

RESULTATEN VAN DE 7e NATIONALE CAMPAGNE TER BEVORDERING VAN DE HANDHYGIËNE IN ZIEKENHUIZEN

2016-2017

OD Volksgezondheid en Surveillance
Juliette Wytsmanstraat 14
1050 Brussel | België

www.wiv-isp.be



OD Volksgezondheid en Surveillance
Zorginfecties en Antibioticumresistentie (NSIH)
Maart 2018| Brussel, België
Eindredactie: Boudewijn Catry
Depotnummer: D/2018/2505/14
ISSN: 2294-1399

**Hélène DE PAUW, Annie UWINEZA, Naima BENHAMMADI,
Dr. Boudewijn CATRY**

+ nsih-info@wiv-isp.be
+ tel.: 02 642 51 11
+ fax: 02 642 54 10

*Dit rapport is opgesteld namens de werkgroep van de campagne voor handhygiëne van het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne: Anne Simon (Cliniques Universitaires Saint-Luc, UCL), Leen Popleu (UPC KU Leuven), An Willemse, Francine De Meerleer (OLV Aalst), Aldo Spettante, Patricia Taminiau, Albertine Metango (CHU Brugmann Brussel), Françoise Antoine (CHU St-Pierre Brussel) Hélène De Pauw, Annie Uwineza, Naima Benhammadi, Boudewijn Catry (Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid, WIV).

De nationale campagne “U bent in goede handen” is een initiatief van de Federale Overheidsdienst (FOD) Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu, en werd met de steun van BAPCOC (Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee, FOD Volksgezondheid) uitgevoerd door het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne, in samenwerking met het WIV (Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid), de AUVB (Algemene Unie van Verpleegkundigen van België), de BICS (Belgian Infection Control Society) en het NVKVV (Nationale Verbond van Katholieke Vlaamse Verpleegkundigen).

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



BAPCOC
Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee



NVKVV vzw.





Dankbetuigingen

De auteurs willen hun dank betuigen aan alle deelnemende ziekenhuizen, de regionale platformen voor ziekenhuishygiëne en de vele mensen van het WIV, het BAPCOC, het project VIP² (Vlaamse Indicatoren Project voor Patiënten en Professionals), AVIQ (Agence pour une Vie de Qualité) en de UCL die hebben bijgedragen tot het succes van deze campagne.



Inhoud

SAMENVATTING	1
EXECUTIVE SUMMARY	2
TABELLEN	3
FIGUREN	3
BIJLAGEN	5
AFKORTINGEN	6
LEXICON	7
1 INLEIDING	8
2 METHODOLOGIE	10
3 RESULTATEN	11
3.1 DEELNAME AAN DE CAMPAGNE	11
3.2 HANDHYGIËNECOMPLIANTIE	11
3.2.1 NATIONAAL	11
3.2.2 PER REGIO.....	13
3.2.3 VOLGENS TYPE EENHEDEN (AFDELINGEN)	14
3.2.4 VOLGENS HET TYPE ZIEKENHUIS.....	15
3.2.5 VOