren stabiel gehouden kan worden over de jaren heen en/of de set indicatoren niet voor een langere periode dan 3 jaar vastgelegd kan worden. Op deze manier krijgen de ziekenhuizen tijd om deze indicatoren te implementeren en te verbeteren.
- Nagaan in welke mate gegevens verzameld in andere kwaliteitsprojecten afgestemd en geïntegreerd kunnen worden binnen dit kwaliteitsindicatoren project, dit om de werklast van het personeel in verband met gegevensverzameling te verlagen en efficiëntie van de zorgkwaliteitsmeting te bevorderen. Aanvullend onderzoek is hiervoor nodig.
- Nagaan in welke mate de opgestelde kwaliteitsindicatoren afgestemd kunnen worden met de indicatoren voor infectiepreventie en controle voorgesteld door de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO). Aanvullend onderzoek is hiervoor nodig.
- Nagaan hoe het protocol voor de surveillance van postoperatieve wondinfecties haalbaarder kan worden voor de praktijk, zodat er meer deelgenomen wordt aan deze surveillance (lokaal en/of nationaal). Nagaan hoe er tegemoet kan gekomen worden aan de ontbrekende middelen/tijd om te kunnen deelnemen aan de surveillance van infecties op de intensieve zorgen afdeling en van postoperatieve wondinfecties.
- Verder de gegevensverzamelingstool (Healthdata) en het online rapportageplatform met individuele feedbackrapporten op ziekenhuisniveau (Healthstat) blijven verbeteren en optimaliseren.

4.3. AANBEVELINGEN VOOR BELEIDSMAKERS

- Nagaan of de huidige wetgeving in verband met het aantal VTE artsen en verpleegkundigen bestemd voor ziekenhuishygiëne herzien en aangepast dient te worden aan de huidige infectiepreventienoden in België.
- Het opzetten en uitvoeren van een externe kwaliteitscontrole (validatie) van de gegevens verzameld voor het ZHH kwaliteitsindicatoren project ondersteunen. Deze externe kwaliteitscontrole zou door Sciensano uitgevoerd kunnen worden in samenwerking met de BAPCOC-werkgroep 'Kwaliteitsindicatoren voor ziekenhuishygiëne'.
- Integratie van het ZHH kwaliteitsindicatoren project in één algemeen project rond het meten en verbeteren van de zorgkwaliteit in het ziekenhuis dit om de werklust van het personeel in verband met gegevensverzameling te verlagen en efficiëntie van de zorgkwaliteitsmeting te bevorderen. Het verbeteren van de samenwerking op alle (beleid)niveaus kan bijdragen tot een geïntegreerde aanpak en visie.
- Doorgaan met de ondersteuning van dit ZHH kwaliteitsindicatoren project zodat de kwaliteit van het programma ter preventie en controle van zorginfecties binnen de ziekenhuizen verder opgevolgd en verbeterd kan worden. De huidige COVID-19-crisis benadrukt het belang van het versterken en ondersteunen van een goed werkend infectiepreventie en -controlebeleid en management op nationaal en ziekenhuisniveau.

INLEIDING

De ontwikkeling en het definiëren van deze kwaliteitsindicatoren is een initiatief van het federaal platform voor ziekenhuishygiëne (ZHH), onderdeel van de *Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee* (BAPCOC). Alle Belgische acute ziekenhuizen (universitaire ziekenhuizen en algemene ziekenhuizen met of zonder universitair karakter) (1) zijn verplicht om aan de hand van deze kwaliteitsindicatoren de kwaliteit van het programma ter preventie en controle van zorginfecties op te volgen (zie Koninklijk Besluit (KB) 27/01/2015) (2).

In dit rapport vindt u de resultaten van de ZHH kwaliteitsindicator-gegevens uit 2019. Gedetailleerde rapporten met de resultaten van de vorige kwaliteitsindicator-gegevensverzamelingen vindt u op de NSIH website: http://www.nsih.be/surv_iq/reports_nl.asp.

1. Doelstellingen

Het algemeen doel van dit ZHH kwaliteitsindicatoren project is het definiëren, prioriteren en implementeren van strategieën en interventies ter preventie van ziekenhuisinfecties teneinde de zorgkwaliteit in ziekenhuizen te verbeteren.

Het project heeft drie specifieke doelstellingen:

1. Evaluatie van het ZHH beleid op nationaal niveau om beleidsmakers een algemeen beeld te geven van het ZHH-niveau en -trends.
2. Beoordelen van de kwaliteit van het programma ter preventie en controle van zorginfecties op ziekenhuisniveau door een evaluatie van de middelen, het engagement en de inspanningen geleverd door het ziekenhuis in de strijd tegen zorginfecties.
3. Verbeteren van de kwaliteit van het programma ter preventie en controle van zorginfecties op ziekenhuisniveau door ziekenhuizen aan te moedigen hun activiteiten en resultaten te meten en te verbeteren.

Om te voldoen aan de drie bovengenoemde specifieke doelstellingen worden de ZHH kwaliteitsindicator-gegevens als volgt gebruikt; voor,

- Doelstelling 1: door een publicatie van geaggregeerde kwaliteitsscores op nationaal en regionaal niveau.
- Doelstelling 2: door een publicatie van kwaliteitsscores per ziekenhuis. Samengestelde kwaliteitsscores per indicatorgroep op ziekenhuisniveau zijn in dit rapport terug te vinden. De gedetailleerde scores zijn beschikbaar via Healthstat.be.
- Doelstelling 3: door het voor elk ziekenhuis beschikbaar maken van een geïndividualiseerd ZHH kwaliteitsrapport (zie Healthstat.be).

Dit rapport bevat de kwaliteitsscores op nationaal en regionaal niveau en de kwaliteitsscores per regionaal platform en per ziekenhuis voor de gegevens verzameld in 2019. Voor de scores op nationaal en regionaal niveau worden ter vergelijking eveneens de resultaten van de voorgaande jaren (2013, 2015-2018) gegeven.

METHODEN

1. Kwaliteitsassessment van het programma ter preventie en controle van zorginfecties

Het federaal platform voor ZHH selecteerde en definieerde een set kwaliteitsindicatoren om de kwaliteit van het programma ter preventie en controle van zorginfecties in Belgische acute ziekenhuizen te meten en op te volgen. Deze set ZHH kwaliteitsindicatoren werd voor het referentiejaar 2017 aangepast. Deze vernieuwde set bevat alle indicatoren gebruikt in 2013, 2015 en 2016 (historische indicatoren) aangevuld met een nieuwe groep indicatoren en werd vastgelegd voor drie jaar. In deze vernieuwde set indicatoren wordt progressief meer belang gehecht aan indicatoren die betrekking hebben op procesaudits.

De vernieuwde set indicatoren omvat vier indicatorgroepen:

1. organisatie-indicatoren,
2. middelen-indicatoren,
3. activiteiten-indicatoren en
4. proces-indicator.

Elk van deze vier indicatorgroepen omvat één of meerdere individuele indicatoren (tabel 1). Een uitgebreide beschrijving van de indicatoren is terug te vinden in het lastenboek (3).

Aan de hand van deze indicatoren werd een uitgebreide kwaliteitsassessment uitgevoerd waarbij we zowel individuele indicatorresultaten als samengestelde kwaliteitsscores gebruikten.

1.1. INDIVIDUELE INDICATOREN

Voor elke indicator werd de proportie (percentage) ziekenhuizen berekend die voldoen aan de indicator.

1.2. KWALITEITSSCORE

Voor elke individuele indicator werd door het federaal platform voor ZHH een gewogen score tussen 1 en 4 gedefinieerd. Voor een beperkt aantal indicatoren werd geen score gedefinieerd. De gewogen scores evolueren in de tijd, waarin in het begin (2017) bijzondere aandacht gaat naar het uitwerken van procedures en protocollen om dan te evolueren naar audits en het geven van feedback (2019). De scores die in 2019 wijzigden ten opzichte van 2018, kregen een groene kleur in tabel 1.

Indien er aan de individuele indicator voldaan werd, werd deze gewogen score toegekend. Indien er niet voldaan werd aan de indicator werd een '0'-score toegekend. Bij het antwoorden met 'niet van toepassing', werd de bijhorende score toegekend indien de motivatie voor deze antwoordkeuze terecht was (tabel 1).

Per indicatorgroep werd een kwaliteitsscore (= indicatorgroep-kwaliteitsscore) berekend die de som is van de individuele gewogen indicatorencores die deel uitmaken van deze groep. De indicatoren waaraan geen score werd toegekend, werden niet meegenomen in de berekening voor de kwaliteitsscores.

Voor alle indicatoren samen werd een totale kwaliteitsscore berekend die de som is van alle individuele gewogen indicatorencores.

Eveneens werd per indicatorgroep het gemiddelde van de proporties ziekenhuizen die voldeden aan de individuele indicatoren behorend tot de betreffende indicatorgroep berekend.

1.3. KWALITEITSKLASSEN

Op basis van de indicatorgroep-kwaliteitsscore werden voor elke indicatorgroep drie kwaliteitsklassen gedefinieerd: 'zwak', 'matig' of 'goed'. Een indicatorgroep-kwaliteitsscore die minder dan twee-derde (66,67%) van de maximale score behaalde, kreeg de kwaliteitsklasse 'zwak' toegekend. Een indicatorgroep-kwaliteitsscore die 80% of meer van de maximale score behaalde, kreeg de kwaliteitsklasse 'goed'. Deze definiëring van de kwaliteitsklassen werd gebaseerd op de definiëring die bij de oude set indicatoren gebruikt werd. De kwaliteitsklassen worden weergegeven in tabel 1. Analoog werden drie kwaliteitsklassen (zwak, matig of goed) gedefinieerd voor de totale kwaliteitsscore voor ZHH.

2. Gegevensverzameling

Het lastenboek bevat een uitgebreide beschrijving van indicatordefinities en instructies voor de gegevensverzameling en de te bewaren bewijsstukken (3). Een papieren formulier werd uitgewerkt, zodat de ziekenhuizen hun registratie indien gewenst hiermee kunnen voorbereiden.

De gegevens van 2019 werden door de ziekenhuizen van februari tot en met december 2020 via het online platform Healthdata.be ingebracht. Omwille van de belasting veroorzaakt door de COVID-19-crisis werd deze gegevensverzamelingsperiode ten opzichte van vorige jaren met 8 maanden verlengd. Ziekenhuizen die deze gegevens nog niet registreerden bij het verschijnen van dit rapport, kunnen nog steeds hun gegevens doorgeven. Voor fusieziekenhuizen die uit meerdere campussen bestaan, worden de gegevens per fusie (erkenningnummer) en niet per campus verzameld. De lijst met het theoretisch aantal gefinancierde voltijds equivalenten (VTE) arts- en verpleegkundige-ZHH in Belgische ziekenhuizen en een lijst met de leden van elk regionaal platform werden verkregen via de Federale Overheidsdienst (FOD) Volksgezondheid.

3. Analyse van de gegevens

Voor de analyse van de gegevens werd gebruik gemaakt van de statistische software SAS Enterprise Guide 7.13 (SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, Verenigde Staten).

De gegevens van 2013, 2015 en 2016 werden via SAS opnieuw geanalyseerd, hierdoor kunnen er, in vergelijking met voorgaande rapporten, kleine verschillen in de resultaten zijn.

4. Rapportage

De manier van rapportage van de kwaliteit van het programma ter preventie en controle van zorginfecties in Belgische ziekenhuizen op nationaal en regionaal niveau en per regionaal platform verschilt van de rapportage op ziekenhuisniveau.

Op nationaal en regionaal niveau en per regionaal platform werd (1) voor elke individuele indicator de proportie ziekenhuizen berekend die aan de indicator voldeden, (2) voor zowel elke indicatorgroep als totale set indicatoren de mediaan en range kwaliteitsscore van alle ziekenhuizen berekend, (3) per indicatorgroep het gemiddelde van de proporties ziekenhuizen die voldeden aan de individuele indicatoren behorend tot de betreffende indicatorgroep berekend en (4) voor elke kwaliteitsklasse de proportie ziekenhuizen behorende tot klasse 'zwak, matig en goed' berekend. Ter vergelijking werd eveneens de proportie ziekenhuizen die in de vorige jaren (2013, 2015-2018) voldeed aan de indicator gegeven.

Op ziekenhuisniveau werden (1) de kwaliteitsscores per indicatorgroep berekend en (2) werd gebaseerd op deze indicator-groep kwaliteitsscores bepaald of de kwaliteitsklasse 'zwak', 'matig' of 'goed' was. Individuele indicatorresultaten per ziekenhuis zijn beschikbaar op Healthstat.be.

Tabel 1 • Kwaliteitsindicatoren voor ZHH gebruikt voor het berekenen van een kwaliteitsscore en het meten van de kwaliteit van het programma ter preventie en controle van zorginfecties in Belgische ziekenhuizen (voor 2019).

Indicategroep en indicatoren (overeenkomstige indicatorcode zoals vermeld in het lastenboek en het registratieformulier)	Score per indicator	Kwaliteitsscore-schaal	Berekening van de kwaliteitsscores
1. Organisatie-indicatoren <ol style="list-style-type: none"> 1. (O.1.a) Aanwezigheid van een algemeen strategisch langetermijnplan (3-5 jaar) voor ZHH, goedgekeurd door het comité voor ZHH 2. (O.1.b) Het algemeen strategisch plan is geïntegreerd in het strategisch plan van het ziekenhuis 3. (O.2) Aantal vergaderingen van het ZHH comité ≥ 4 per jaar 4. (O.3) Gedetailleerd actieplan voor ZHH is aanwezig en goedgekeurd door het comité voor ZHH 5. (O.4) ZHH jaarverslag is aanwezig en goedgekeurd door het comité voor ZHH 6. (O.5) De verpleegkundige(n)-ZHH is/zijn lid van het verpleegkundig middenkader 	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>4</p>	<p><i>Aantal indicatoren:</i> 6</p> <p><i>Kwaliteitsscore indicategroep:</i> maximum 10 – minimum 0</p> <p><i>Indeling per kwaliteitsklasse:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwak: score <7 • Matig: score 7 • Goed: score ≥ 8 	<ul style="list-style-type: none"> • Elke individuele indicator kreeg de bijhorende score toegekend als het antwoord 'ja' was en de score '0' als het antwoord 'neen' was. • De indicategroep-kwaliteitsscore is de som van de resultaten van de individuele indicatoren die deel uitmaken van deze groep.
2. Middelen-indicatoren <ol style="list-style-type: none"> 1. (M.1) Effectief aantal arts-ZHH $\geq 90\%$ van het theoretisch aantal 2. (M.2) Effectief aantal verpleegkundige(n)-ZHH $\geq 90\%$ van het theoretisch aantal 3. (M.3) Aanwezigheid van ZHH referenten 4. (M.4) Aantal referenten op een IZ afdeling / het aantal afdelingen IZ ≥ 1 5. (M.5) Aantal referenten op alle afdelingen (incl. IZ) / het aantal afdelingen (incl. IZ) ≥ 1 6. (M.6.a) Aantal ZHH interne opleidingsuren gegeven door het team ZHH aan het ziekenhuispersoneel per theoretisch aantal VTE ZHH (artsen en verpleegkundigen) 7. (M.6.b) Aantal deelnemers aan deze opleidingen per theoretisch aantal VTE ZHH (artsen en verpleegkundigen) 8. (M.6.c) Aantal uren opleiding over infectiepreventie gevolgd door het ziekenhuispersoneel via e-learning. 	<p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>Geen score</p> <p>Geen score</p> <p>Geen score</p>	<p><i>Aantal indicatoren:</i> 8 (5 dichotome en 3 numerieke indicatoren)</p> <p><i>Kwaliteitsscore indicategroep:</i> maximum 9 – minimum 0</p> <p><i>Indeling per kwaliteitsklasse:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwak: score <6 • Matig: score 6 • Goed: score ≥ 7 	<ul style="list-style-type: none"> • Elke individuele indicator kreeg de bijhorende score toegekend als het antwoord 'ja' was en de score '0' als het antwoord 'neen' was. • Indien er geen intensieve zorgen afdeling aanwezig was, werd het maximale aantal punten toegekend voor de indicator M.4. • Numerieke indicatoren (3 laatste indicatoren in de 1^{ste} kolom): Aan deze indicatoren werd geen score toegekend. Deze indicatoren werden bijgevolg niet meegenomen in de berekening voor de indicategroep-kwaliteitsscore. • De indicategroep-kwaliteitsscore is de som van de resultaten van de individuele indicatoren die deel uitmaken van deze groep.

3. Activiteiten-indicatoren			<i>Aantal indicatoren: 57</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Elke individuele indicator kreeg de bijhorende score toegekend als het antwoord 'ja' was en de score '0' als het antwoord 'neen' was. • Indien er geen intensieve zorgen afdeling aanwezig was, werd het maximale aantal punten toegekend voor de indicatoren A.7 en A.15. • Indien er voor de indicator A.24 aangegeven werd dat er 0 verpleegkundigen/ vroedvrouwen/ verpleeghulpen in het ziekenhuis werken werd deze indicator als missing gezien. • De bijhorende score werd toegekend aan de individuele indicators waarbij 'niet van toepassing' geantwoord werd en de motivatie voor dit antwoord terecht was. • De indicatorgroep-kwaliteitsscore is de som van de resultaten van de individuele indicatoren die deel uitmaken van deze groep. De indicatoren waaraan geen score werd toegekend, werden niet meegenomen in de berekening voor de indicatorgroep-kwaliteitsscore.
3.1. Vergaderingen			<i>Kwaliteitsscore indicatorgroep: maximum 79 – minimum 0</i>	
1. (A.1) Deelname van de directie aan de vergaderingen van het comité voor ZHH	2			
2. (A.2) Deelname van het team ZHH aan de vergaderingen van het regionaal platform voor ZHH	1		<i>Indeling per kwaliteitsklasse:</i>	
			<ul style="list-style-type: none"> • Zwak: score <51 • Matig: score 51-62 • Goed: score ≥63 	
3.2. Surveillances			<i>Kwaliteitsscore per subgroep</i>	
3. (A.3.a) MRSA (lokaal)	1		<i>3.1 Vergaderingen</i>	
4. (A.3.b) MRSA (nationaal)	1		maximum 3 – minimum 0	
5. (A.4.a) Bloedstroominfecties (lokaal)	1		<i>1.2 Surveillances</i>	
6. (A.4.b) Bloedstroominfecties (nationaal)	1		Maximum 11 – minimum 0	
7. (A.5.a) Multiresistente Gram-negatieve bacteriën (lokaal)	1		<i>1.3 Procesaudits</i>	
8. (A.5.b) Multiresistente Gram-negatieve bacteriën (nationaal)	1		Maximum 13 – minimum 0	
9. (A.6) Toxine producerende <i>Clostridioides difficile</i> ³ infecties (lokaal)	1		<i>1.4 Nationale campagne/ prevalentiestudie</i>	
10. (A.7) Infecties op de intensieve zorgen afdeling (lokaal)	1		Maximum 5 – minimum 0	
11. (A.8) Postoperatieve wondinfecties (lokaal)	1		<i>1.5 Andere</i>	
12. (A.9) Vancomycine-resistente enterokokken (lokaal)	1		Maximum 47 – minimum 0	
13. (A.10) Andere surveillances (lokaal)	Geen score			
14. (A.11) Aanwezigheid van een systematische interactie tussen het laboratorium en het team ZHH (alarmsysteem)	1			
3.3. Procesaudits				
15. (A.13.a) Aanpak voor de optimalisatie van de keuze van veneuze vasculaire toegang	1			
16. (A.13.b) Procedure ter preventie van bloedstroominfecties gerelateerd aan CVC	1			
17. (A.13.c) De toepassing van deze procedure werd geauditeerd	2			
18. (A.14.a.) Procedure ter preventie van katheter-gerelateerde urineweginfecties	1			
19. (A.14.b.) De toepassing van deze procedure werd geauditeerd	2			
20. (A.15.a) Procedure ter preventie van infecties gerelateerd aan kunstmatige ventilatie.	1			

³ Voorheen *Clostridium difficile*

21. (A.15.b.) De toepassing van deze procedure werd geauditeerd	2		
22. (A.16.a) Procedure ter preventie van postoperatieve wondinfecties	1		
23. (A.16.b) De toepassing van deze procedure werd geauditeerd	2		
24. (A.17) Andere audits met betrekking tot ZHH	Geen score		
3.4. Nationale campagne/prevalentiestudie			
25. (A.18) Deelname aan nationale campagne voor handhygiëne	1		
26. (A.12.a.) Lokale audits met betrekking tot handhygiëne compliance (buiten nationale campagne).	2		
27. (A.12.b) Ziekenhuis rapporteert minstens 150 handhygiëne opportuniteiten (buiten nationale campagne)	1		
28. (A.19) Deelname aan een prevalentiestudie over zorginfecties en antibioticagebruik	1		
3.5. Andere			
29. (A.20) Patiënteninformatie over infectierisico	4		
30. (A.21) Beleid ter preventie van accidenteel bloedcontact	2		
31. (A.22) Procedure voor de aanpak van accidenteel bloedcontact	2		
32. (A.23) Griepvaccinatiecampagne voor het personeel	2		
33. (A.24) Vaccinatiegraad voor influenza van het personeel	Geen score		
34. (A.25) Deelname van het team ZHH aan de vergaderingen van het comité voor medische hulpmiddelen	1		
35. (A.26) Deelname aan de vergaderingen van de antibiotherapiebeleidsgroep door de arts-hygiënist	1		
36. (A.27.a) Procedure antibioticaprofylaxe in chirurgie	1		
37. (A.27.b) De toepassing van deze procedure werd geauditeerd	2		
38. (A.28) Deelname aan de chirurgische antibioticaprofylaxe audit van BAPCOC	1		
39. (A.29.a) Procedure ter preventie van de overdracht via contact/druppels/lucht	1		
40. (A.29.b) De toepassing van deze preventieve maatregelen werd geauditeerd	2		
41. (A.30.a) Procedure ter preventie van overdracht door screening	1		
42. (A.30.b) De toepassing van deze preventieve maatregelen werd geauditeerd	2		
43. (A.31.a) Procedure bij opname van patiënten die gekende MDRO-dragers zijn	1		
44. (A.31.b) De toepassing van deze preventieve maatregelen werd geauditeerd	2		

METHODEN

45. (A.34) Aanpak ter preventie van het risico op tuberculose	4		
46. (A.35) Aanpak ter preventie van het risico op Creutzfeld Jacob	2		
47. (A.32) Procedure voor de desinfectie van endoscopen	2		
48. (A.33.a) Procedure voor de desinfectie van endocavitaire echografiesondes	1		
49. (A.33.b) De toepassing van deze preventieve maatregelen werd geauditeerd	2		
50. (A.36) Aanpak ter preventie van infectierisico met betrekking tot het beheer van bouwwerken	2		
51. (A.37) Aanpak ter preventie van het infectierisico door de schoonmaak en desinfectie van oppervlakten en niet-medisch materiaal	1		
52. (A.38) Aanpak ter preventie van het infectierisico door de schoonmaak en desinfectie van niet-kritisch medisch materiaal	1		
53. (A.39) Beheersplan met betrekking tot het infectierisico bij het gebruik van sanitair warm water	1		
54. (A.40.a) Procedure ter preventie van het infectierisico in operatiekwartieren en zalen voor interventionele technieken	1		
55. (A.40.b) De toepassing van deze procedure werd geauditeerd	2		
56. (A.41.a) Procedure ter preventie van het infectierisico in verloskamers	1		
57. (A.41.b) De toepassing van deze procedure werd geauditeerd	2		
4. Proces-indicator			
1. (R.1) Handalcohol-verbruik (liter/1000 hospitalisatiedagen) > gemiddelde in 2016	2	<p><i>Aantal indicatoren: 1</i></p> <p><i>Kwaliteitscore indicatorgroep: maximum 2 – minimum 0</i></p> <p><i>Indeling per kwaliteitsklasse: /</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Het gemiddelde handalcohol-verbruik was in 2016 24,7l/1000 hospitalisatiedagen. • De individuele indicator kreeg de bijhorende score toegekend als het antwoord 'ja' was en de score '0' als het antwoord 'neen' was.
Alle kwaliteitsindicatoren voor ZHH		<p><i>Kwaliteitscore: Maximum 100 – minimum 0</i></p> <p><i>Indeling per kwaliteitsklasse:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwak: score <67 • Matig: score 67-79 • Goed: score ≥80 	<ul style="list-style-type: none"> • De totale kwaliteitscore is de som van de resultaten van alle individuele indicatoren. De indicatoren waaraan geen score werd toegekend, werden niet meegenomen in de berekening voor de totale-kwaliteitscore.

CVC, centraal veneuze katheter; MDRO, Multidrug Resistente Organismen; MRSA, Methicilline resistente *Staphylococcus aureus*; VTE, voltijds equivalent; ZHH, ziekenhuishygiëne
 De scores die veranderden ten opzichte van 2018 werden in het groen aangeduid.

RESULTATEN

In dit hoofdstuk vindt u geaggregeerde kwaliteitsscores op nationaal en regionaal niveau, de kwaliteitsscores per ziekenhuis en de kwaliteitsscores per regionaal platform. In dit rapport worden enkel de indicatorgroep-kwaliteitsscores en de totale kwaliteitsscore per ziekenhuis gegeven. Individuele indicatorresultaten per ziekenhuis zijn beschikbaar via healthstat.be.

1. Resultaten op nationaal niveau

In 2020, registreerden 94 van de 104⁴ acute ziekenhuizen (90%) (geïdentificeerd per erkenningsnummer) de ZHH kwaliteitsindicatoren voor 2019. Voor Brussel waren dit 11 ziekenhuizen, voor Vlaanderen 50 ziekenhuizen en voor Wallonië 33 ziekenhuizen.

1.1. ORGANISATIE-INDICATOREN

De organisatie-indicatorgroep bevat 6 individuele indicatoren (tabel 1).

95% van de ziekenhuizen haalt een goede kwaliteitsscore voor de organisatie-indicatorgroep. De mediaan van de kwaliteitsscore is zowel op nationaal als op elk van de regionale niveaus 10, wat gelijk is aan de maximale score. De variatie in de kwaliteitsscore van de organisatie-indicatorgroep tussen de ziekenhuizen onderling is klein.

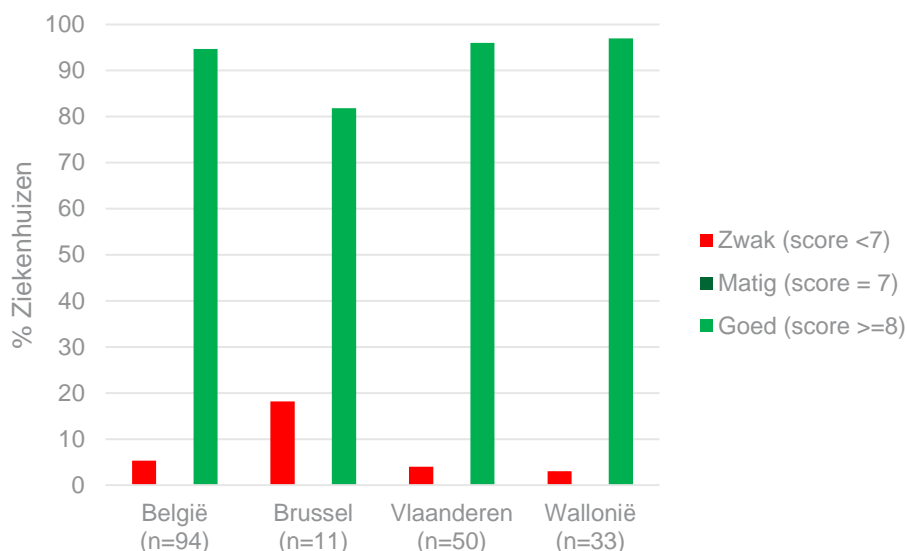
Scores in deze groep zijn heel hoog (tabel 2, 3 en figuur 1). Minstens 99% van de ziekenhuizen voldoen aan 4 van de 6 individuele indicatoren. Ondanks de sterke stijging sinds 2013, blijft de integratie van het algemeen strategisch plan voor ZHH in het strategisch ziekenhuisplan zwakker scoren ten opzichte van de andere organisatie-indicatoren (39% in 2013 naar 89% in 2019) (figuur 2, tabel 3). In 95% van de ziekenhuizen behoren alle gefinancierde verpleegkundige(n)-ziekenhuishygiënist(en) tot het verpleegkundig middenkader (tabel 3).

Tabel 2 • Mediaan en range kwaliteitsscore van de organisatie-indicatorgroep in Belgische ziekenhuizen en percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse, nationaal en regionaal niveau, 2019

	België 2019 (n=94)	Brussel 2019 (n=11)	Vlaanderen 2019 (n=50)	Wallonië 2019 (n=33)
Mediaan kwaliteitsscore (range) (min.=0 – max.=10)	10 (4 – 10)	10 (4 – 10)	10 (6 - 10)	10 (6 – 10)
Percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse				
Zwak (score <7)	5	18	4	3
Matig (score = 7)	0	0	0	0
Goed (score ≥8)	95	82	96	97

n, aantal ziekenhuizen

⁴ Gebaseerd op de adressenlijst van algemene- & psychiatrische ziekenhuizen in België op datum van 01/01/2020, verkregen via de FOD Volksgezondheid



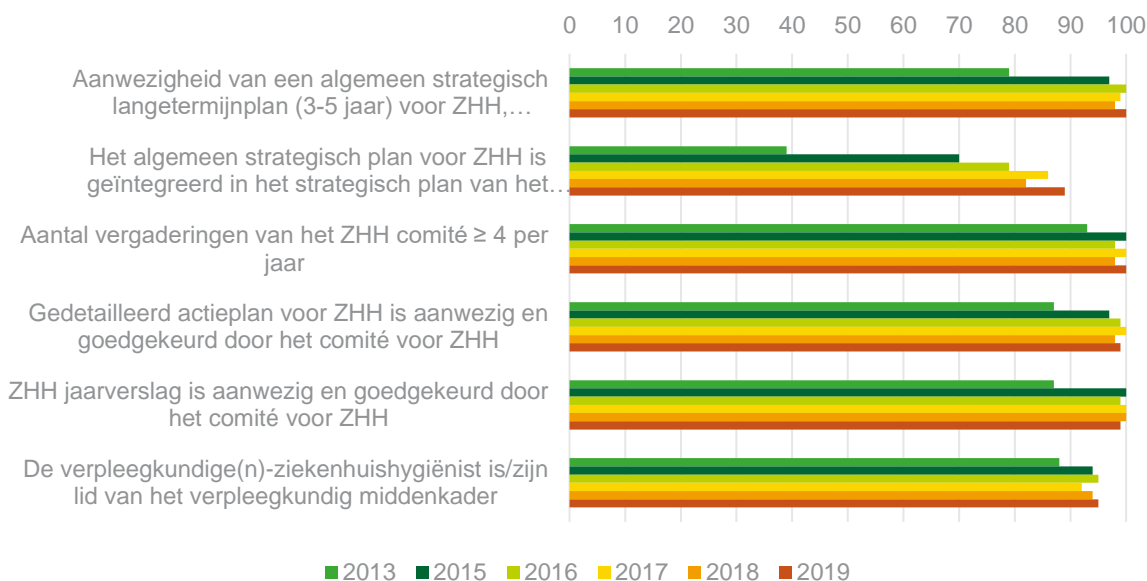
Figuur 1 • Organisatie-indicatoren: percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse op nationaal en regionaal niveau, 2019

Tabel 3 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele organisatie-indicator, nationaal, 2013 - 2019

Indicator Beschrijving	België					
	2013 n=104	2015 n=103	2016 n=104	2017 n=103	2018 n=102	2019 n=94
Aanwezigheid van een algemeen strategisch langetermijnplan (3-5 jaar) voor ZHH, goedgekeurd door het comité voor ZHH	79	97	100	99	98	100
Het algemeen strategisch plan voor ZHH is geïntegreerd in het strategisch plan van het ziekenhuis	39	70	79	86	82	89
Aantal vergaderingen van het ZHH comité ≥4 per jaar	93	100	98	100	98	100
Gedetailleerd actieplan voor ZHH is aanwezig en goedgekeurd door het comité voor ZHH	87	97	99	100	98	99
ZHH jaarverslag is aanwezig en goedgekeurd door het comité voor ZHH	87	100	99	100	100	99
De verpleegkundige(n)-ziekenhuishygiënist is/zijn lid van het verpleegkundig middenkader	88 ¹	94 ¹	95 ¹	92	94	95
Gemiddeld percentage	79	93	95	96	95	97

n, aantal ziekenhuizen; ZHH, ziekenhuishygiëne

¹in 2013, 2015 en 2016 moest slechts één verpleegkundige-ziekenhuishygiënist lid zijn van het verpleegkundig middenkader



Figuur 2 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele organisatie-indicator, nationaal, 2013 – 2019

*in 2013, 2015 en 2016 moest slechts één verpleegkundige-ziekenhuishygiënist lid zijn van het verpleegkundig middenkader

1.2. MIDDELEN-INDICATOREN

De middelen-indicatorgroep bevat 8 individuele indicatoren (tabel 1).

Ongeveer 93% van de ziekenhuizen haalt een goede kwaliteitsscore voor de middelen-indicatorgroep (tabel 4 en figuur 3). De mediaan van de kwaliteitsscore is zowel op nationaal als op elk van de regionale niveaus 9, wat gelijk is aan de maximale score (tabel 4). De variatie in de kwaliteitsscore van de middelen-indicatorgroep tussen de ziekenhuizen onderling is klein.

Voor alle indicatoren in deze groep behalen ziekenhuizen een score hoger of gelijk aan 90% (tabel 4, 5 en figuur 3). Alle ziekenhuizen werken met ZHH referenten en in 93% van de ziekenhuizen zijn er minstens evenveel referenten als afdelingen/diensten aanwezig. In 9 op 10 ziekenhuizen benadert het effectief aantal VTE artsen en het effectief aantal VTE verpleegkundigen het theoretisch aantal VTE (berekend op basis van het aantal verantwoorde bedden voor de financiering van deze activiteit door de overheid, zoals beschreven in het Koninklijk Besluit) (tabel 5). Alle ziekenhuizen werken met referenten in ZHH (tabel 5, figuur 4).

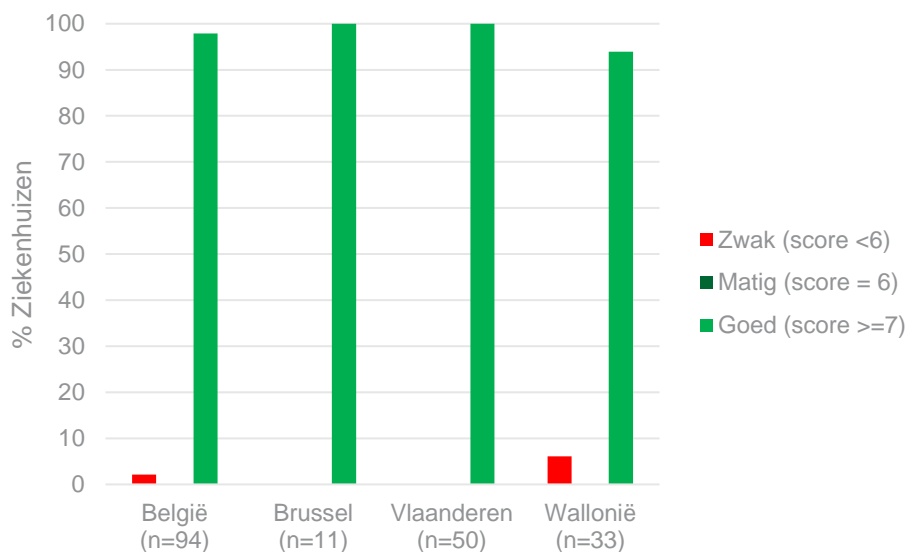
We zien een grote variatie tussen ziekenhuizen onderling betreffende het aantal ZHH opleidingen en deelnemers. E-learning tools worden slechts beperkt geregistreerd als middel om opleiding te geven (tabel 6).

Tabel 4 • Mediaan en range middelen-indicatoren kwaliteitsscore in Belgische ziekenhuizen en percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse, 2019

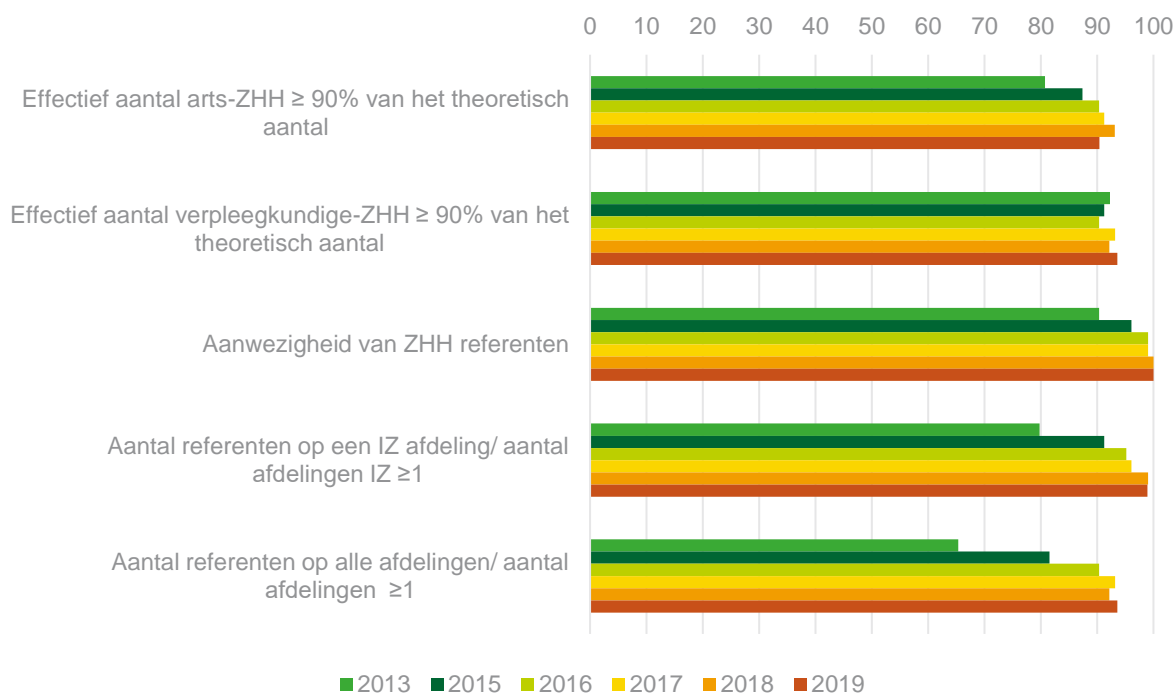
	België 2019 (n=94)	Brussel 2019 (n=11)	Vlaanderen 2019 (n=50)	Wallonië 2019 (n=33)
Mediaan kwaliteitsscore (range) (min.=0 – max.=9)	9 (5 – 9)	9 (7 – 9)	9 (7 – 9)	9 (5 – 9)
Percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse				
Zwak (score <6)	2	0	0	6
Matig (score = 6)	0	0	0	0
Goed (score ≥9)	98	100	100	94

n, aantal ziekenhuizen

RESULTATEN



Figuur 3 • Middelen-indicatoren: percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse op nationaal en regionaal niveau, 2019



Figuur 4 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele middelen-indicator, nationaal, 2013-2019

RESULTATEN

Tabel 5 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele middelen-indicator, nationaal, 2013-2019

Indicator Beschrijving	België					
	2013 n=104	2015 n=103	2016 n=104	2017 n=103	2018 n=102	2019 n=94
Effectief aantal arts-ZHH \geq 90% van het theoretisch aantal	81	87	90	91	93	90 ³
Effectief aantal verpleegkundige-ZHH \geq 90% van het theoretisch aantal	92	91	90	93	92	94 ³
Aanwezigheid van ZHH referenten	90	96	99	99	100	100
Aantal referenten op een IZ afdeling / het aantal afdelingen IZ \geq 1	80 ¹	91 ¹	95 ²	96 ¹	99 ¹	99 ¹
Aantal referenten op alle afdelingen (incl. IZ)/het aantal afdelingen (incl. IZ) \geq 1	65	82	90	93	92	94
Gemiddeld percentage	82	89	93	95	95	95

n, aantal ziekenhuizen; IZ, intensieve zorgen; ZHH, ziekenhuishygiëne

¹Deze indicator was niet van toepassing in 1 ziekenhuis, ²Deze indicator was niet van toepassing in 2 ziekenhuizen, ³ Het theoretisch aantal FTE ontbrak voor 1 ziekenhuis

Tabel 6 • Mediaan en percentiel 25 en 75 voor de drie numerieke indicatoren behorende tot de middelen-indicatoren groep, nationaal, 2013-2019

Indicator Beschrijving	België					
	2013 n=104	2015 n=103	2016 n=104	2017 n=103	2018 n=102	2019 n=94
Aantal ZHH opleidingsuren gegeven door het ZHH-team aan het ziekenhuispersoneel per theoretisch aantal VTE ZHH (artsen en verpleegkundigen)	15 (9-32)	22 (13-36)	21 (12-34)	20 (12-32)	18 (10-35)	19 (12-35)
Aantal deelnemers aan deze opleidingen per theoretisch aantal VTE ZHH (artsen en verpleegkundigen)	191 (96-289)	237 (140-365)	238 (134-401)	277 (148-454)	204 (130-404)	254 (123-451)
Aantal uren opleiding over infectiepreventie gevolgd door het ziekenhuispersoneel via e-learning per theoretisch aantal VTE ZHH (artsen en verpleegkundigen).				0 (0-38)	0 (0-27)	0 (0-43)

n, aantal ziekenhuizen; VTE, voltijds equivalent; ZHH, ziekenhuishygiëne

1.3. ACTIVITEITEN-INDICATOREN

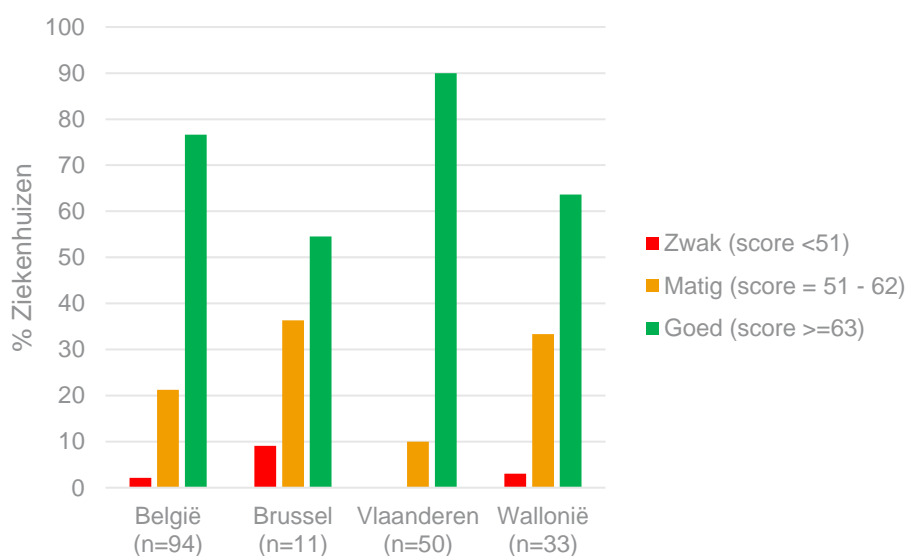
De activiteiten-indicatorgroep bevat 57 individuele indicatoren (tabel 1). Deze groep indicatoren bevat het grootste aantal indicatoren. De meerderheid van de activiteiten-indicatoren behaalt een hoge score (tabel 7, 8 en figuur 5).

Ongeveer drie vierde (77%) van de ziekenhuizen haalt een goede kwaliteitsscore voor de activiteiten-indicatorgroep (figuur 5). Er zijn grote verschillen merkbaar in de kwaliteitsscore voor de activiteiten-indicatorgroep tussen de verschillende regio's. In Vlaanderen halen voor deze indicatorgroep tot 26% meer ziekenhuizen een goede kwaliteitsscore dan in Wallonië en tot 35% in Brussel (tabel 7). De mediaan van de kwaliteitsscore is op nationaal niveau 71 (tabel 7), de maximale score bedraagt 79. De variatie in de kwaliteitsscore van de activiteiten-indicatorgroep wordt weergegeven in een boxplot (figuur 6).

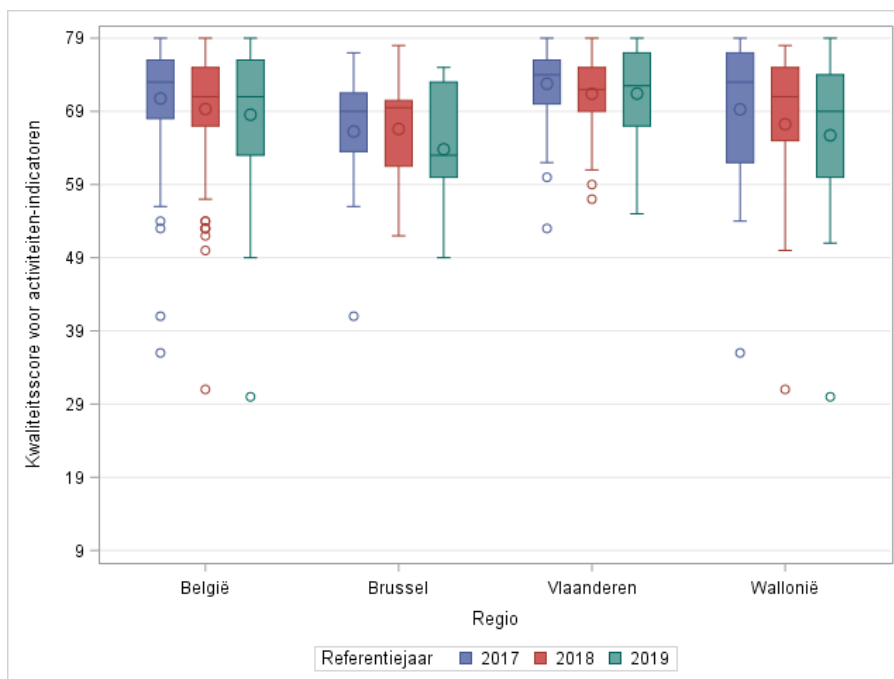
Tabel 7 • Mediaan en range activiteiten-indicatoren kwaliteitsscore in Belgische ziekenhuizen en percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse, 2019

	België 2019 (n=94)	Brussel 2019 (n=11)	Vlaanderen 2019 (n=50)	Wallonië 2019 (n=33)
Mediaan kwaliteitsscore (range) (min.=0 – max.=79)	71 (30-79)	63 (49-75)	73 (55-79)	69 (30-79)
Percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse				
Zwak (score <51)	2	9	0	3
Matig (score 51 -62)	21	36	10	33
Goed (score ≥63)	77	55	90	64

n, aantal ziekenhuizen

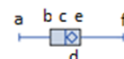


Figuur 5 • Activiteiten-indicatoren: percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse op nationaal en regionaal niveau, 2019



Figuur 6 • Activiteiten-indicatoren: boxplot voor de kwaliteitsscores op nationaal en regionaal niveau, 2017-2019

Legende boxplot: a. maximum (zonder outliers, 1.5x interkwartielafstand), b. 75e percentiel (P75), c. mediaan, d. gemiddelde, e. 25e percentiel (P25), f. minimum (zonder outliers, 1.5x interkwartielafstand)



1.3.1. Activiteiten-indicatoren eveneens verzameld in alle vorige gegevensverzamelingen (2013-2019)

In 98% van de ziekenhuizen wordt door de directie deelgenomen aan de vergaderingen van het comité voor ZHH. In 96% van de ziekenhuizen wordt door het ZHH team deelgenomen aan de vergaderingen van regionaal platform voor ZHH (tabel 8).

Deelname aan op ziekenhuis (lokaal) en/of op nationaal niveau georganiseerde surveillances scoren hoog (98% - 100%), behalve voor de 'infecties op intensieve zorgen afdeling'- en de 'postoperatieve wondinfectie'-surveillance. Slechts 73% en 61% respectievelijk van de ziekenhuizen organiseren op lokaal niveau deze surveillances. Echter, sinds 2013 steeg het aantal ziekenhuizen die deze twee surveillances organiseren sterk (tabel 8, figuur 7). In alle ziekenhuizen is een systematische interactie tussen het laboratorium en het team ZHH (alarmsysteem) aanwezig.

Meer dan de helft van de ziekenhuizen auditeert de procesaudits die sinds 2013 bevestigd worden (tabel 8 en figuur 8). Figuur 8 geeft het percentage ziekenhuizen die voldoen aan deze procesaudits visueel weer en toont sinds 2013 een sterke stijging van deze procesaudits.

Nagenoeg alle ziekenhuizen (97%) nemen deel aan de nationale campagne voor handhygiëne. Lokale audits met betrekking tot handhygiëne compliance worden door 85% van de ziekenhuizen ook buiten de nationale campagne uitgevoerd. Hierbij observeert 72% van de ziekenhuizen meer dan 150 handhygiëne opportuniteiten (tabel 8).

Er wordt eveneens gevraagd naar de organisatie van en de deelname aan andere surveillances en audits dan deze vermeld in de vragenlijst. De antwoorden op deze open vragen worden niet gebruikt in het samenstellen van de kwaliteitsscore. Een overzicht van de meest voorkomende antwoorden op deze vragen kan u verder in dit rapport onder hoofdstuk 2. Deelname aan andere surveillances en audits dan deze vermeld in de vragenlijst' in tabel 14 en 15 terugvinden.

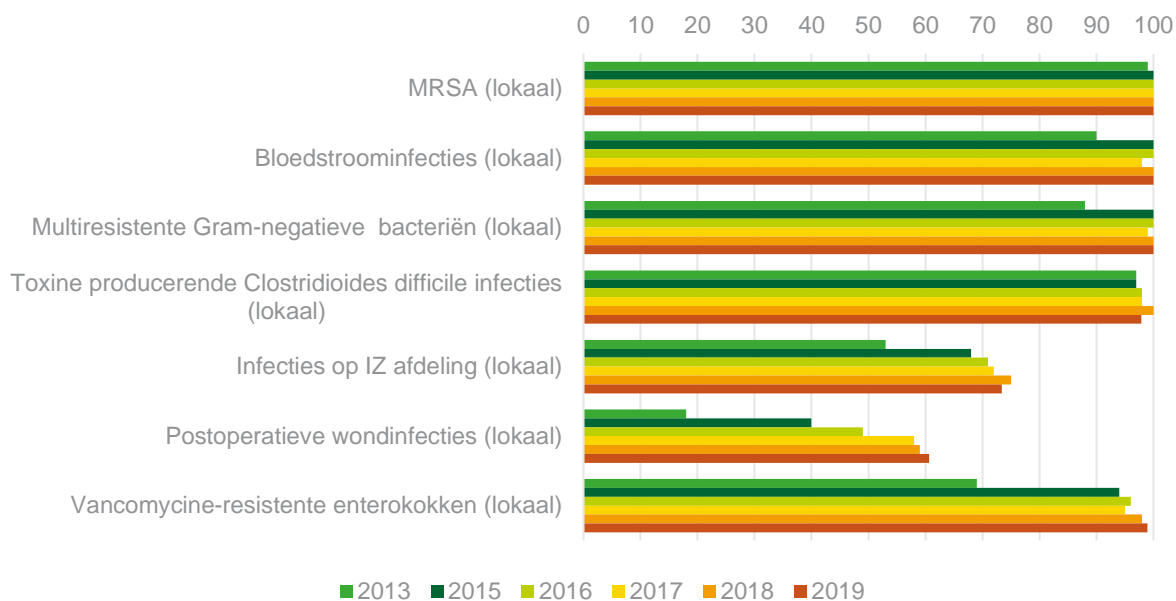
Tabel 8 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele activiteiten-indicator voor de indicatoren eveneens verzameld in alle vorige gegevensverzamelingen, nationaal, 2013 – 2019

Indicator Beschrijving	België					
	2013 n=104	2015 n=103	2016 n=104	2017 n=103	2018 n=102	2019 n=94
1. Vergaderingen						
Deelname van de directie aan de vergaderingen voor het comité voor ZHH	95	94	97	96	97	98
Deelname van het team ZHH aan de vergaderingen van het regionaal platform voor ZHH	96	93	92	96	97	96
2. Surveillances						
MRSA (lokaal)	99	100	100	100	100	100
MRSA (nationaal)	99	100	100	99	100	98
Bloedstroominfecties (lokaal)	90	100	100	98	100	100
Bloedstroominfecties (nationaal)	85	99	99	97	100	99
Multiresistente Gram-negatieve bacteriën (lokaal)	88	100	100	99	100	100
Multiresistente Gram-negatieve bacteriën (nationaal)	71	99	100	98	100	98
Toxine producerende <i>Clostridioides difficile</i> infecties (lokaal)	97	97	98	98	100	98
Infecties op IZ afdeling (lokaal)	53	68	71	72 ¹	75 ¹	73 ¹
Postoperatieve wondinfecties (lokaal)	18	40	49	58 ¹	59 ¹	61 ²
Vancomycine-resistente enterokokken (lokaal)	69	94	96	95	98	99
Andere surveillances (lokaal)			66	68	71	66
Aanwezigheid van een systematische interactie tussen het laboratorium en het team ZHH (alarmsysteem)	97	98	99	99	100	100
3. Procesaudits						
Audit van procedure ter preventie van bloedstroominfecties gerelateerd aan CVC	35	59	72	54	76	87
Audit van procedure ter preventie van katheter-gerelateerde UWI	19	53	66	58	74	77
Audit van procedure ter preventie van infecties gerelateerd aan kunstmatige ventilatie	56	65	67	47 ¹	60 ¹	69 ¹
Audit van procedure ter preventie van POWI	18	43	44	34 ¹	55 ¹	56 ¹
Andere audits met betrekking tot ZHH			63	68	66	68
4. Nationale campagne/prevalentiestudie						
Deelname aan de nationale campagne voor handhygiëne	94	95	96	99	99	97
Lokale audits met betrekking tot handhygiëne compliance (buiten nationale campagne)	47	79	83	84	83	85
Ziekenhuis rapporteert minstens 150 handhygiëne opportuniteiten (buiten nationale campagne)	39	59	74	74	76	72
Gemiddeld percentage	60	78	84	86	86	86

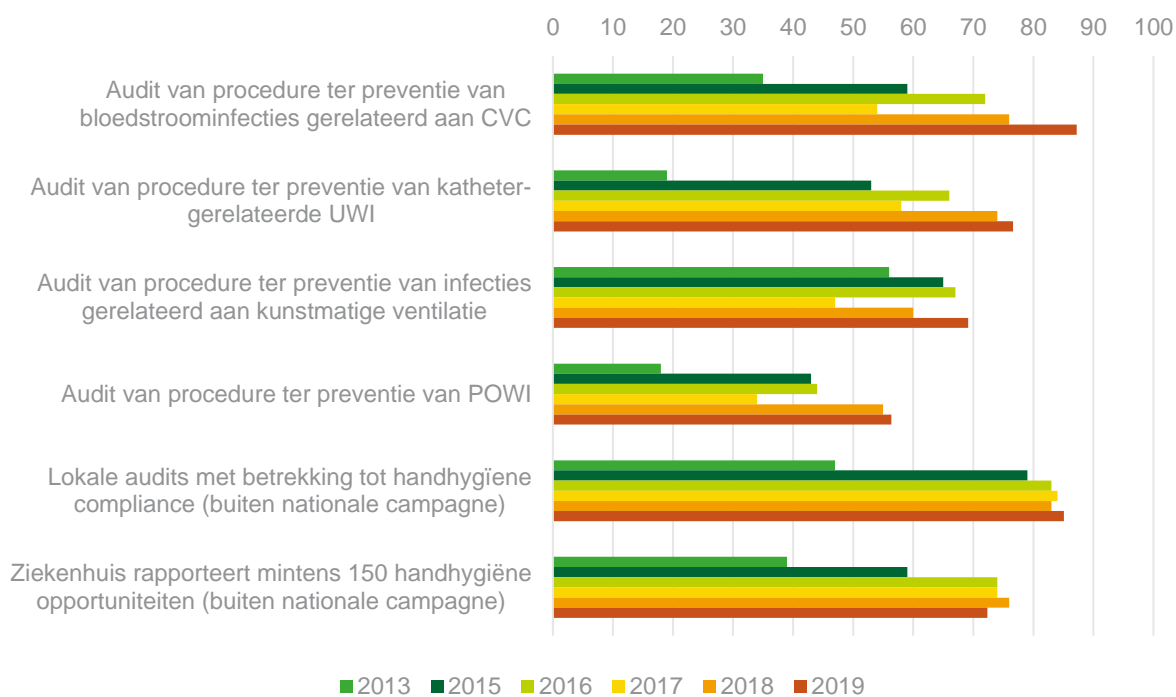
CVC, Centraal Veneuze Katheter; MRSA, Methicilline resistente *Staphylococcus aureus*; IZ, intensieve zorgen; n, aantal ziekenhuizen; POWI, postoperatieve wondinfectie; UWI, urineweginfectie; VTE, voltijds equivalent; ZHH, ziekenhuishygiëne

¹Deze indicator was niet van toepassing in 1 ziekenhuis, ²Deze indicator was niet van toepassing in 2 ziekenhuizen

RESULTATEN



Figuur 7 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan de individuele activiteiten-indicatoren; lokale surveillances; 2013-2019



Figuur 8 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan de individuele activiteiten-indicatoren; procesaudits; 2013-2019

1.3.2. Activiteiten-indicatoren enkel verzameld sinds 2017 (2017-2019)

De indicatoren die de aanwezigheid van procedures bevragen, scoren hoog (>80%), met uitzondering van de indicator 'Procedure ter preventie van het infectierisico in verloskamers' (73%) (tabel 11).

Ongeveer 70% van de ziekenhuizen of meer auditeert de aanwezige procedures. Met uitzondering van de volgende procedures:

- Een audit van de procedure voor antibioticaprofylaxe in chirurgie wordt slechts in 64% van de ziekenhuizen uitgevoerd.
- Slechts 46% van de ziekenhuizen auditeert de procedure voor de desinfectie van endocavitare echografiesondes.
- Een audit van de procedure ter preventie van het infectierisico in operatiekwartieren en zalen voor interventionele technieken wordt slechts in 63% van de ziekenhuizen uitgevoerd.
- De procedure ter preventie van het infectierisico in verloskamers wordt slechts in 44% van de ziekenhuizen geauditeerd.

In 2019 vond de chirurgische antibioticaprofylaxe audit van BAPCOC niet plaats.

Figuur 9 geeft de activiteiten-indicatoren enkel verzameld sinds 2017, die het plaatsvinden van een audit bevragen, visueel weer. Deze figuur toont een sterke stijging aan van het aantal ziekenhuizen die voldoen aan deze activiteiten-indicatoren voor alle 7 audits, ten opzichte van 2018.

De deelname aan de vergaderingen van het comité voor medische hulpmiddelen door het team ZHH en de deelname aan de vergaderingen van de antibiotieerbeleidsgroep door de arts-hygiënist scoren hoog. In 95% van de ziekenhuizen is informatie over infectierisico voor de patiënt aanwezig (tabel 10).

Alle ziekenhuizen (100%) voeren een griepvaccinatiecampagne uit. De mediaan van de vaccinatiegraad van verpleegkundigen, vroedvrouwen en verpleeghulp is 55% (tabel 9).

Tabel 9 • Mediaan en percentiel 25 en 75 voor de twee numerieke indicatoren behorende tot de activiteiten-indicatorengroep, nationaal, 2017-2019

Beschrijving	België		
	2017 (n=103)	2018 (n=102)	2019 (n=94)
Vaccinatiegraad voor influenza van het personeel (uitgedrukt in percentage)	39% ³ (20% – 54%)	45% ² (28%-65%)	55% ¹ (32%-69%)
Aantal geobserveerde handhygiëne opportuniteiten (buiten de nationale campagne)	440 (155 – 1077)	570 (187 – 1105)	646 (170 – 1726)

n, aantal ziekenhuizen; ZHH, ziekenhuishygiëne

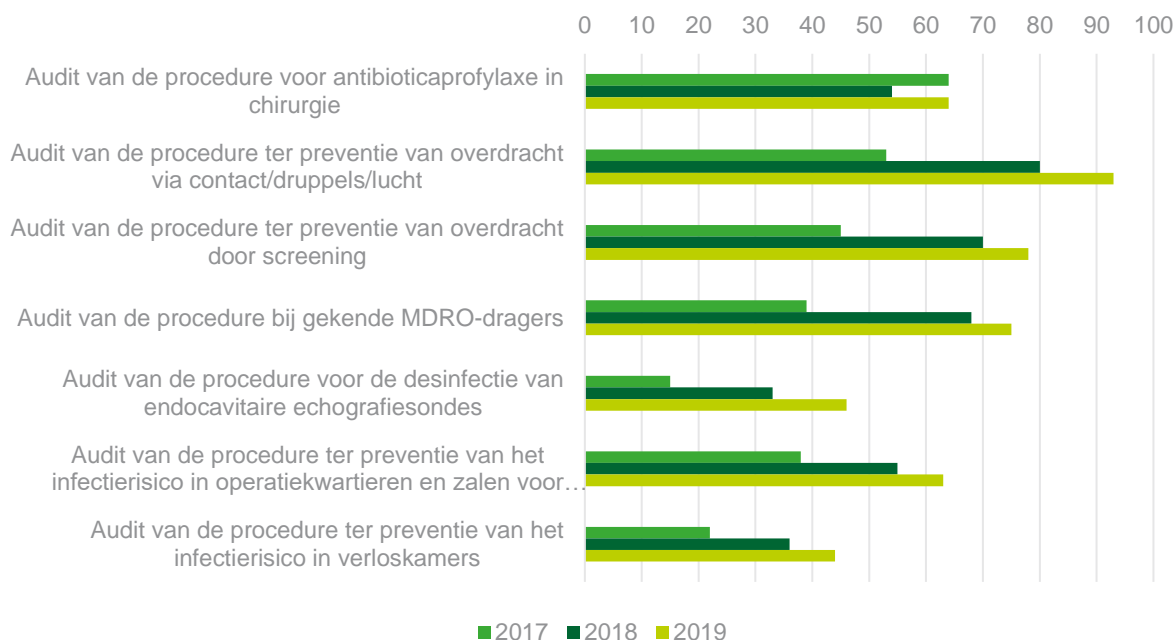
¹Deze indicator ontbrak voor 1 ziekenhuis, ²Deze indicator ontbrak voor 2 ziekenhuizen, ³Deze indicator ontbrak voor 3 ziekenhuizen

Tabel 10 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele activiteiten-indicator enkel verzameld sinds 2017, nationaal, 2017-2019

Indicator Beschrijving	België		
	2017 n=103	2018 n=102	2019 n=94
3. Procesaudits			
Aanpak voor de optimalisatie van de keuze van veneuze vasculaire toegang	64	76	81
Procedure ter preventie van bloedstroominfecties gerelateerd aan CVC	89	95	97
Procedure ter preventie van katheter-gerelateerde UWI	90	90	94
Procedure ter preventie van infecties gerelateerd aan kunstmatige ventilatie	82 ¹	88 ¹	92 ¹
Procedure ter preventie van POWI	79 ¹	84 ¹	84 ¹
4. Nationale campagne/prevalentiestudie			
Deelname aan prevalentiestudie over zorginfecties en antibioticagebruik	79	44	66
5. Andere			
Patiënteninformatie over infectierisico	95	95	95
Beleid ter preventie van accidenteel bloedcontact	97	99	99
Procedure voor de aanpak van accidenteel bloedcontact	98	99	98
Griepvaccinatiecampagne voor het personeel	100	99	100
Deelname van het team ZHH aan de vergaderingen van het comité voor medische hulpmiddelen	93	98	98
Deelname aan de vergaderingen van de antibiotherapiebeleidsgroep door de arts-hygiënist	99	99	98
Procedure antibioticaprofylaxe in chirurgie	92 ¹	90 ¹	96 ¹
Audit van de procedure voor antibioticaprofylaxe in chirurgie	64 ¹	54 ¹	64 ¹
Deelname aan de chirurgische antibioticaprofylaxe audit van BAPCOC	77 ²	/	/
Procedure ter preventie van de overdracht via contact/druppels/lucht	99	98	100
Audit van de procedure ter preventie van de overdracht via contact/druppels/lucht	53	80	93
Procedure ter preventie van overdracht door screening	95	96	99
Audit van de procedure ter preventie van overdracht door screening	45	70	78
Procedure bij opname van patiënten die gekende MDRO-dragers zijn	89	96	98
Audit van de procedure bij opname van gekende MDRO-dragers	39	68	75
Procedure voor de desinfectie van endoscopen	91	92	99
Procedure voor de desinfectie van endocavitare echografiesondes	73 ²	81 ²	86 ¹
Audit van procedure voor de desinfectie van endocavitare echografiesondes	15 ²	33 ²	46 ¹
Aanpak ter preventie van het risico op tuberculose	94	97	97
Aanpak ter preventie van het risico op Creutzfeld Jacob	72	79	85
Aanpak ter preventie van infectierisico met betrekking tot het beheer van bouwwerken	91	94	94
Aanpak ter preventie van infectierisico door de schoonmaak en desinfectie van oppervlakten en niet-medisch materiaal	98	99	97
Aanpak ter preventie van het infectierisico door de schoonmaak en desinfectie van niet-kritisch medisch materiaal	89	94	97
Beheersplan met betrekking tot het infectierisico bij het gebruik van sanitair warm water	87	90	96
Procedure ter preventie van het infectierisico in operatiekwartieren en zalen voor interventionele technieken	88 ¹	89 ¹	90 ¹
Audit van de procedure ter preventie van het infectierisico in operatiekwartieren en zalen voor interventionele technieken	38 ¹	55 ¹	63 ¹
Procedure ter preventie van het infectierisico in verloskamers	73 ³	76 ⁴	73 ⁵
Audit van de procedure ter preventie van het infectierisico in verloskamers	22 ³	36 ⁴	44 ⁵
Gemiddeld percentage	78	83	87

BAPCOC, *Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee*; CVC, Centraal Veneuze Katheter; MDRO, multidrugresistente organismen; n, aantal ziekenhuizen; POWI, postoperatieve wondinfectie; UWI, urineweginfectie; ZHH, ziekenhuishygiëne

¹Deze indicator was niet van toepassing in 1 ziekenhuis, ²Deze indicator was niet van toepassing in 2 ziekenhuizen, ³Deze indicator was niet van toepassing in 6 ziekenhuizen, ⁴Deze indicator was niet van toepassing in 7 ziekenhuizen, ⁵Deze indicator was niet van toepassing in 8 ziekenhuizen



Figuur 9 • Percentage ziekenhuizen voor de individuele activiteiten-indicators enkel verzameld sinds 2017, die een audit bevragen; 2017-2019

1.4. PROCES-INDICATOR

Er werd slechts één proces-indicator opgenomen binnen de kwaliteitsindicatoren voor ZHH, namelijk de indicator ‘totale handalcohol-verbruik’.

Meer dan de helft (55%) van de ziekenhuizen heeft een handalcohol-verbruik dat hoger ligt dan het gemiddelde van 2016 (tabel 11). De mediaan voor het handalcohol-verbruik bedraagt voor 2019 25,6l/1000 hospitalisatiedagen.

Tabel 11 • Percentage ziekenhuizen voor de proces-indicator, nationaal, 2017-2019

Indicator Beschrijving	België		
	2017 (n=103)	2018 (n=102)	2019 (n=94)
Handalcohol-verbruik (liter/1000 hospitalisatiedagen) ≥ gemiddelde in 2016 (24,7 l/1000 hospitalisatiedagen)	43	42	55

n, aantal ziekenhuizen

Tabel 12 • Mediaan en percentiel 25 en 75 voor het handalcohol-verbruik (in liter/1000 hospitalisatiedagen) in de zorgeenheden van Belgische ziekenhuizen, nationaal, 2013-2019

	België					
	2013 n=104	2015 n=103	2016 n=104	2017 n=103	2018 n=102	2019 n=94
Handalcohol-verbruik, mediaan	20,3 (15,2 – 27,4)	21,3 (17,2 – 28,1)	22,3 (16,7 – 30,7)	23,4 (18,8- 35,9)	24,1 (17,6 – 32,5)	25,6 (20,5 – 40,8)

n, aantal ziekenhuizen

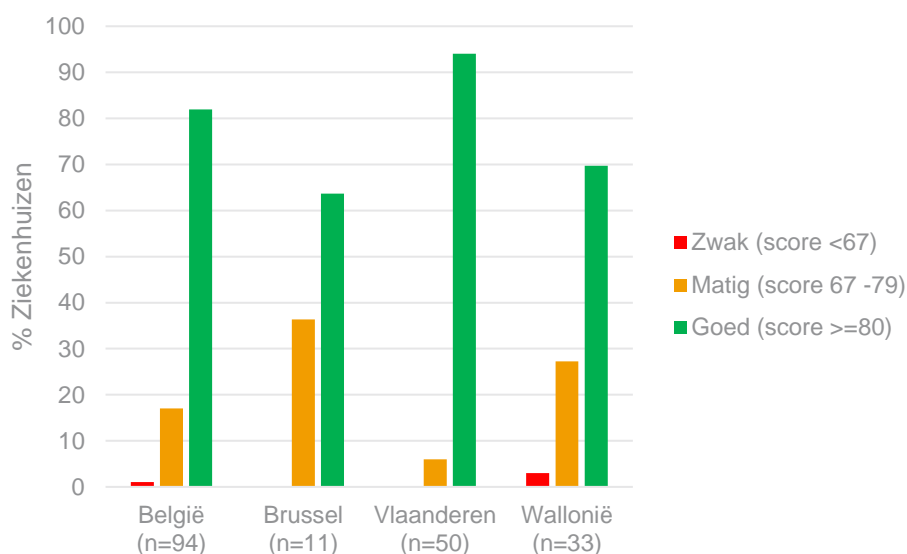
1.5. TOTALE KWALITEITSSCORE VOOR ZHH

82% van de ziekenhuizen haalt een goede totale ZHH kwaliteitsscore (tabel 13 en figuur 10). Er zijn echter verschillen in de kwaliteitsscore tussen de verschillende regio's. In Vlaanderen halen tot 30% en tot 24% meer ziekenhuizen een goede totale kwaliteitsscore dan in Brussel en in Wallonië respectievelijk. De mediaan van de totale kwaliteitsscore is op nationaal niveau 90, de maximale score bedraagt 100 (tabel 13). De variatie in de totale kwaliteitsscore wordt weergegeven in een boxplot (figuur 11).

Tabel 13 • Mediaan en range totale kwaliteitsscore in Belgische ziekenhuizen en percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse, 2019

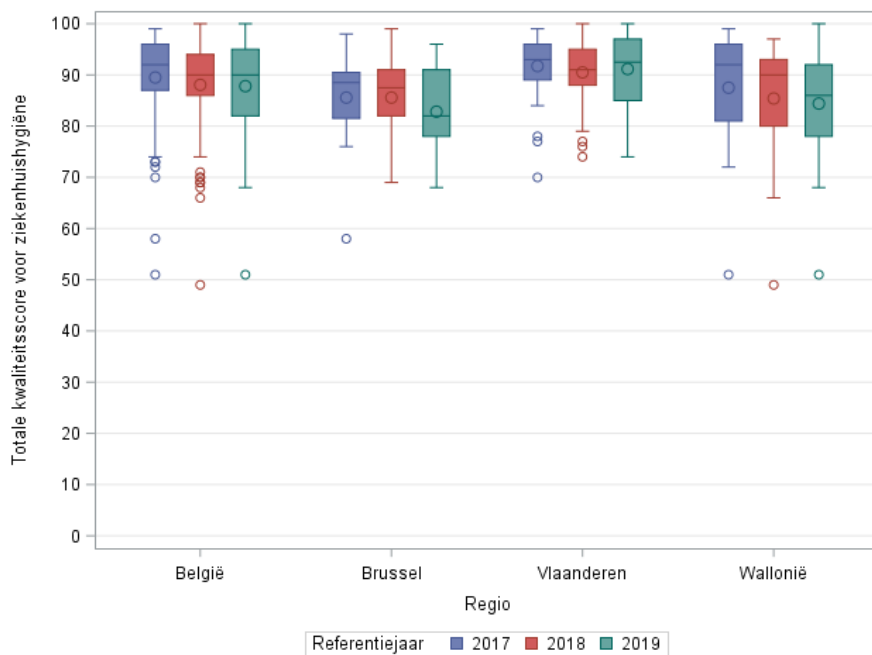
	België 2019 (n=94)	Brussel 2019 (n=11)	Vlaanderen 2019 (n=50)	Wallonië 2019 (n=33)
Mediaan kwaliteitsscore (range) (min.=0 – max.=100)	90 (51 - 100)	82 (68 – 96)	93 (74-100)	86 (51-100)
Percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse				
Zwak (score <67)	1	0	0	3
Matig (score 67 - 79)	17	36	6	27
Goed (score ≥ 80)	82	64	94	70

n, aantal ziekenhuizen



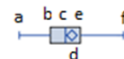
Figuur 10 • Kwaliteitsindicatoren: percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse op nationaal niveau, 2019

RESULTATEN



Figuur 11 • Kwaliteitsindicatoren: boxplot voor de kwaliteitsscores op nationaal en regionaal niveau, 2017-2019

Legende boxplot: a. maximum (zonder outliers, 1.5x interkwartielafstand), b. 75e percentiel (P75), c. mediaan, d. gemiddelde, e. 25e percentiel (P25), f. minimum (zonder outliers, 1.5x interkwartielafstand)



2. Deelname aan andere surveillances en audits dan deze vermeld in de vragenlijst

2.1. DEELNAME AAN EEN LOKAAL SURVEILLANCESYSTEEM VOOR ZORGERELATEERDE INFECTIES/MULTIRESISTENTE BACTERIËN

Antwoorden op deze vraag omvatten eveneens surveillances die reeds in de algemene lijst omvat waren zoals bijvoorbeeld deelname aan een surveillance van carbapenemase-producerende enterobacteriaceae (CPE) of *Pseudomonas aeruginosa*. Beide zijn onderdeel van de surveillance van multiresistente Gram-negatieve bacteriën.

Tabel 14 geeft een overzicht van de meest voorkomende surveillances die als antwoord op deze open vraag gegeven werden en die niet voorkomen in de algemene vragenlijst.

Tabel 14 • Overzicht meest voorkomende antwoorden door de ziekenhuizen gegeven op de vraag aan welke surveillances ze deelnemen buiten deze reeds vermeld in de vragenlijst , België, 2019

Surveillance gerelateerd met	Surveillance
1. Infecties geassocieerd met het gebruik van een invasief hulpmiddel	• <i>Catheter-associated urinary tract infections (en urineweginfecties)</i>
2. Andere infecties	<ul style="list-style-type: none"> • Influenza • Tuberculose • Norovirus • Legionella • Aspergillus

4.2. DEELNAME AAN LOKALE AUDITS VAN ZORGPROCESSEN EN/OF –INFECTIES MET BETREKKING TOT ZIEKENHUISHYGIËNE

Ook hier vinden we bij de antwoorden audits die reeds in de algemene vragenlijst omvat zijn zoals bijvoorbeeld het uitvoeren van een lokale handhygiëne audit.

Tabel 15 geeft een overzicht van de meest voorkomende audits die als antwoord op deze open vraag gegeven werden en die niet voorkomen in de algemene vragenlijst.

Tabel 15 • Overzicht meest voorkomende antwoorden door de ziekenhuizen gegeven op de vraag aan welke audits ze deelnemen buiten deze reeds vermeld in de vragenlijst , België, 2019

Audits van	Audit
1. Medisch Materiaal	<ul style="list-style-type: none"> • Endoscopen • Perifere katheters • Steriele materialen (CSA)
2. Infrastructuur	<ul style="list-style-type: none"> • Keuken, afdelingskeuken en melkkeuken (HACCP) • Basisvoorwaarden handhygiëne en kleding personeel¹ • Linnen/wasserij • Schoonmaak • Bouwen, verbouwen en technische werkzaamheden • Scheiding proper-vuil
3. Andere audits	• Audits in het kader van accreditatie

¹Een audit van de naleving van de basisvereisten is een (optioneel) onderdeel van de handhygiëne campagne en hoort dus niet helemaal in dit rijtje thuis. Binnen het VIP² project worden zowel interne als externe audits ingericht om na te gaan in welke mate de basisvereisten voor een goede handhygiëne worden nageleefd. Omdat niet duidelijk is of de ziekenhuizen hier een externe of interne audit bedoelen, het niet verplichte karakter in de handhygiëne campagne en het grote aantal ziekenhuizen die dit antwoord gaven, wordt deze audit wel meegenomen in het overzicht.

3. Resultaten op regionaal niveau

De mediaan en range van de kwaliteitsscore van de verschillende indicatorgroepen en de totale kwaliteitsscore, evenals het percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse op regionaal niveau werd in hoofdstuk '1.Resultaten op nationaal niveau' weergegeven. In dit hoofdstuk komt het percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele indicator per regio aan bod (tabel 16 tot 23 en figuur 12).

Tussen de regio's onderling zijn er verschillen merkbaar voor een aantal indicatoren. Zo worden er in Brussel meer opleidingsuren door het ZHH team aan het ziekenhuispersoneel geregistreerd en zijn er meer deelnemers aan deze opleidingen dan in Vlaanderen en Wallonië (tabel 18). Ook de mediaan van het verbruik van alcohol per 1000 hospitalisatiedagen is in Brusselse ziekenhuizen ongeveer 15 à 30 liter hoger dan in Vlaamse en Waalse ziekenhuizen in 2019 (tabel 23, figuur 12). De vaccinatiegraad voor verpleegkundigen, vroedvrouwen en verpleeghulpen is in Vlaanderen minstens dubbel zo hoog als in Brussel en Wallonië (tabel 21).

Tabel 16 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele organisatie-indicator, per regio, 2013 - 2019

Indicator Beschrijving	Brussel						Vlaanderen						Wallonië					
	2013 n=12	2015 n=12	2016 n=12	2017 n=12	2018 n=12	2019 n=11	2013 n=54	2015 n=54	2016 n=55	2017 n=54	2018 n=53	2019 n=50	2013 n=38	2015 n=37	2016 n=37	2017 n=37	2018 n=37	2019 n=33
Aanwezigheid van een algemeen strategisch langetermijnplan (3-5 jaar) voor ZHH, goedgekeurd door het comité voor ZHH	67	83	100	100	100	100	93	100	100	98	96	100	63	97	100	100	100	100
Het algemeen strategisch plan voor ZHH is geïntegreerd in het strategisch plan van het ziekenhuis	25	67	83	92	75	73	56	76	87	89	89	100	21	62	65	81	76	79
Aantal vergaderingen van het ZHH comité ≥4 per jaar	100	100	100	100	100	100	89	100	98	100	98	100	97	100	97	100	97	100
Gedetailleerd actieplan voor ZHH is aanwezig en goedgekeurd door het comité voor ZHH	67	92	100	100	100	100	96	100	100	100	100	100	79	95	97	100	95	97
ZHH jaarverslag is aanwezig en goedgekeurd door het comité voor ZHH	75	100	92	100	100	100	96	100	100	100	100	98	76	100	100	100	100	100
De verpleegkundige(n)-ziekenhuishygiënist is/zijn lid van het verpleegkundig middenkader	67 ¹	100 ¹	100 ¹	92	92	82	89 ¹	91 ¹	95 ¹	93	94	96	92 ¹	97 ¹	95 ¹	92	95	97
Gemiddeld percentage	67	90	96	97	95	93	87	95	97	97	96	99	97	97	71	96	94	96

n, aantal ziekenhuizen; ZHH, ziekenhuishygiëne

¹in 2013, 2015 en 2016 moest slechts één verpleegkundige-ziekenhuishygiënist lid zijn van het verpleegkundig middenkader

RESULTATEN

Tabel 17 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele middelen-indicator, per regio, 2013-2019

Indicator Beschrijving	Brussel						Vlaanderen						Wallonië					
	2013 n=12	2015 n=12	2016 n=12	2017 n=12	2018 n=12	2019 n=11	2013 n=54	2015 n=54	2016 n=55	2017 n=54	2018 n=53	2019 n=50	2013 n=38	2015 n=37	2016 n=37	2017 n=37	2018 n=37	2019 n=33
Effectief aantal arts-ZHH ≥ 90% van het theoretisch aantal	75	83	75	75	83	91	87	91	98	96	96	92 ²	74	84	84	89	92	88
Effectief aantal verpleegkundige-ZHH ≥ 90% van het theoretisch aantal	92	92	92	100	100	100	98	96	98	94	92	96 ²	84	84	78	89	89	88
Aanwezigheid van ZHH referenten	92	92	100	100	100	100	85	94	98	98	100	100	97	100	100	100	100	100
Aantal referenten op een IZ afdeling / het aantal afdelingen IZ ≥ 1	75	92	100	100	100	100	72	87	93 ¹	96	100	100	92 ¹	97 ¹	97 ¹	95 ¹	97 ¹	97 ¹
Aantal referenten op alle afdelingen (incl. IZ) / het aantal afdelingen (incl. IZ) ≥ 1	75	83	100	92	92	100	57	76	85	91	91	94	74	89	95	97	95	91
Gemiddeld percentage	82	88	93	93	95	98	80	89	94	95	96	96	85	91	91	94	95	93

n, aantal ziekenhuizen; IZ, intensieve zorgen; ZHH, ziekenhuishygiëne

¹Deze indicator was niet van toepassing in 1 ziekenhuis, ²Het theoretisch aantal FTE ontbrak voor 1 ziekenhuis

Tabel 18 • Mediaan en percentiel 25 en 75 voor de drie numerieke indicatoren behorende tot de middelen-indicatorengroep, per regio, 2013-2019

Indicator Beschrijving	Brussel						Vlaanderen						Wallonië					
	2013 n=12	2015 n=12	2016 n=12	2017 n=12	2018 n=12	2019 n=11	2013 n=54	2015 n=54	2016 n=55	2017 n=54	2018 n=53	2019 n=49	2013 n=38	2015 n=37	2016 n=37	2017 n=37	2018 n=37	2019 n=33
Aantal ZHH opleidingsuren gegeven door het ZHH-team aan het ziekenhuispersoneel per theoretisch aantal VTE ZHH (artsen en verpleegkundigen)	32 (20-144)	35 (23-36)	31 (26-38)	34 (25-48)	34 (24-56)	32 (22-50)	12 (7-28)	19 (11-41)	19 (12-30)	20 (12-26)	15 (10-34)	18 (11-32)	17 (11-26)	20 (13-28)	19 (12-33)	19 (11-31)	18 (12-28)	18 (12-33)
Aantal deelnemers aan deze opleidingen per theoretisch aantal VTE ZHH (artsen en verpleegkundigen)	279 (192-362)	250 (160-393)	360 (241-443)	419 (235-608)	435 (209-470)	353 (221-518)	193 (111-318)	266 (152-384)	311 (146-500)	299 (244-468)	238 (140-404)	315 (160-452)	175 (61-265)	205 (105-313)	146 (99-238)	151 (107-287)	140 (93-318)	146 (61-320)
Aantal uren opleiding over infectiepreventie gevolgd door het ziekenhuispersoneel via e-learning per theoretisch aantal VTE ZHH (artsen en verpleegkundigen).			0 (0-0,3)	0 (0-4,4)	0 (0-0)				2 (0-91)	0,2 (0-57)	20 (0-99)			0 (0-0,5)	0 (0-0)	0 (0-0)	0 (0-19)	

n, aantal ziekenhuizen; VTE, voltijds equivalent; ZHH, ziekenhuishygiëne

RESULTATEN

Tabel 19 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele activiteiten-indicator voor de indicatoren eveneens verzameld in vorige gegevensverzamelings, per regio, 2013 – 2019

Indicator Beschrijving	Brussel						Vlaanderen						Wallonië					
	2013 n=12	2015 n=12	2016 n=12	2017 n=12	2018 n=12	2019 n=11	2013 n=54	2015 n=54	2016 n=55	2017 n=54	2018 n=53	2019 n=50	2013 n=38	2015 n=37	2016 n=37	2017 n=37	2018 n=37	2019 n=33
1. Vergaderingen																		
Deelname van de directie aan de vergaderingen voor het comité voor ZHH	100	100	100	92	100	100	93	91	95	96	96	100	97	97	100	97	97	94
Deelname van het team ZHH aan de vergaderingen van het regionaal platform voor ZHH	92	100	83	100	100	82	96	89	89	96	94	96	97	97	100	95	100	100
2. Surveillances																		
MRSA (lokaal)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	97	100	100	100	100	100
MRSA (nationaal)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98	100	100	97	100	100	100	100	94
Bloedstroominfecties (lokaal)	92	100	100	100	100	100	89	100	100	98	100	100	92	100	100	97	100	100
Bloedstroominfecties (nationaal)	92	100	100	100	100	100	83	100	100	96	100	100	84	97	97	97	100	97
Multiresistente Gram-negatieve bacteriën (lokaal)	92	100	100	100	100	100	91	100	100	98	100	100	84	100	100	100	100	100
Multiresistente Gram-negatieve bacteriën (nationaal)	75	100	100	100	100	100	80	100	100	96	100	100	58	97	100	100	100	94
Toxine producerende <i>Clostridioides difficile</i> infecties (lokaal)	92	100	100	92	100	100	100	98	100	98	100	100	95	95	95	100	100	94
Infecties op IZ afdeling (lokaal)	42	58	75	58	75	55	69	83	84	89	89	88	34	49	51	51 ¹	54 ¹	58 ¹
Postoperatieve wondinfecties (lokaal)	50	58	67	50	33	45	19	50	56	69	66	72	8	19	32	46 ¹	57 ¹	48 ²
Vancomycine-resistente enterokokken (lokaal)	67	100	100	100	100	100	67	94	95	93	96	98	74	92	97	97	100	100
Andere surveillances (lokaal)			67	58	67	55			76	74	77	72			51	62	62	61
Aanwezigheid van een systematische interactie tussen het laboratorium en het team ZHH (alarmsysteem)	100	100	100	100	100	100	100	98	100	100	100	100	92	97	97	97	100	100
3. Procesaudits																		
Audit van procedure ter preventie van bloedstroominfecties gerelateerd aan CVC	33	58	67	50	83	82	39	54	69	54	74	90	29	68	78	57	78	85
Audit van procedure ter preventie van katheter-gerelateerde UWI	17	67	58	67	67	64	22	39	58	50	70	78	16	70	81	68	81	79
Audit van procedure ter preventie van infecties gerelateerd aan kunstmatige ventilatie	42	42	42	25 ¹	42	36	67	76	80	63	66	84	45	57	57	30 ¹	57 ¹	58 ¹
Audit van procedure ter preventie van POWI	33	58	67	33 ¹	58	45	22	46	44	43	57	62	8	32	38	22 ¹	51 ¹	52 ¹
Andere audits met betrekking tot ZHH			75	67	83	73			47	76	79	86			81	57	41	39
4. Nationale campagne/prevalentiestudie																		
Deelname aan de nationale campagne voor handhygiëne	92	100	100	100	100	91	96	98	96	98	100	96	92	89	95	100	97	100

RESULTATEN

Indicator Beschrijving	Brussel						Vlaanderen						Wallonië					
	2013 n=12	2015 n=12	2016 n=12	2017 n=12	2018 n=12	2019 n=11	2013 n=54	2015 n=54	2016 n=55	2017 n=54	2018 n=53	2019 n=50	2013 n=38	2015 n=37	2016 n=37	2017 n=37	2018 n=37	2019 n=33
Lokale audits met betrekking tot handhygiëne compliance (buiten nationale campagne)	42	67	100	75	83	82	63	89	84	87	87	90	26	68	76	84	78	79
Ziekenhuis rapporteert minstens 150 handhygiëne opportuniteiten (buiten nationale campagne)	33	67	100	67	75	82	54	69	76	70	81	72	21	43	62	81	70	70
Gemiddeld percentage	56	78	100	81	85	81	71	85	85	85	88	90	46	67	78	88	84	82

CVC, Centraal Venueze Katheter; MRSA, Methicilline resistente *Staphylococcus aureus*; IZ, intensieve zorgen; n, aantal ziekenhuizen; POWI, postoperatieve wondinfectie; UWI, urineweginfectie; VTE, voltijds equivalent; ZHH, ziekenhuishygiëne. ¹Deze indicator was niet van toepassing in 1 ziekenhuis, ²Deze indicator was niet van toepassing in 2 ziekenhuizen

Tabel 20 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele activiteiten-indicator enkel verzameld sinds 2017, per regio, 2017-2019

Indicator Beschrijving	Brussel			Vlaanderen			Wallonië		
	2017 n=12	2018 n=12	2019 n=11	2017 n=54	2018 n=53	2019 n=50	2017 n=37	2018 n=37	2019 n=33
3. Procesaudits									
Aanpak voor de optimalisatie van de keuze van veneuze vasculaire toegang	58	92	91	63	74	78	68	76	82
Procedure ter preventie van bloedstroominfecties gerelateerd aan CVC	100	100	91	91	98	100	84	89	94
Procedure ter preventie van katheter-gerelateerde UWI	92	92	91	87	89	94	95	92	94
Procedure ter preventie van infecties gerelateerd aan kunstmatige ventilatie	58	83	100	94	94	96	70 ¹	81 ¹	82 ¹
Procedure ter preventie van POWI	67	83	82	80	87	90	81 ¹	81 ¹	76 ¹
4. Nationale campagne/prevalentiestudie									
Deelname aan prevalentiestudie over zorginfecties en antibioticagebruik	75	33	73	78	47	58	81	43	76
5. Andere									
Patiënteninformatie over infectierisico	75	75	82	100	100	96	95	95	97
Beleid ter preventie van accidenteel bloedcontact	100	100	100	98	100	100	95	97	97
Procedure voor de aanpak van accidenteel bloedcontact	100	100	100	100	100	100	95	97	94
Griepvaccinatiecampagne voor het personeel	100	100	100	100	98	100	100	100	100
Deelname van het team ZHH aan de vergaderingen van het comité voor medische hulpmiddelen	100	100	100	94	98	98	89	97	97
Deelname aan de vergaderingen van de antibiotherapiebeleidsgroep door de arts-hygiënist	100	100	82	100	100	100	97	97	100
Procedure antibioticaprofylaxe in chirurgie	83	83	100	98	100	100	87 ¹	78 ¹	88 ¹
Audit van de procedure voor antibioticaprofylaxe in chirurgie	50	25	18	76	66	74	51 ¹	46 ¹	100
Deelname aan de chirurgische antibioticaprofylaxe audit van BAPCOC	75	/	/	81	/	/	70 ²	/	/
Procedure ter preventie van de overdracht via contact/druppels/lucht	92	100	100	100	100	100	100	95	100
Audit van de procedure ter preventie van de overdracht via contact/druppels/lucht	50	75	91	72	89	98	27	70	85
Procedure ter preventie van overdracht door screening	92	92	100	96	94	98	95	100	100
Audit van de procedure ter preventie van overdracht door screening	42	58	73	67	83	88	14	54	64
Procedure bij opname van patiënten die gekende MDRO-dragers zijn	75	92	91	93	96	98	89	97	100
Audit van de procedure bij opname van gekende MDRO-dragers	25	33	55	56	89	88	19	49	61
Procedure voor de desinfectie van endoscopen	83	92	100	94	96	100	89	87	97

RESULTATEN

Indicator Beschrijving	Brussel			Vlaanderen			Wallonië		
	2017 n=12	2018 n=12	2019 n=11	2017 n=54	2018 n=53	2019 n=50	2017 n=37	2018 n=37	2019 n=33
Procedure voor de desinfectie van endocavitare echografiesondes	58	83	100	72 ²	75 ²	78	78	89	94 ¹
Audit van procedure voor de desinfectie van endocavitare echografiesondes	8	25	36	19 ²	42 ²	52	11	89	39 ¹
Aanpak ter preventie van het risico op tuberculose	100	100	100	96	100	100	89	92	91
Aanpak ter preventie van het risico op Creutzfeld Jacob	67	75	82	72	79	88	73	81	82
Aanpak ter preventie van infectierisico met betrekking tot het beheer van bouwwerken	92	83	91	100	98	98	78	92	88
Aanpak ter preventie van infectierisico door de schoonmaak en desinfectie van oppervlakten en niet-medisch materiaal	83	92	91	100	100	100	100	100	94
Aanpak ter preventie van het infectierisico door de schoonmaak en desinfectie van niet-kritisch medisch materiaal	50	92	100	98	98	98	89	89	94
Beheersplan met betrekking tot het infectierisico bij het gebruik van sanitair warm water	92	92	82	98	100	100	70	76	94
Procedure ter preventie van het infectierisico in operatiekwartieren en zalen voor interventionele technieken	75	75	82	98	98	100	78 ¹	81 ¹	79 ¹
Audit van de procedure ter preventie van het infectierisico in operatiekwartieren en zalen voor interventionele technieken	33	50	45	54	64	80	16 ¹	43 ¹	42 ¹
Procedure ter preventie van het infectierisico in verloskamers	50 ¹	67 ²	55 ²	83	85	86 ¹	65 ³	68 ³	61 ³
Audit van de procedure ter preventie van het infectierisico in verloskamers	0 ¹	17 ²	36 ²	39	49	60 ¹	5 ³	24 ³	27 ³
Gemiddeld percentage	71	78	82	84	86	91	72	80	84

BAPCOC, *Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee*; CVC, Centraal Veneuze Katheter; MDRO, multidrugresistente organismen; n, aantal ziekenhuizen; POWI, postoperatieve wondinfectie; UWI, urineweginfectie; ZHH, ziekenhuishygiëne

¹Deze indicator was niet van toepassing in 1 ziekenhuis, ²Deze indicator was niet van toepassing in 2 ziekenhuizen, ³Deze indicator was niet van toepassing in 5 ziekenhuizen, ⁴Deze indicator was niet van toepassing in 6 ziekenhuizen, ⁵Deze indicator was niet van toepassing in 7 ziekenhuizen

Tabel 21 • Mediaan en percentiel 25 en 75 voor de twee numerieke indicatoren behorende tot de activiteiten-indicatoren groep, per regio, 2017-2019

Beschrijving	Brussel			Vlaanderen			Wallonië		
	2017 (n=12)	2018 (n=12)	2019 (n=11)	2017 (n=54)	2018 (n=53)	2019 (n=50)	2017 (n=37)	2018 (n=37)	2019 (n=33)
Vaccinatiegraad voor influenza van het personeel (uitgedrukt in percentage)	21% ¹ (11% – 34%)	23% (15% - 36%)	24% (21% - 37%)	52% (44% – 62%)	63% ¹ (54% - 70%)	67% ¹ (62% - 76%)	19% ² (14% - 26%)	29% ¹ (17% - 36%)	32% ¹ (19% - 41%)
Aantal geobserveerde handhygiëne opportuniteiten (buiten de nationale campagne)	342 (250 – 1110)	958 (300 – 1613)	1685 (904 – 1936)	562 (150 – 1366)	541 (187 – 1105)	679 (155 – 1588)	201 (155 – 751)	432 (181 – 1009)	295 (169 – 1036)

n, aantal ziekenhuizen; ZHH, ziekenhuishygiëne

¹Deze indicator ontbrak voor 1 ziekenhuis, ²Deze indicator ontbrak voor 2 ziekenhuizen

RESULTATEN

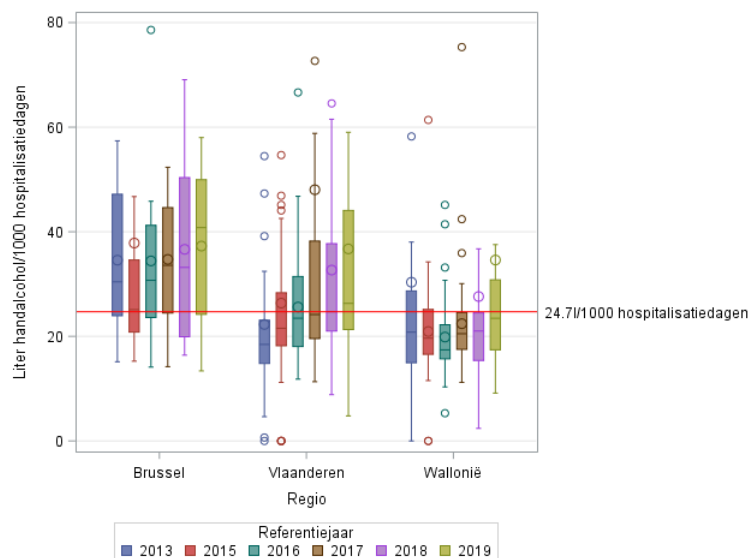
Tabel 22 • Percentage ziekenhuizen voor de proces-indicator, per regio, 2017-2019

Indicator Beschrijving	Brussel			Vlaanderen			Wallonië		
	2017 (n=12)	2018 (n=12)	2019 (n=11)	2017 (n=54)	2018 (n=53)	2019 (n=50)	2017 (n=37)	2018 (n=37)	2019 (n=33)
Handalcohol-verbruik (liter/1000 hospitalisatiedagen) \geq gemiddelde in 2016 (24,7 l/1000 hospitalisatiedagen) n, aantal ziekenhuizen	75	67	73	48	51	58	24	22	46

Tabel 23 • Mediaan en percentiel 25 en 75 voor het handalcohol-verbruik (in liter/1000 hospitalisatiedagen) in de zorgeenheden van Belgische ziekenhuizen, per regio, 2013-2019

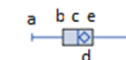
	Brussel						Vlaanderen						Wallonië					
	2013 n=12	2015 n=12	2016 n=12	2017 n=12	2018 n=12	2019 n=11	2013 n=54	2015 n=54	2016 n=55	2017 n=54	2018 n=53	2019 n=50	2013 n=38	2015 n=37	2016 n=37	2017 n=37	2018 n=37	2019 n=33
Handalcohol-verbruik, mediaan	30,4 (23,9- 47,2)	25,1 (20,8 -34,6)	30,7 (23,6 -41,2)	33,6 (24,5- 44,6)	33,2 (20,0- 50,4)	40,8 (24,2- 50,0)	18,5 (14,8- 23,1)	21,5 (18,2- 28,3)	23,5 (18,0- 31,4)	24,1 (19,6- 38,2)	24,7 (21,0- 37,7)	26,3 (21,3- 44,1)	20,8 (14,9- 28,7)	19,6 (16,6- 25,2)	17,4 (15,7- 22,2)	20,5 (17,5- 24,5)	21,0 (15,4- 24,5)	23,5 (17,4- 30,8)

n, aantal ziekenhuizen



Figuur 12 • Handalcohol-verbruik in de zorgeenheden van Belgische ziekenhuizen per regio, 2013-2019

Legende boxplot: a. maximum (zonder outliers, 1.5x interkwartielafstand), b. 75e percentiel (P75), c. mediaan, d. gemiddelde, e. 25e percentiel (P25), f. minimum (zonder outliers, 1.5x interkwartielafstand)



4. Resultaten per regionaal platform voor ziekenhuishygiëne

In België zijn er 9 regionale platformen voor ZHH waar acute ziekenhuizen lid van zijn en waar verschillende topics rond ZHH besproken kunnen worden. Met het doel om duidelijker te maken welke indicatoren minder goed scoren binnen het regionaal platform, worden resultaten per regionaal platform gegeven, wat mogelijkheden tot discussie en samenwerking kan bieden. Een 10e regionaal platform specifiek voor alle Belgische psychiatrische ziekenhuizen en psychiatrische afdelingen binnen algemene ziekenhuizen werd in 2017 opgericht. Omdat de focus binnen dit project ligt op acute ziekenhuizen, werden de resultaten voor het regionaal platform specifiek voor psychiatrie niet apart weergegeven.

Vier ziekenhuizen zijn lid van twee verschillende regionale platformen. Deze ziekenhuizen werden dus meegenomen bij het berekenen van de resultaten van twee verschillende regionale platformen. De afkorting die gebruikt werd om het regionaal platform weer te geven in de tabellen, wordt verduidelijkt in onderstaande legende (tabel 24).

Tabel 24 • Legende: regionaal platform en afkorting

Regionaal platform	Afkorting
Antwerpen	A
Brussel - Waals-Brabant	B-WB
Henegouwen	H
Luik	L
Namen-Luxemburg	N-L
Oost-Vlaanderen	OVL
Vlaams-Brabant - Brussel	VB-B
Vlaams-Brabant - Limburg	VB-L
West-Vlaanderen	WVL

Per indicatorgroep wordt voor elk regionaal platform voor ZHH de mediaan voor de kwaliteitsscores en het percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse weergegeven. Het percentage ziekenhuizen dat voldoet aan elke individuele indicator per regionaal platform voor ZHH wordt eveneens weergegeven.

4.1. KWALITEITSSCORES EN KWALITEITSKLASSE

4.1.1. Organisatie-indicatoren

Tabel 25 • Mediaan en range kwaliteitsscore van de organisatie-indicatorgroep in Belgische ziekenhuizen en percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse, per regionaal platform, 2019

	A 2019 n=15	B-WB 2019 n=14	H 2019 n=13	L 2019 n=11	N-L 2019 n=6	OVL 2019 n=14	VB-B 2019 n=3	VB-L 2019 n=13	WVL 2019 n=9
Mediaan kwaliteitsscore (range) Min.=0 max.=10	10 (10-10)	10 (4-10)	10 (8-10)	10 (6-10)	10 (8-10)	10 (6-10)	10 (10-10)	10 (10-10)	10 (6-10)
Percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse									
Zwak (score<7)	0	14	0	9	0	7	0	0	11
Matig (score=7)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goed (score≥8)	100	86	100	91	100	93	100	100	89

n, aantal ziekenhuizen

4.1.2. Middelen-indicatoren

Tabel 26 • Mediaan en range kwaliteitsscore van de middelen-indicatorgroep in Belgische ziekenhuizen en percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse, per regionaal platform, 2019

	A 2019 n=15	B-WB 2019 n=14	H 2019 n=13	L 2019 n=11	N-L 2019 n=6	OVL 2019 n=14	VB-B 2019 n=3	VB-L 2019 n=13	WVL 2019 n=9
Mediaan kwaliteitsscore (range) Min.=0 max.=9	9 (7-9)	9 (7-9)	9 (7-9)	9 (5-9)	9 (7-9)	9 (7-9)	9 (9-9)	9 (7-9)	9 (9-9)
Percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse									
Zwak (score<6)	0	0	0	18	0	0	0	0	0
Matig (score=6)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Goed (score≥7)	100	100	100	82	100	100	100	100	100

n, aantal ziekenhuizen

4.1.3. Activiteiten-indicatoren

Tabel 27 • Mediaan en range kwaliteitsscore van de activiteiten-indicatorgroep in Belgische ziekenhuizen en percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse, per regionaal platform, 2019

	A 2019 n=15	B-WB 2019 n=14	H 2019 n=13	L 2019 n=11	N-L 2019 n=6	OVL 2019 n=14	VB-B 2019 n=3	VB-L 2019 n=13	WVL 2019 n=9
Mediaan kwaliteitsscore (range) Min.=0 max.=79	72 (55-79)	64 (49-79)	63 (51-77)	69 (60 -78)	60 (30-76)	73 (59-79)	73 (65-76)	75 (62-79)	69 (62-78)
Percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse									
Zwak (score<51)	0	7	0	0	17	0	0	0	0
Matig (score 51-62)	7	36	46	27	33	14	0	8	11
Goed (score≥63)	93	57	54	73	50	86	100	92	89

n, aantal ziekenhuizen

4.1.4. Totale kwaliteitsscore voor ZHH

Tabel 28 • Mediaan en range kwaliteitsscore van alle kwaliteitsindicatoren in Belgische ziekenhuizen en percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse, per regionaal platform, 2019

	A 2019 n=15	B-WB 2019 n=14	H 2019 n=13	L 2019 n=11	N-L 2019 n=6	OVL 2019 n=14	VB-B 2019 n=3	VB-L 2019 n=13	WVL 2019 n=9
Mediaan kwaliteitsscore (range) Min.=0 max.=100	91 (74- 99)	82 (68- 100)	82 (68- 96)	88 (75- 97)	77 (51- 95)	93 (78- 100)	94 (84- 97)	95 (82- 99)	88 (81- 97)
Percentage ziekenhuizen per kwaliteitsklasse									
Zwak (score<67)	0	0	0	0	17	0	0	0	0
Matig (score 67-79)	7	36	38	9	50	14	0	0	0
Goed (score≥80)	93	64	62	91	33	86	100	100	100

n, aantal ziekenhuizen

4.2. INDIVIDUELE INDICATOREN

4.2.1. Organisatie-indicatoren

Tabel 29 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele organisatie-indicator, per regionaal platform, 2019

Indicator	A 2019 n=15	B- WB 2019 n=14	H 2019 n=13	L 2019 n=11	N-L 2019 n=6	OVL 2019 n=14	VB- B 2019 n=3	VB- L 2019 n=13	WVL 2019 n=9
Aanwezigheid van een algemeen strategisch langetermijnplan (3-5 jaar) voor ZHH, goedgekeurd door het comité voor ZHH	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Het algemeen strategisch plan voor ZHH is geïntegreerd in het strategisch plan van het ziekenhuis	100	71	69	82	83	100	100	100	100
Aantal vergaderingen van het ZHH comité ≥4 per jaar	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Gedetailleerd actieplan voor ZHH is aanwezig en goedgekeurd door het comité voor ZHH	100	100	100	100	83	100	100	100	100
ZHH jaarverslag is aanwezig en goedgekeurd door het comité voor ZHH	100	100	100	100	100	100	100	100	89
De verpleegkundige(n)-ziekenhuishygiënist is/zijn lid van het verpleegkundig middenkader	100	86	100	91	100	93	100	100	89
Gemiddeld percentage	100	93	95	96	94	99	100	100	96

n, aantal ziekenhuizen; ZHH, ziekenhuishygiëne

4.2.2. Middelen-indicatoren

Tabel 30 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele organisatie-indicator, per regionaal platform, 2019

Indicator	A 2019 n=15	B- WB 2019 n=14	H 2019 n=13	L 2019 n=11	N-L 2019 n=6	OVL 2019 n=14	VB- B 2019 n=3	VB- L 2019 n=13	WVL 2019 n=9
Effectief aantal arts-ZHH ≥ 90% van het theoretisch aantal	87 ²	86	85	82	100	93	100	92	100
Effectief aantal verpleegkundige-ZHH ≥ 90% van het theoretisch aantal	93 ²	100	85	82	100	100	100	92	100
Aanwezigheid van ZHH referenten	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Aantal referenten op een IZ afdeling / het aantal afdelingen IZ ≥ 1	100	100	100	91 ¹	100	100	100	100	100
Aantal referenten op alle afdelingen (incl. IZ) / het aantal afdelingen (incl. IZ) ≥ 1	87	100	92	91	83	100	100	92	100
Gemiddeld percentage	93	97	92	89	97	99	100	95	100

n, aantal ziekenhuizen; IZ, Intensieve Zorgen; ZHH, ziekenhuishygiëne

¹Deze indicator was niet van toepassing in 1 ziekenhuis, ²Het theoretisch aantal FTE ontbrak voor 1 ziekenhuis

Tabel 31 • Mediaan en percentiel 25 en 75 voor de twee numerieke indicatoren behorende tot de middelen-indicatoren-groep, per regionaal platform, 2019

Indicator	A	B-	H	L	N-L	OVL	VB-	VB-L	WVL
	2019 n=15	WB 2019 n=14	2019 n=13	2019 n=11	2019 n=6	2019 n=14	B 2019 n=3	2019 n=13	2019 n=11
Aantal ZHH opleidingsuren gegeven door het ZHH-team aan het ziekenhuispersoneel per theoretisch aantal VTE ZHH (artsen en verpleegkundigen)	18 (10-94)	23 (20-33)	27 (18-52)	11 (3-26)	16 (12-31)	16 (8-25)	18 (4-66)	21 (15-27)	18 (13-35)
Aantal deelnemers aan deze opleidingen per theoretisch aantal VTE ZHH (artsen en verpleegkundigen)	366 (107-530)	323 (217-438)	178 (131-477)	53 (21-91)	124 (108-161)	328 (240-452)	342 (91-871)	254 (160-446)	275 (227-356)
Aantal uren opleiding over infectiepreventie gevolgd door het ziekenhuispersoneel via e-learning per theoretisch aantal VTE ZHH (artsen en verpleegkundigen).	1 (0-135)	0 (0-115)	0 (0-2)	0 (0-19)	0 (0-0)	10 (0-39)	9 (0-12)	9 (0-80)	81 (17-99)

n, aantal ziekenhuizen; VTE, Voltijds Equivalent; ZHH, ziekenhuishygiëne

4.2.3. Activiteiten-indicatoren

Tabel 32 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan elke individuele activiteiten-indicator, per regionaal platform, 2019

Indicator	A	B-	H	L	N-L	OVL	VB-	VB-L	WVL
	2019 n=15	WB 2019 n=14	2019 n=13	2019 n=11	2019 n=6	2019 n=14	B 2019 n=3	L 2019 n=13	2019 n=9
1. Vergaderingen									
Deelname van de directie aan de vergaderingen voor het comité voor ZHH	100	100	100	100	67	100	100	100	100
Deelname van het team ZHH aan de vergaderingen van het regionaal platform voor ZHH	100	86	100	100	100	93	67	92	100
2. Surveillances									
MRSA (lokaal)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
MRSA (nationaal)	100	100	92	91	100	100	100	100	100
Bloedstroominfecties (lokaal)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Bloedstroominfecties (nationaal)	100	100	92	100	100	100	100	100	100
Multiresistente Gram-negatieve bacteriën (lokaal)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Multiresistente Gram-negatieve bacteriën (nationaal)	100	100	92	91	100	100	100	100	100
Toxine producerende <i>Clostridioides difficile</i> infecties (lokaal)	100	100	92	100	83	100	100	100	100
Infecties op IZ afdeling (lokaal)	93	57	62	45 ¹	50	93	67	69	100
Postoperatieve wondinfecties (lokaal)	73	50	46	36 ¹	50	64	100	69	89
Vancomycine-resistente enterokokken (lokaal)	100	100	100	100	100	93	100	100	100
Aanwezigheid van een systematische interactie tussen het laboratorium en het team ZHH (alarmsysteem)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3. Procesaudits									
Aanpak voor de optimalisatie van de keuze voor veneuze vasculaire toegang	80	79	85	100	67	79	67	85	67
Procedure ter preventie van bloedstroominfecties gerelateerd aan CVC	100	93	100	100	67	100	100	100	100
Audit van procedure ter preventie van bloedstroominfecties gerelateerd aan CVC	93	86	92	91	50	86	100	85	100
Procedure ter preventie van katheter-gerelateerde UWI	87	93	92	100	83	93	100	100	100
Audit van procedure ter preventie van katheter-gerelateerde UWI	73	71	77	91	50	79	100	85	78
Procedure ter preventie van infecties gerelateerd aan kunstmatige ventilatie	100	93	77	91 ¹	67	93	100	100	89
Audit van procedure ter preventie van infecties gerelateerd aan kunstmatige ventilatie	87	43	46	64 ¹	50	79	100	100	67

RESULTATEN

Indicator	A 2019 n=15	B- WB 2019 n=14	H 2019 n=13	L 2019 n=11	N-L 2019 n=6	OVL 2019 n=14	VB- B 2019 n=3	VB- L 2019 n=13	WVL 2019 n=9
Procedure ter preventie van POWI	87	79	77	73 ¹	67	86	67	92	100
Audit van procedure ter preventie van POWI	60	50	31	64 ¹	50	79	67	69	33
4. Nationale campagne/prevalentiestudie									
Deelname aan de nationale campagne voor handhygiëne	93	93	100	100	100	93	100	100	100
Lokale audits met betrekking tot handhygiëne compliance (buiten nationale campagne)	87	86	85	73	67	100	100	100	67
Ziekenhuis rapporteert minstens 150 handhygiëne opportuniteiten (buiten nationale campagne)	73	86	85	55	50	79	67	69	56
Deelname aan prevalentiestudie over zorginfecties en antibioticagebruik	67	71	69	82	67	57	67	69	33
5. Andere									
Patiënteninformatie over infectierisico	93	86	100	100	83	93	100	100	100
Beleid ter preventie van accidenteel bloedcontact	100	100	100	100	83	100	100	100	100
Procedure voor de aanpak van accidenteel bloedcontact	100	100	100	91	83	100	100	100	100
Griepvaccinatiecampagne voor het personeel	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Deelname van het team ZHH aan de vergaderingen van het comité voor medische hulpmiddelen	100	100	100	91	100	93	100	100	100
Deelname aan de vergaderingen van de antibiotieerbeleidsgroep door de arts-hygiënist	100	86	100	100	100	100	100	100	100
Procedure antibioticaprofylaxe in chirurgie	100	93	100	91 ¹	67	100	100	100	100
Audit van de procedure voor antibioticaprofylaxe in chirurgie	87	29	77	64 ¹	33	71	67	77	56
Deelname aan de chirurgische antibioticaprofylaxe audit van BAPCOC	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Procedure ter preventie van de overdracht via contact/druppels/lucht	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Audit van de procedure ter preventie van de overdracht via contact/druppels/lucht	93	86	69	100	83	100	100	100	100
Procedure ter preventie van overdracht door screening	100	100	100	100	100	100	100	92	100
Audit van de procedure ter preventie van overdracht door screening	87	71	46	64	83	86	100	85	100
Procedure bij opname van patiënten die gekende MDRO-dragers zijn	100	93	100	100	100	100	100	92	100
Audit van de procedure bij opname van gekende MDRO-dragers	93	57	31	64	100	86	67	77	100
Procedure voor de desinfectie van endoscopen	100	100	100	100	83	100	100	100	100
Procedure voor de desinfectie van endocavitare echografiesondes	67	100	92	91 ¹	100	71	100	92	89
Audit van procedure voor de desinfectie van endocavitare echografiesondes	53	50	23	45 ¹	33	43	33	62	56
Aanpak ter preventie van het risico op tuberculose	100	93	85	100	83	100	100	100	100
Aanpak ter preventie van het risico op Creutzfeld Jacob	93	93	85	91	50	86	67	92	78
Aanpak ter preventie van infectierisico met betrekking tot het beheer van bouwwerken	93	93	100	91	50	100	100	100	100
Aanpak ter preventie van infectierisico door de schoonmaak en desinfectie van oppervlakten en niet-medisch materiaal	100	93	92	100	83	100	100	100	100
Aanpak ter preventie van het infectierisico door de schoonmaak en desinfectie van niet-kritisch medisch materiaal	100	100	92	100	83	93	100	100	100
Beheersplan met betrekking tot het infectierisico bij het gebruik van sanitair warm water	100	86	100	91	83	100	100	100	100
Procedure ter preventie van het infectierisico in operatiekwartieren en zalen voor interventionele technieken	100	79	77	73 ¹	83	100	100	100	100
Audit van de procedure ter preventie van het infectierisico in operatiekwartieren en zalen voor interventionele technieken	80	50	15	64 ¹	33	79	100	92	67

RESULTATEN

Indicator	A 2019 n=15	B- WB 2019 n=14	H 2019 n=13	L 2019 n=11	N-L 2019 n=6	OVL 2019 n=14	VB- B 2019 n=3	VB- L 2019 n=13	WVL 2019 n=9
Procedure ter preventie van het infectierisico in verloskamers	73 ¹	43 ³	77	64 ²	33 ²	93	67	92	89
Audit van de procedure ter preventie van het infectierisico in verloskamers	53 ¹	21 ³	31	36 ²	0 ²	50	33	85	56
Gemiddeld percentage	91	83	83	86	75	91	91	93	90

BAPCOC, *Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee*; CVC, Centraal Veneuze Katheter; MDRO, multidrugresistente organismen; MRSA, Methicilline resistente Staphylococcus aureus; IZ, intensieve zorgen; n, aantal ziekenhuizen; POWI, postoperatieve wondinfectie; UWI, urineweginfectie; VTE, voltijds equivalent; ZHH, ziekenhuishygiëne

¹Deze indicator was niet van toepassing in 1 ziekenhuis, ²Deze indicator was niet van toepassing in 2 ziekenhuizen, ³ Deze indicator was niet van toepassing in 3 ziekenhuizen

Tabel 33 • Mediaan en percentiel 25 en 75 voor de twee numerieke indicatoren behorende tot de activiteiten-indicatoren-groep, per regionaal platform, 2019

Indicator	A 2019 n=15	B-WB 2019 n=14	H 2019 n=13	L 2019 n=11	N-L 2019 n=6	OVL 2019 n=14	VB-B 2019 n=3	VB-L 2019 n=13	WVL 2019 n=9
Vaccinatiegraad voor influenza van het personeel (uitgedrukt in percentage)	73% (63%-80%)	24% ¹ (21%-37%)	32% (19%-39%)	25% (10%-34%)	37% (28%-47%)	69% ¹ (62%-73%)	63% (49%-73%)	63% (57%-70%)	71% (64%-87%)
Aantal geobserveerde handhygiëne opportuniteiten (buiten de nationale campagne)	930 (400-1908)	1520 (662-2353)	600 (184-1957)	159 (131-265)	253 (95-677)	750 (165-1122)	641 (87-1685)	253 (138-641)	2092 (434-6668)

n, aantal ziekenhuizen

¹Deze indicator was niet van toepassing in 1 ziekenhuis

4.2.4. Proces-indicator

Tabel 34 • Percentage ziekenhuizen die voldoen aan de individuele proces-indicator en mediaan en percentiel 25 en 75 voor het handalcohol-verbruik, per regionaal platform, 2019

A 2019 n=15	B-WB 2019 n=14	H 2019 n=13	L 2019 n=11	N-L 2019 n=6	OVL 2019 n=14	VB-B 2019 n=3	VB-L 2019 n=13	WVL 2019 n=9
Handalcohol-verbruik, mediaan en percentiel 25 en 75 (in liter/1000 hospitalisatiedagen)								
25,7 (16,2-45,7)	27,0 (19,4-49,5)	25,7 (23,5-36,4)	22,1 (16,5-32,7)	18,6 (16,3-21,2)	29,0 (21,3-43,4)	33,5 (24,1-40,8)	29,3 (23,0-44,0)	25,0 (21,2-30,5)
Percentage ziekenhuizen voor handalcohol-verbruik (liter/1000 hospitalisatiedagen) ≥ gemiddelde in 2016 (24.7/1000 hospitalisatiedagen)								
53	64	69	36	17	64	67	62	56

n, aantal ziekenhuizen

RESULTATEN PER ZIEKENHUIS

De kwaliteitsscores per ziekenhuis voor elk van de drie indicatorgroepen zijn zeer goed (tabel 35). Ongeveer 60% van de ziekenhuizen behaalt voor de drie indicatorgroepen; organisatie, middelen en activiteiten een hoge (groene) score.

Tabel 35 • Ziekenhuishygiëne kwaliteitsscores per ziekenhuis, België, 2019

Post-code	Plaats	Ziekenhuis	Score organisatie (max. 10)	Score middelen (max.9)	Score activiteiten (max. 79)	Score proces (max.2)	Totaal score (max. 100)	
1000	BRUSSELS	KLINIEK ST.-JAN - CLINIQUE ST. JEAN	10	9	60	2	81	
1000	BRUSSELS	INSTITUT JULES BORDET	10	9	70	2	91	
1000	BRUSSELS	CENTRE HOSPITALIER UNIV. ST.-PIERRE	10	9	75	2	96	
1020	BRUSSELS	CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE BRUGMANN	Gegevens nog niet ontvangen					
1020	BRUSSELS	HOPITAL UNIVERSITAIRE DES ENFANTS REINE FABIOLA (HUDERF)	8	9	63	2	82	
1040	BRUSSELS	HOPITAUX IRIS SUD - IRIS ZIEKENHUIZEN ZUID	10	9	53	0	72	
1050	BRUSSELS	VALISANA ASBL	Gegevens nog niet ontvangen					
1070	BRUSSELS	CENTRE HOSPITALIER INTERREGIONAL EDITH CAVELL (SARE) + BRAINE L'ALLEUD	8	9	60	2	79	
1070	BRUSSELS	CLINIQUES UNIVERSITAIRES DE BRUXELLES - HOPITAL ERASME	4	9	73	2	88	
1080	BRUSSELS	SILVA MEDICAL VZW	Gegevens nog niet ontvangen					
1090	BRUSSELS	UNIVERSITAIR ZIEKENHUIS BRUSSEL	10	9	73	2	94	
1160	BRUXELLES	CENTRE HOSPITALIER INTERREGIONAL EDITH CAVELL DELTA	10	7	61	0	78	
1180	BRUSSELS	EUROPAZIEKENHUIZEN - CLINIQUES DE L'EUROPE	10	9	49	0	68	
1200	BRUSSELS	CLINIQUES UNIVERSITAIRES ST.-LUC	6	9	65	2	82	
1340	OTTIGNIES	CLINIQUE SAINT PIERRE	10	9	79	2	100	
1400	NIVELLES	CENTRES HOSPITALIERS JOLIMONT	10	9	78	0	97	
1500	HALLE	A.Z. SINT-MARIA	10	9	65	0	84	
1800	VILVOORDE	ALGEMEEN ZIEKENHUIS VILVOORDE	Gegevens nog niet ontvangen					
2060	ANTWERPEN	ZIEKENHUISNETWERK ANTWERPEN	10	9	78	2	99	
2100	DEURNE	A.Z. MONICA	10	9	70	0	89	
2200	HERENTALS	ALGEMEEN ZIEKENHUIS HERENTALS	10	7	68	2	87	
2300	TURNHOUT	ALGEMEEN ZIEKENHUIS TURNHOUT	10	9	72	0	91	
2390	MALLE	ALGEMEEN ZIEKENHUIS ST.-JOZEF	10	9	66	0	85	
2400	MOL	HEILIG HARTZIEKENHUIS V.Z.W. ALGEMEEN ZIEKENHUIS ST.-DIMPNA	10	9	55	0	74	
2440	GEEL	HEILIG HART ZIEKENHUIS Vzw	10	7	72	2	91	
2500	LIER	HEILIG HART ZIEKENHUIS Vzw	10	9	78	0	97	
2610	WILRIJK	GZA- ZIEKENHUIZEN	10	9	65	2	86	
2650	EDEGEM	UNIVERSITAIR ZIEKENHUIS ANTWERPEN	10	7	79	2	98	
2800	MECHELEN	ALGEMEEN ZIEKENHUIS ST.-MAARTEN	10	9	66	0	85	
2820	BONHEIDEN	IMELDA ZIEKENHUIS	10	9	78	2	99	
2840	REET	A.Z. RIVIERENLAND	10	9	76	0	95	
2880	BORNEM	A.Z. RIVIERENLAND	10	9	78	2	99	
2930	BRASSCHAAT	ALGEMEEN ZIEKENHUIS KLINA V.Z.W.	10	9	72	2	93	

RESULTATEN

Post-code	Plaats	Ziekenhuis	Score organisatie (max. 10)	Score middelen (max.9)	Score activiteiten (max. 79)	Score proces (max.2)	Totaal score (max. 100)	
3000	LEUVEN	REGIONAAL ZIEKENHUIS HEILIG HART	10	9	75	0	94	
3000	LEUVEN	UNIVERSITAIRE ZIEKENHUIZEN K.U.L.	10	7	79	2	98	
3290	DIEST	ALGEMEEN ZIEKENHUIS DIEST	10	9	76	2	97	
3300	TIENEN	REGIONAAL ZIEKENHUIS HEILIG HART TIENEN	10	7	74	2	93	
3500	HASSELT	JESSAZIEKENHUIS	10	9	79	0	98	
3550	HEUSDEN	ST. FRANCISKUSZIEKENHUIS	10	9	62	2	83	
3600	GENK	ZIEKENHUIS OOST - LIMBURG	10	9	78	0	97	
3680	MAASEIK	ZIEKENHUIS MAAS EN KEMPEN	10	7	63	2	82	
3700	TONGEREN	ALGEMEEN ZIEKENHUIS VESALIUS	10	9	73	0	92	
3800	SINT-TRUIDEN	ST. TRUDO ZIEKENHUIS	10	9	77	2	98	
3900	OVERPELT	MARIAZIEKENHUIS NOORD-LIMBURG	10	9	74	2	95	
4000	ROCOURT	CENTRE HOSPITALIER CHRETIEN	10	9	77	0	96	
4000	LIEGE	CENTRE HOSPITALIER CHRETIEN	10	9	78	0	97	
4000	LIEGE	CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE LIEGE	6	9	75	2	92	
4000	LIEGE	CENTRE HOSPITALIER REGIONAL DE LA CITADELLE	10	9	60	2	81	
4020	LIEGE	INTERCOM. DE SOINS SPECIALISES DE LIEGE	10	5	69	0	84	
4040	HERSTAL	CLINIQUE ANDRE RENARD	8	9	69	2	88	
4100	SERAING	CENTRE HOSPITALIER DU BOIS DE L'ABBAYE ET DE HESBAYE	10	9	66	0	85	
4500	HUY	CENTRE HOSPITALIER REGIONAL DE HUY	10	9	62	0	81	
4700	EUPEN	ST.-NIKOLAUS HOSPITAL	10	9	74	2	95	
4780	SANKT-VITH	KLINIK ST.-JOSEF	10	5	74	0	89	
4800	VERVIERS	CENTRE HOSPITALIER REGIONAL DE VERVIERS	Gegevens nog niet ontvangen					
4960	MALMEDY	CLINIQUE REINE ASTRID	8	7	60	0	75	
5000	NAMUR	CHU UCL NAMUR	9	9	54	0	72	
5000	NAMUR	CENTRE HOSPITALIER REGIONAL SAMBRE ET MEUSE	8	7	63	0	78	
5004	BOUGE	CLINIQUE ST.-LUC	10	9	76	0	95	
5060	AUVELAIS	CHR SAMBRE ET MEUSE	8	7	51	2	68	
5500	DINANT	CHU UCL NAMUR	10	9	30	2	51	
5530	MONT-GODINNE	CHU UCL NAMUR	10	9	57	0	76	
6000	CHARLEROI	GRAND HOPITAL DE CHARLEROI	10	9	77	0	96	
6041	GOSELIES	CLINIQUE NOTRE-DAME DE GRACE	10	9	71	0	90	
6042	LODELINSART	CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DE CHARLEROI	10	9	61	2	82	
6110	MONTIGNY-LE-TILLEUL	C.H. UNIVERSITAIRE ANDRE VESALE	Gegevens nog niet ontvangen					
6460	CHIMAY	CENTRE DE SANTE DES FAGNES	10	7	63	2	82	
6700	ARLON	VIVALIA - CLINIQUES DU SUD-LUXEMBOURG	10	9	71	0	90	
6800	LIBRAMONT	VIVALIA - CENTRE HOSPITALIER DE L'ARDENNE	Gegevens nog niet ontvangen					
6900	MARCHE-EN-FAMENNE	VIVALIA - INSTITUT FAMENNE-ARDENNE-CONDROZ	Gegevens nog niet ontvangen					
7000	MONS	CHR MONS - HAINAUT	10	7	59	0	76	
7000	MONS	C.H.U. ET PSYCHIATRIE DE MONS-BORINAGE	10	9	73	2	94	
7060	SOIGNIES	CENTRE HOSPITALIER DE LA HAUTE SENNE	10	7	61	0	78	
7100	LA LOUVIERE	CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE TIVOLI	8	9	71	2	90	

RESULTATEN

Post-code	Plaats	Ziekenhuis	Score organisatie (max. 10)	Score middelen (max.9)	Score activiteiten (max. 79)	Score proces (max.2)	Totaal score (max. 100)	
7100	HAINES-SAINTPAUL	CENTRES HOSPITALIERS JOLIMONT	10	9	72	0	91	
7301	HORNU	CENTRE HOSPITALIER EPICURA CENTRE HOSPITALIER DE WALLONIE	8	9	52	2	71	
7500	TOURNAI	PICARDE - CHWAPI	10	9	69	2	90	
7700	MOUSCRON	CENTRE HOSPITALIER DE MOUSCRON	10	9	65	2	86	
7800	ATH	CENTRE HOSPITALIER EPICURA	8	7	52	2	69	
8000	BRUGGE	ALGEMEEN ZIEKENHUIS ST.-JAN BRUGGE-OOSTENDE	10	9	76	2	97	
8300	KNOKKE-HEIST	ALGEMEEN ZIEKENHUIS ZENO	Gegevens nog niet ontvangen					
8310	BRUGGE	ALGEMEEN ZIEKENHUIS ST. LUCAS	10	9	71	2	92	
8400	OOSTENDE	ALGEMEEN ZIEKENHUIS DAMIAAN	10	9	62	0	81	
8500	KORTRIJK	ALGEMEEN ZIEKENHUIS GROENINGE	10	9	78	0	97	
8630	VEURNE	AZ WEST	10	9	67	2	88	
8700	TIELT	ST.-ANDRIESZIEKENHUIS	10	9	74	2	95	
8790	WAREGEM	O.L.V. VAN LOURDES ZIEKENHUIS WAREGEM	10	9	69	0	88	
8800	ROESELARE	ALGEMEEN ZIEKENHUIS DELTA	6	9	68	2	85	
8870	IZEGEM	ST.-JOZEFSKLINIEK Vzw	Gegevens nog niet ontvangen					
8900	IEPER	JAN YPERMAN ZIEKENHUIS Vzw ALGEMEEN ZIEKENHUIS JAN PALFIJN	9	9	67	0	85	
9000	GENT	ALGEMEEN ZIEKENHUIS JAN PALFIJN	10	9	76	2	97	
9000	GENT	UNIVERSITAIR ZIEKENHUIS GENT	10	9	59	2	80	
9000	GENT	ALGEMEEN ZIEKENHUIS MARIA MIDDELARES	10	9	79	2	100	
9000	GENT	ALGEMEEN ZIEKENHUIS ST. LUCAS	10	9	59	0	78	
9100	SINT-NIKLAAS	ALGEMEEN ZIEKENHUIS NIKOLAAS	10	9	77	2	98	
9160	LOKEREN	ALGEMEEN ZIEKENHUIS LOKEREN	10	9	68	2	89	
9200	DENDERMONDE	ALGEMEEN ZIEKENHUIS ST. BLASIUS	10	9	78	2	99	
9300	AALST	ALGEMEEN STEDELIJK ZIEKENHUIS	10	9	73	0	92	
9300	AALST	ONZE LIEVE VROUWZIEKENHUIS	10	9	76	2	97	
9600	RONSE	ALGEMEEN ZIEKENHUIS GLORIEUX	10	9	71	0	90	
9620	ZOTTEGEM	ALGEMEEN ZIEKENHUIS ST.- ELISABETH	10	9	72	2	93	
9700	OUDENAARDE	ALGEMEEN ZIEKENHUIS OUDENAARDE	6	9	64	0	79	
9800	DEINZE	ST.-VINCENTIUSZIEKENHUIS	10	9	73	2	94	
9900	EEKLO	ALGEMEEN ZIEKENHUIS ALMA	10	7	67	0	84	

Voor fusieziekenhuizen is de naam van de hoofdcampus vermeld.

Goed

Matig

Zwak

DISCUSSIE

Heel wat discussiepunten vanuit de vorige rapporten (gegevens 2017 en 2018) zijn nog steeds van toepassing. Op deze punten wordt in dit rapport beperkt ingegaan.

1. Belangrijkste bevindingen

1.1. KWALITEITSINDICATOREN GEREGISTREERD SINDS 2013

De set indicatoren voor de gegevensverzameling van 2019 bevat alle indicatoren uit de vroegere gegevensverzamelingen (gebruikt in 2013, 2015-2018). Dit maakt het mogelijk om voor deze gemeenschappelijke kwaliteitsindicatoren resultaten van 2019 te vergelijken met de vorige evaluaties.

De resultaten van 2019 voor deze indicatoren zijn vergelijkbaar met de resultaten van 2015-2018. Indicatoren die in 2018 reeds hoog scoorden, hebben nog steeds hoge scores.

- Aan 19 van de 31 indicatoren die sinds 2013 bevestigd worden, voldoet minstens 95% van de ziekenhuizen in 2019.
- Aan 7 van de 31 indicatoren die sinds 2013 bevestigd worden, voldoen reeds alle ziekenhuizen:
 - Er is een ZHH jaarverslag aanwezig en goedgekeurd door het comité voor ZHH;
 - Aanwezigheid van ZHH referenten en minstens evenveel referenten ZHH op een IZ afdeling als het aantal IZ afdelingen;
 - Lokale surveillances voor MRSA, bloedstroominfecties, en multiresistente Gram-negatieve bacteriën; en
 - Aanwezigheid van een systematische interactie tussen het laboratorium en het team ZHH (alarmsysteem)
- Het handalcohol-verbruik in liter/1000 hospitalisatiedagen in de zorgeenheden van Belgische ziekenhuizen blijft stijgen (2013: 20,3/1000 hospitalisatiedagen; 2019: 25,6/1000 hospitalisatiedagen).

Voor een zestal van de negen zwakker scorende indicatoren (<80%) in 2018, bevestigd sinds 2013, wordt een verbetering voor 2019 waargenomen:

- Net zoals in het voorgaande rapport, is deze stijging voornamelijk terug te vinden bij het aantal ziekenhuizen dat audits uitvoert:
 - voor de audit van de procedure voor plaatsing en zorg van centraal veneuze katheter van 76% naar 87%,
 - voor de audit van de procedure voor kunstmatige ventilatie van 60% naar 69%,
 - voor de audit van de procedure voor plaatsing en zorg van urinewegkatheters van 74% naar 77%, en
 - voor de audit van de procedure voor preventie van POWI van 55% naar 56%.

Deze verbetering is minder sterk in vergelijking met de verbetering die in 2018 voor deze indicatoren werd waargenomen.

De indicatoren waarbij in 2019 de grootste stijging waar te nemen is, is terug te vinden bij het aantal ziekenhuizen dat audits uitvoert. Enerzijds was dit de opzet van de nieuwe set indicatoren, dat bedoeld was als een prospectief verbeterinstrument, waarbij het gewicht dat gegeven werd aan de verschillende indicatoren evolueerde in de tijd. In het begin ging bijzondere aandacht naar het uitwerken van procedures en protocollen om daarna te evolueren naar audits en het geven van feedback (3). Anderzijds scoorden deze indicatoren het zwakst en zijn de verbetermogelijkheden het grootst.

Ondanks een stijging sinds 2013, scoort het uitvoeren van een lokale surveillance van infecties op de intensieve zorgen afdeling en een lokale surveillance van postoperatieve wondinfecties nog steeds zwakker in vergelijking met de andere bevestigde surveillances. In vergelijking met 2018 neemt het aantal ziekenhuizen dat een lokale surveillance van infecties op de intensieve zorgen afdeling uitvoert

licht af (2018: 75% 2019: 73%). Hoge scores voor de surveillances over MRSA, bloedstroominfecties en multiresistente Gram-negatieve bacteriën kunnen deels verklaard worden doordat deelname aan deze nationale surveillances wettelijk verplicht is (2). Ondanks het niet verplichte karakter is de deelname aan de nationale surveillance voor *Clostridioides difficile* en voor Vancomycine resistente enterokokken hoog (4). Dit staat in contrast met de deelname aan de nationale surveillances van POWI en van infecties op de intensieve zorgen afdeling (5), die eveneens laag is. Zoals aangegeven in de vorig rapporten, is aanvullend onderzoek nodig om te evalueren wat de lage deelname voor de (nationale) surveillances van POWI en van infecties op de intensieve zorgen afdeling voor Belgische ziekenhuizen kan verklaren en wat kan bijdragen tot een hogere deelname aan deze surveillances (4,6). Uit de tevredenheidsenquête (najaar 2019) blijkt dat het protocol voor de postoperatieve wondinfecties surveillance in de praktijk voor 82% van de ziekenhuizen niet haalbaar is. Meer dan de helft van de ziekenhuizen gaf ook aan onvoldoende tijd en middelen te hebben om deel te nemen aan de surveillances van postoperatieve wondinfecties en van infecties op de intensieve zorgen afdeling.

Handalcohol-verbruik kan gezien worden als een indicator voor handhygiëne compliance (7). Sinds 2013 stijgt het handalcohol-verbruik jaarlijks van een mediaan van 20,3 liter/1000 hospitalisatiedagen in 2013 tot 25,6 liter/1000 hospitalisatiedagen in 2019. Iets meer dan de helft van de ziekenhuizen heeft een handalcohol-verbruik dat hoger ligt dan het gemiddelde van 2016. Net als in voorgaande rapporten kan de vraag gesteld worden of om het kwantificeren van deze indicator het juiste breekpunt (namelijk het gemiddelde handalcoholgebruik in 2016) gebruikt wordt. Zoals aangegeven in de vorig rapporten is het aanbevolen om na te gaan welke samenwerkingsmogelijkheden er zijn tussen dit project en de handhygiëne campagne om de grote variatie in handalcohol-verbruik tussen de regio's en de ziekenhuizen onderling in kaart te brengen.

1.2. INDICATOREN GEÏNTRODUCEERD IN DE 2017 GEGEVENSVERZAMELING

Voor de indicatoren die in de 2017 gegevensverzameling geïntroduceerd werden is het mogelijk om de resultaten van 2019 te vergelijken met de resultaten van 2017-2018.

Indicatoren die in 2018 reeds hoog scoorden, hebben nog steeds hoge scores.

Voor een aantal zwakker scorende indicatoren (<80%) in 2018 wordt een verbetering voor 2019 waargenomen (voornamelijk audits). Voor de volgende indicatoren is er een stijging van minstens 10%:

- Audit van de procedure voor de desinfectie van endocavitare echografiesondes (2018: 33%, 2019: 46%);
- Audit van de procedure voor antibioticaprofylaxe in de chirurgie (2018: 54%, 2019: 64%); en
- Deelname aan een prevalentiestudie over zorginfecties en antibioticagebruik (2018: 44%, 2019: 66%).

In 2019 vond (in tegenstelling tot in 2018) een nationale oproep plaats om deel te nemen aan de Global-PPS, een puntprevalentiestudie (PPS) over antibioticagebruik georganiseerd door de universiteit van Antwerpen en BAPCOC. Dit kan de sterke stijging van de deelname aan een prevalentiestudie over zorginfecties en antibioticagebruik verklaren. In 2017 vonden de PPS over zorginfecties en antibioticagebruik georganiseerd door het *European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)* en de Global-PPS gezamenlijk plaats. In het artikel gepubliceerd naar aanleiding van deze gezamenlijke PPS in 2017, wordt aangeraden aan ziekenhuizen om regelmatig (bijvoorbeeld tweejaarlijks) aan een PPS deel te nemen om zo de evolutie in zorginfecties en antibioticagebruik op te volgen (8) ⁵.

⁵ De Global PPS wordt jaarlijks georganiseerd en ziekenhuizen kunnen hier op vrijwillige basis aan deelnemen.

Alle ziekenhuizen organiseerden in 2019 een vaccinatiecampagne voor influenza. De vaccinatiegraad voor verpleegkundigen, vroedvrouwen en verpleeghulpverleners voor influenza steeg ten opzichte van de voorgaande jaren tot 55%. De vaccinatiegraad is in Vlaanderen dubbel zo hoog als in Brussel en Wallonië.

1.3. KWALITEITSKLASSE

Er kan voor de individuele indicatoren geen sterke daling geobserveerd worden. Desondanks, daalt de mediaan van de totale kwaliteitsscore ten opzichte van 2018. In 2019 nam, de gewogen score toegekend aan de indicatoren die betrekking hebben op het uitvoeren van audits toe. Ondanks de gewijzigde scores, behalen de meeste ziekenhuizen nog steeds een hoge kwaliteitsscore voor hun programma ter preventie en controle van zorginfecties. Verschillende indicatoren verwijzen naar wettelijke verplichtingen (2), waardoor voor deze indicatoren hoge scores verwacht worden. Net zoals in voorgaande rapporten, haalt in Vlaanderen 17% van de ziekenhuizen meer dan in Wallonië een goede kwaliteitsscore.

Dit project werkt met gewogen scores voor de indicatoren. Volgens Werner en Asch (2007) zouden indicatoren gewogen moeten worden volgens klinische waarde (9). In dit project werden de gewogen scores echter toegekend op basis van expert opinie en gestuurd door een politieke beslissing om op sommige indicatoren meer aandacht te vestigen. Sommige indicatoren kregen een zeer hoge score toegekend, waardoor zij een grote impact kunnen hebben op de kwaliteitsklasse van de groep waartoe ze behoren. De indicatoren zijn niet evenwichtig verdeeld over de verschillende indicatorgroepen. De activiteiten-indicatorgroep bevat veel meer indicatoren dan de andere indicatorgroepen. Hierdoor weegt deze indicatorgroep het meest door op de totale kwaliteitsscore en -klasse van het ziekenhuis.

Momenteel worden enkel het aantal FTE artsen-ZHH en verpleegkundigen-ZHH opgenomen in het kwaliteitsindicatoren project. Indien men niet voldoet aan de indicator, krijgt men 0 punten toegekend. Enkele deelnemende ziekenhuizen maakten de opmerking dat er op de arbeidsmarkt een tekort is aan opgeleide mensen, wat het moeilijk maakt om personeel te vinden/te houden. Daarnaast zetten ook heel wat ziekenhuizen administratieve krachten in ter ondersteuning van het infectiepreventie en controle team. Er werd voorgesteld om met een gewogen score te werken waarbij de ziekenhuizen die enkel voor een deel aan de indicator voldoen, nog een deel van de punten toegekend krijgen. Anderzijds zou bij het herwerken van het protocol geëvalueerd kunnen worden of het administratief personeel in rekening gebracht dient te worden.

In andere zorgdisciplines werd het effect van ‘*Significant Event Analysis (SEA)*’ als een sterk instrument voor het beoordelen en verbeteren van de zorgkwaliteit bewezen (10–12). Een SEA is een proces waarin afzonderlijke episodes (wanneer er sprake is geweest van een significante gebeurtenis die gunstig of ongunstig was) op kwalitatieve, systematische en gedetailleerde wijze worden geanalyseerd om na te gaan wat kan worden geleerd over de algemene kwaliteit van de zorg, en om eventuele veranderingen te bepalen die in de toekomst tot verbeteringen kunnen leiden (10,13). Hierbij worden alle personen die betrokken zijn bij de significante gebeurtenis (inclusief patiënten) uitgenodigd om de significante gebeurtenis te bespreken, te onderzoeken en te analyseren (13) en wordt rekening gehouden met alle elementen van het gezondheidssysteem (10).

Deze aanpak maakt het mogelijk de specifieke reden(en) voor de slechte kwaliteit van de zorg vast te stellen (indien slechte kwaliteit als een probleem wordt opgemerkt), rekening houdend met alle elementen van het gezondheidssysteem, en om context specifieke maatregelen uit te voeren en uit te voeren om de vastgestelde kwaliteitslacunes te verbeteren (10,13). Een SEA dient zo georganiseerd te worden, dat het ondernemen van actie (inclusief het beschikbaar stellen van de nodige middelen hiervoor) deel uitmaakt van de strategie, indien lacunes geïdentificeerd worden (10,13). Het SEA-proces kan enkel succesvol verlopen indien dit proces in een open, eerlijke, oprechte, niet-oordelende en niet-bedreigende sfeer verloopt op zowel individueel als op instellings- en op nationaal volksgezondheidsniveau (10,13).

Het behalen van een slechte score bij het kwaliteitsindicators project in het algemeen of op enkele specifieke indicatoren, zou gezien kunnen worden als een significant gebeurtenis en onderwerp kunnen zijn van deze kwalitatieve methode om de zorgkwaliteit te verbeteren. Het zou een meerwaarde kunnen zijn om collega's vanuit andere ziekenhuizen die bepaalde audits wel reeds uitvoeren en/of goed scoren op bepaalde indicatoren waarvoor anderen niet goed scoren, hierbij te betrekken. Op deze manier kunnen zij bijvoorbeeld indien gewenst hun checklijsten en protocollen (bijvoorbeeld deze horende bij audits) en ervaringen delen en uitwisselen. Studies over het effect van deze methode op de kwaliteit van infectiepreventie en controle ontbreken echter.

2. Algemene bedenkingen

2.1. SET KWALITEITSINDICATOREN VOOR ZHH

Zoals de vorige rapporten aangeven, is het voldoen aan al de gevraagde indicatoren, inclusief 13 audits, met de huidige personeelsbezetting en middelen een uitdaging (4,6). Momenteel zijn er tal van initiatieven rond het meten en verbeteren van zorgkwaliteit in ziekenhuizen in België. Deze sensibilisatie en verhoogde focus op het belang van de zorgkwaliteit is een zeer positieve ontwikkeling in het algemeen zorgbeleid. Veel van deze initiatieven, al dan niet met verplichte deelname, vinden echter onafhankelijk van elkaar plaats, wat de efficiëntie van het zorgbeleid niet ten goede komt (14). Integratie van deze initiatieven in één breed gedragen visie en in één algemeen zorgkwaliteitsproject lijken dan ook verdedigbaar (15). Dit project werd ontwikkeld door experts in het veld, gaat dieper in op infectiepreventie en –controle en is afgestemd op de huidige Belgische wetgeving, wat als een meerwaarde gezien kan worden.

Tussen 15 maart 2020 en 12 maart 2021 werden er in België 58 742 patiënten opgenomen in een ziekenhuis omwille van een laboratorium bevestigde COVID-19 infectie (16). Naast de opvang van deze patiënten, werden in recordtempo heel wat nieuwe procedures geschreven en geïmplementeerd en werd het bestrijden van de COVID-19 pandemie prioriteit. Afhankelijk van de situatie in de ziekenhuissector, werd er geschakeld tussen verschillende fases van het *Surge Capacity Plan* en werd reguliere niet-dringende zorg uitgesteld (17). Ook hulp werd geboden aan woonzorgcentra of andere instellingen die hulp konden gebruiken. Een niet te onderschatten belasting waarmee alle Belgische acute ziekenhuizen te maken kregen. Kwaliteitsindicators gegevens gerapporteerd in dit rapport dateren van 2019, dus van vóór de start van de COVID-19 crisis. Echter, in 2020 werd door de COVID-19 pandemie, het belang van infectiepreventie maatregelen zoals onder andere algemene voorzorgsmaatregelen (inclusief hoesthygiëne), het belang van reinigen en ontsmetten, principes van isolatie zeer duidelijk. Opvolging en evaluatie van deze maatregelen is, zeker in het licht van dergelijke gezondheids crisissen, uiterst belangrijk om de kwaliteit van de zorg te kunnen bewaken en garanderen.

Kwaliteit is complex en multidimensionaal. Meer dan ooit is een goed evenwicht vinden in het aantal indicatoren is belangrijk om alle aspecten van kwaliteit te meten en toch geen verwarring of apathie over het nut van de meting te creëren (18).

De huidige set indicatoren werd oorspronkelijk vastgelegd voor 3 jaar (tot en met 2019) (3). Dezelfde set indicatoren opnieuw bevragen voor 2020, zal inzichten geven over de invloed van de COVID-19 crisis op het infectiepreventiebeleid binnen de Belgische ziekenhuizen. Zoals vermeld in het protocol hebben deze indicatoren niet de intentie ziekenhuizen met elkaar te vergelijken of te rangschikken met betrekking tot infectiepreventie. Wij bevelen daarom aan om te focussen op de individuele indicatoren en het weglaten van ziekenhuis gerelateerde kwaliteitsscores en rangschikking.

Bij het uitwerken van een nieuw protocol, zouden beleidsmakers en organisaties voor nationale gezondheidszorg een evenwicht moeten vinden tussen het ontwikkelen van indicatoren die belangrijke aspecten van kwaliteit dekken, maar op hetzelfde moment moeten ze ook verzekeren dat de professionals die verantwoordelijk zijn voor de registraties niet overweldigd raken door de nodige inspanningen bij het meten en rapporteren. Clusters van indicatoren rond specifieke thema's met elk een beperkte set van robuuste indicatoren die geloofwaardigheid zijn, zullen de toepassing ervan

stimuleren en de effectiviteit verhogen (18). Een andere vraag die gesteld kan worden is of alle indicatoren jaarlijks bevestigd moeten worden. Het uitwerken van een systeem waarbij ziekenhuizen een set van alle audits kan selecteren om aan de vereisten van dit kwaliteitsproject te voldoen, zou een mogelijkheid kunnen zijn om de werklust te beperken. Op deze manier kan er gewerkt worden rond bepaalde thema's en kan er meer diepgang gecreëerd worden.

Zoals vermeld in het vorige rapport zijn er drie types van indicatoren: structuur-, proces- en resultaatindicatoren (4,6,18,19). Resultaatindicatoren ontbreken binnen dit project. Verder onderzoek kan nagaan of de resultaten van verschillende nationale surveillances over zorginfecties gebruikt kunnen worden als resultaatindicator (4,6). Verder onderzoek kan nagaan of de verschillende initiatieven rond het meten en verbeteren van zorgkwaliteit in ziekenhuizen in België geharmoniseerd kunnen worden in één project en of deze indicatoren afgestemd kunnen worden met de indicatoren die voorgesteld worden door de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) (20).

Het rapport ter aanleiding van het bezoek van het *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) aan België in 2017 beveelt aan de wetgeving rond het aantal VTE voor ZHH per ziekenhuis te herzien en aan te passen aan de huidige infectiepreventienoden in België (21).

2.2. LIMITATIES

- De indicatorgegevens aangeleverd door de ziekenhuizen, werden en worden tot op heden niet gevalideerd. De noodzaak voor een gegevensvalidatie werd reeds vermeld in de haalbaarheidsstudie voor dit project (22) en in de voorgaande rapporten (4,6).
- De kwaliteit van het programma ter preventie en controle van zorginfecties in ziekenhuizen wordt binnen dit project voornamelijk geëvalueerd aan de hand of bepaalde taken die tot het ZHH takenpakket behoren al dan niet uitgevoerd worden binnen het ziekenhuis. De kwaliteit van hoe deze taken werden uitgevoerd en de impact ervan op de ZHH en de algemene zorgkwaliteit wordt door dit project niet geëvalueerd (14).
- Een goede score behalen op vooropgestelde indicatoren betekent niet automatisch dat de zorg op individueel patiënten en op ziekenhuis niveau van goede kwaliteit is. De meeste indicatoren vragen verder onderzoek en validatie voor met zekerheid gezegd kan worden dat het programma ter preventie en controle van zorginfecties 'goed' of 'slecht' is (9,18). De vraag kan gesteld worden of het gebruik van indicatoren en kwaliteitsscores de beste manier is om de zorgkwaliteit in Belgische ziekenhuizen te meten en te verbeteren (4,6).

2.3. STERKTES

- Voor 2019 namen 94 acute Belgische ziekenhuizen deel aan het kwaliteitsindicatoren project, wat overeenstemt met een *response rate* van 90%. Ondanks de COVID-19 pandemie is de deelname nog steeds hoog, wat gezien kan worden als een sterkte van dit project.
- Deze indicatoren set werd ontwikkeld als antwoord op de nood om op een gecoördineerde en projectmatige manier infectiepreventie binnen ziekenhuizen uit te werken. Het draaiboek kan gezien worden als een instrument dat infectiepreventie en -controle volledig dekt en draagt de strategie van het federaal platform voor ziekenhuishygiëne uit.
- Het kwaliteitsindicatoren project bevat federale kwaliteitsindicatoren waarvan de resultaten publiek beschikbaar zijn. Toch worden deze indicatoren breed gedragen en hebben we het gevoel dat dit project verbeterprocessen binnen ziekenhuizen in gang zet. Dit project mobiliseert niet enkel de ziekenhuishygiëne teams binnen de ziekenhuizen, maar ook de directie van de ziekenhuizen en zelfs de regionale platformen voor ziekenhuishygiëne.

CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

1. Conclusie

Er werd een set van kwaliteitsindicatoren ontwikkeld om de kwaliteit van het programma ter preventie en controle van zorginfecties in de ziekenhuizen te meten en te evalueren. Het project gebruikt vooral structuur- en procesindicatoren. Deze set indicatoren beantwoordt de doelstelling van het project door een overzicht te geven van het aanwezig zijn of niet van voorwaarden die nodig zijn om zorginfecties tot een minimum te herleiden. De resultaten van het ZHH kwaliteitsindicatoren project tonen een goede kwaliteitsscore voor ziekenhuishygiëne in België.

De huidige COVID-19-crisis benadrukt het belang van het versterken en ondersteunen van een goed werkend infectiepreventie en -controlebeleid en management op nationaal en ziekenhuisniveau. Daarom is het zeer belangrijk om deze registratie en rapportage verder te zetten, dit om de impact van de COVID-19-crisis op de kwaliteit van de zorg en infectiepreventie en controle in ziekenhuizen te evalueren en om, indien nodig, maatregelen, richtlijnen en acties te formuleren om de kwaliteit van de zorg en het infectiepreventie en -controlebeleid en management in tijden van een gezondheidscrisis bij te sturen en te optimaliseren.

2. Aanbevelingen

2.1. AANBEVELINGEN VOOR DE ZIEKENHUIZEN

- Verder hun activiteiten en resultaten blijven registreren zodat ze de kwaliteit van het programma ter preventie en controle van zorginfecties binnen hun ziekenhuis kunnen blijven opvolgen en verbeteren.

2.2. AANBEVELINGEN VOOR DE BAPCOC-WERKGROEP 'KWALITEITSINDICATOREN VOOR ZIEKENHUISHYGIËNE' EN VOOR DE ONDERZOEKERS VERANTWOORDELIJK VOOR HET UITVOEREN VAN DE GEGEVENSVERZAMELING, ANALYSE EN RAPPORTAGE VAN HET KWALITEITSINDICATOREN PROJECT (SCIENSANO)

- Blijven verfijnen van een beperkte set indicatoren die een zo goed mogelijke evaluatie geven van de voornaamste en belangrijkste aspecten van infectiecontrole en de kwaliteit van infectiepreventie in het ziekenhuis. Belangrijk in de keuze van deze indicatoren is dat ze sensitief genoeg zijn om verbetering en verschillen in infectiecontrole kwaliteit te detecteren en zwakkere prestaties te identificeren. Een eerste stap hierbij zou een *systematic literature review* kunnen zijn.
- Nagaan in welke mate de set indicatoren stabiel gehouden kan worden over de jaren heen en/of de set indicatoren niet voor een langere periode dan 3 jaar vastgelegd kan worden. Op deze manier krijgen de ziekenhuizen tijd om deze indicatoren te implementeren en te verbeteren.
- Nagaan in welke mate gegevens verzameld in andere kwaliteitsprojecten afgestemd en geïntegreerd kunnen worden binnen dit kwaliteitsindicatoren project, dit om de werklast van het personeel in verband met gegevensverzameling te verlagen en efficiëntie van de zorgkwaliteitsmeting te bevorderen. Aanvullend onderzoek is hiervoor nodig.
- Nagaan in welke mate de opgestelde kwaliteitsindicatoren afgestemd kunnen worden met de indicatoren voor infectiepreventie en controle voorgesteld door de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO). Aanvullend onderzoek is hiervoor nodig.
- Nagaan hoe het protocol voor de surveillance van postoperatieve wondinfecties haalbaarder kan worden voor de praktijk, zodat er meer deelgenomen wordt aan deze surveillance (lokaal en/of nationaal). Nagaan hoe er tegemoet kan gekomen worden aan de ontbrekende middelen/tijd om te kunnen deelnemen aan de surveillance van infecties op de intensieve zorgen afdeling en van postoperatieve wondinfecties.

- Nagaan wat de sterke verschillen in de vaccinatiegraad voor verpleegkundigen, vroedvrouwen en verpleeghulpverleners voor influenza tussen de verschillende regio's en ziekenhuizen onderling kan verklaren. Verder onderzoek is hierbij aangewezen.
- Nagaan welke mogelijkheden er zijn om in 2020 deze kwaliteitsindicatoren-bevraging aan te passen en/of uit te breiden, dit om de impact van de COVID-19-crisis op het infectiecontrole beleid te evalueren en adviezen te formuleren om voorbereid te zijn op toekomstige gezondheidscrisissen.
- Verder de gegevensverzamelingsstool (Healthdata) en het online rapportageplatform met individuele feedbackrapporten op ziekenhuisniveau (Healthstat) blijven verbeteren en optimaliseren.

2.3. AANBEVELINGEN VOOR BELEIDSMAKERS

- Nagaan of de huidige wetgeving in verband met het aantal VTE artsen en verpleegkundigen bestemd voor ziekenhuishygiëne herzien en aangepast dient te worden aan de huidige infectiepreventienoden in België.
- Het opzetten en uitvoeren van een externe kwaliteitscontrole (validatie) van de gegevens verzameld voor het ZHH kwaliteitsindicatoren project ondersteunen. Deze externe kwaliteitscontrole zou door Sciensano uitgevoerd kunnen worden in samenwerking met de BAPCOC-werkgroep 'Kwaliteitsindicatoren voor ziekenhuishygiëne'.
- Integratie van het ZHH kwaliteitsindicatoren project in één algemeen project rond het meten en verbeteren van de zorgkwaliteit in het ziekenhuis dit om de werklast van het personeel in verband met gegevensverzameling te verlagen en efficiëntie van de zorgkwaliteitsmeting te bevorderen. Het verbeteren van de samenwerking op alle (beleid)niveaus kan bijdragen tot een geïntegreerde aanpak en visie.
- Doorgaan met de ondersteuning van dit ZHH kwaliteitsindicatoren project zodat de kwaliteit van het programma ter preventie en controle van zorginfecties binnen de ziekenhuizen verder opgevolgd en verbeterd kan worden. Zoals hierboven reeds aangehaald: 'De huidige COVID-19-crisis benadrukt het belang van het versterken en ondersteunen van een goed werkend infectiepreventie en -controlebeleid en management op nationaal en ziekenhuisniveau.

STANDPUNT VAN DE FOD VOLKS- GEZONDHEID EN VAN HET FEDERAAL PLATFORM VOOR ZIEKENHUISHYGIËNE (BAPCOC)

Voor de FOD Volksgezondheid en het Directoraat-generaal Gezondheidszorg (DGGS) vormt het programma 'Kwaliteitsindicatoren voor ziekenhuishygiëne' een ondersteuning van en aanvulling op de programma's die in de ziekenhuizen zijn opgezet ter preventie en bestrijding van zorginfecties. Deze set indicatoren werd samengesteld in de algemene context van de hervorming van de organisatie en missies van de ziekenhuishygiëneteams zoals in 2007 bij koninklijk besluit bepaald. Dit programma is in de eerste plaats bedoeld om de impact van het beleid inzake ziekenhuishygiëne op nationaal niveau te evalueren, door de beleidsmakers niet alleen een globale visie op ziekenhuishygiëne aan te reiken, maar ook een beeld te geven van de ontwikkelingen in de tijd voor alle ziekenhuizen. Vervolgens maakt het programma het ook mogelijk om het gebruik van de toegekende financiële middelen te evalueren, alsook de institutionele inzet en betrokkenheid in de bestrijding van zorginfecties. Het geeft de ziekenhuisdirecties inzicht in hun sterke punten en verbeterpunten, evenals een richtkader voor toekomstige doelstellingen. Een van de doelstellingen is om lokale processen te ondersteunen met het oog op de continue verbetering van de zorgkwaliteit, door de ziekenhuizen aan te moedigen hun acties intern te meten en hun resultaten te optimaliseren.

Tot slot benadrukken we dat het een hulpmiddel is voor het publiek om de kwaliteit van de organisatie van de bestrijding van infecties en de inzet van de zorginstellingen te beoordelen. De beoogde domeinen en de voorgestelde gemeenschappelijke methode zijn afgestemd op wat in de wetenschappelijke literatuur als prioritair wordt beschouwd.

Het federaal platform bracht een dynamisch proces tot stand dat de ziekenhuizen zou aanmoedigen een aantal basismaatregelen te nemen en te consolideren, ze geleidelijk aan te verrijken met nieuwe doelstellingen, en tot slot te zorgen voor de coherente invoering van praktijkaudits. De onderzochte gebieden bestrijken nu bijna alle dimensies van de strijd tegen de overdracht van besmettelijke kiemen en de bestrijding van zorginfecties. Ze zijn ook in overeenstemming met de eisen van de huidige accreditatieprocessen in onze ziekenhuizen. Dit verslag bevat de evaluatie van deze dynamische aanpak over drie opeenvolgende jaren en de resultaten zijn bemoedigend aangezien er een algemene stijging is in veel scores die door de nieuwe indicatoren worden gemeten.

Een aantal elementen is zorgwekkend, meer bepaald de daling van het percentage ziekenhuizen met voldoende artsen-hygiënist en verpleegkundigen-hygiënist. Het is niet alleen algemeen bekend dat de huidige Belgische normen ontoereikend zijn, maar bovendien ondervinden ziekenhuizen moeilijkheden om eraan te voldoen. Dit valt wellicht te verklaren door de geringe aantrekkelijkheid en erkenning van deze functies, wat de ziekenhuisdirecties en gezondheidsautoriteiten tot nadenken moet aanzetten. Er moet worden opgemerkt dat dit werd vastgesteld vóór de uitbraak van de SARS-Cov-2-pandemie.

De zwakke punten van de strategieën ter preventie van infecties in Belgische ziekenhuizen en in het bijzonder in de auditprocessen en de resultaatindicatoren, met name de meting van het percentage postoperatieve infecties en infecties op de afdeling intensieve zorg, blijven ongewijzigd. Het is bekend dat het meten van deze percentages moeilijk is, omdat daarvoor complexe gegevens, waaronder veel klinische, in aanmerking moeten worden genomen. Deze moeilijkheid en de geringe deelname aan bepaalde surveillances rechtvaardigen, zoals reeds in het vorige verslag aangehaald, dat de gezondheidsautoriteiten gaan nadenken over de uitrol van meer doeltreffende tools voor het verzamelen en analyseren van gegevens, in de eerste plaats ten behoeve van de kwaliteit van de zorg en de interne evaluatie van de praktijken. Dergelijke tools moeten toegespitst zijn op digitale medische dossiers en

moeten ook compatibel zijn met de reeds bestaande nationale systemen voor epidemiologische surveillance.

Het is ook opmerkelijk dat bepaalde procedures, waarvan de kwaliteit nochtans een directe invloed heeft op het infectiepercentage, in de ziekenhuizen niet automatisch als prioritair worden beschouwd. Dat is bijvoorbeeld het geval van de audit van de kwaliteit van de antibioticaprofylaxe in chirurgie. Dit suggereert dat de selectie van prioritaire doelstellingen voor infectiepreventieprogramma's moet worden verbeterd. Dit zou ook kunnen wijzen op moeilijkheden om de aspecten 'antimicrobial stewardship', 'infection control' en 'kwaliteit' binnen de ziekenhuizen te integreren.

De uitsplitsing van de gegevens per regionaal platform, zoals gevraagd door het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne, brengt interessante verschillen aan het licht die op het niveau van deze regionale platformen kunnen worden geanalyseerd. Het zou opportuun zijn als dit kan worden aangevuld met een analyse van 'succesverhalen' op subregionaal niveau evenals epidemiologische variaties die door Sciensano-surveillanceprogramma's zijn vastgesteld. Deze dynamiek kan niet worden beoordeeld aan de hand van de bestaande indicatoren.

Sommige verschillen blijven vragen oproepen en maken een grondige reflectie op institutioneel of subregionaal niveau noodzakelijk. Dit is bijvoorbeeld het geval voor de consumptie van hydroalcoholische oplossing of de vaccinatiegraad van verpleegkundigen tegen de seizoensgriep. Het lijkt er dus op dat de rol van de regionale platforms moet worden gerelativeerd ten opzichte van de lokaal-regionale context van de gezondheidszorg.

Zoals reeds eerder vermeld, blijft het zwakke punt van dit programma nog steeds het gebrek aan externe validatie. Als gevolg daarvan worden er soms overhaaste conclusies getrokken uit vergelijkingen tussen ziekenhuizen en wordt zelfs de deur opengezet voor pogingen om de invoer van bepaalde gegevens te optimaliseren, hetgeen soms informeel wordt vastgesteld. Er moet op gewezen worden dat de HOST-proefprojecten (Hospital Outbreak Support Teams), waarvan de selectie onlangs is afgerond, een belangrijke kans bieden om enkele van de zwakke punten die uit deze analyse zijn gebleken, te verbeteren en dit dankzij de extra middelen die ter beschikking worden gesteld van de infectiebestrijdingsteams.

Tot slot is nu een grondige denkoefening noodzakelijk om deze set indicatoren verder te ontwikkelen. Daarbij is het nuttig eraan te herinneren dat het hier om een van de zeldzame situaties in België gaat waarin er publieke en federale indicatoren bestaan die betrekking hebben op de kwaliteit van de zorg die aan de bevolking wordt verstrekt. Deze denkoefening zal de nieuwe dynamiek gedragen door de HOST moeten omvatten, evenals de elementen die de functies van verpleegkundige-hygiënist en arts-hygiënist aantrekkelijk maken, de gevolgen en opportuniteiten die voortvloeien uit de SARS-Cov-2-pandemie en de gevolgen hiervan binnen de ziekenhuizen.

REFERENTIES

1. FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. Gezondheidszorginstellingen [Internet]. 2020 [cited 2021 Sep 2]. Available from: <https://www.health.belgium.be/nl/gezondheid/organisatie-van-de-gezondheidszorg/delen-van-gezondheidsgegevens/gezondheidszorginstellingen>
2. Belgische staat. C-2015/24034, Moniteur Belge - Belgisch Staatsblad 27.01.2015 Article 5, §2. [Internet]. 2015. Available from: <http://www.nsih.be/download/CDIF/Arrete%20Royal%202015.xps>
3. BAPCOC, Sciensano. Kwaliteitsindicatoren voor ziekenhuishygiëne Lastenboek: definities, instructies voor het invullen en bewijselementen Verzameling 2020 (gegevens 2019) [Internet]. 2019. Available from: http://www.nsih.be/download/IQ/2019_lastenboek_IQ.pdf
4. Dequeker S, Duysburgh E. Kwaliteitsindicatoren voor ziekenhuishygiëne in acute ziekenhuizen: Jaarrapport 2019 - Data 2017 [Internet]. Brussels, Belgium: Sciensano; 2019. Available from: http://www.nsih.be/download/IQ/QI_Report_2018_NL_DEF.pdf
5. Mertens K. Surveillance of ICU - acquired Infections National Feedback Report Infection Indicators Year 2019 [Internet]. Brussels, Belgium: Sciensano; 2020. Available from: http://www.nsih.be/download/hi_fbc_nat_2019_17Dec2020_115317.pdf
6. Dequeker S, Duysburgh E. Kwaliteitsindicatoren voor ziekenhuishygiëne in acute ziekenhuizen: Jaarrapport 2019 - Data 2018 [Internet]. Brussels, Belgium: Sciensano; 2019. Available from: http://www.nsih.be/download/IQ/QI_Report_2019_NL_DEF.pdf
7. Haubitz S, Atkinson A, Kaspar T, Nydegger D, Eichenberger A, Sommerstein R, et al. Handrub Consumption Mirrors Hand Hygiene Compliance. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 2016;37(6):707–10.
8. the Belgian Point Prevalence Survey Study Group, Vandael E, Latour K, Goossens H, Magerman K, Drapier N, et al. Point prevalence survey of antimicrobial use and healthcare-associated infections in Belgian acute care hospitals: results of the Global-PPS and ECDC-PPS 2017. *Antimicrob Resist Infect Control.* 2020 Dec;9(1):13.
9. Werner R, Asch D. Clinical Concerns About Clinical Performance Measurement. *Ann Fam Med.* 2007;5(2):159–63.
10. Lewis G. The cultural environment behind successful maternal death and morbidity reviews. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2014 Sep;121:24–31.
11. Tunçalp Ö, Souza J. Maternal near-miss audits to improve quality of care. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2014 Sep;121:102–4.
12. World Health Organization, editor. Beyond the numbers: reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer. Geneva: Dept. of Reproductive Health and Research, World Health Organization; 2004. 142 p.
13. Bowie P, de Wet C, Pringle M. Significant Event Analysis Guidance for Primary Care Teams [Internet]. Scotland: NHS Education for Scotland; 2011. Available from: <https://www.cpdconnect.nhs.scot/media/1362/sea-guidance-for-primary-care-teams.pdf>
14. Duysburgh E, Dequeker S, Mortgat L. Kwaliteitsindicatoren voor ziekenhuishygiëne in acute ziekenhuizen: Jaarrapport 2017 - Data 2016 [Internet]. Brussels, Belgium: Scientific Institute for Public Health; 2018. Available from: http://www.nsih.be/download/IQ/Rapport_QI_2017_NL.pdf
15. Shaw CD, Groene O, Botje D, Sunol R, Kutryba B, Klazinga N, et al. The effect of certification and accreditation on quality management in 4 clinical services in 73 European hospitals. *Int J Qual Health Care.* 2014;26(1):100–7.

REFERENTIES

16. Sciensano. COVID-19 WEKELIJKS EPIDEMIOLOGISCH BULLETIN (29 JANUARI 2021) [Internet]. Brussels, Belgium: Sciensano; 2020. Available from: https://covid-19.sciensano.be/sites/default/files/Covid19/COVID-19_Weekly%20report_20210129%20-%20NL.pdf
17. COVID-19 –communicatie: fase 2A Surge Capacity Plan [Internet]. 2020. Available from: https://www.zorg-en-gezondheid.be/sites/default/files/atoms/files/Gezamenlijke%20brief_Surge%20capacity_NL_v3.1_201022.pdf
18. Raleigh V, Foot C. Getting the measure of quality: opportunities and challenges [Internet]. London, England: The King's fund; 2010. Available from: <https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/Getting-the-measure-of-quality-Veena-Raleigh-Catherine-Foot-The-Kings-Fund-January-2010.pdf>
19. Donabedian A. The Quality of Care: How Can It Be Assessed? J Am Med Assoc. 1988;260:1743–8.
20. World Health Organization. INFECTION PREVENTION AND CONTROL ASSESSMENT FRAMEWORK AT THE FACILITY LEVEL. World Health Organization; 2018. Report No.: WHO/HIS/SDS/2018.9.
21. European Centre for Disease Prevention and Control. ECDC country visit to Belgium to discuss antimicrobial resistance issues [Internet]. Stockholm, Sweden: ECDC; 2018. Available from: https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/ECDC-AMR-country-visit-report_Belgium-2017.pdf
22. Viseur N, Lambert ML. Kwaliteitsindicatoren voor ziekenhuishygiëne in acute ziekenhuizen [Internet]. Brussels, Belgium: Scientific Insitutie for Public Health; 2011. Available from: http://www.nsih.be/download/IQ/IQ_eindrapport_NL_aanpassing%20na%20opmerkingen%20RPs%20_vs3.pdf

DANKWOORD

De auteurs willen hun dank betuigen aan alle deelnemende ziekenhuizen voor het registreren van hun activiteiten en resultaten. Zonder deze registratie zou het niet mogelijk zijn om de kwaliteit van het programma ter preventie en controle van zorginfecties in Belgische ziekenhuizen te blijven opvolgen en te verbeteren. Daarnaast bedanken we de ziekenhuizen om ondanks deze moeilijke tijden, zich te blijven inzetten voor hun programma ter preventie en controle van zorginfecties en infectiepreventie hoog in het vaandel te dragen!

Daarnaast willen we ook onze dank betuigen aan de leden van de BAPCOC-werkgroep 'Kwaliteitsindicatoren voor ziekenhuishygiëne' voor hun hulp bij het verfijnen van dit rapport en aan Healthdata voor hun bijdrage bij het ontwikkelen van de gegevensverzamelingsstool (Healthdata) en het online rapportageplatform (Healthstat).

	Ontvangen	Goedgekeurd
Sciensano		23/03/2021
BAPCOC-werkgroep 'Kwaliteitsindicatoren voor ZHH'	23/03/2021	07/07/2021
FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu	23/03/2021	07/07/2021

CONTACT

S. Dequeker • T+32 2 642 52 34 • sara.dequeker@sciensano.be

MEER INFO

Bezoek onze website
http://www.nsih.be/surv iq/introduction_nl.asp of contacteer
ons op
sara.dequeker@sciensano.be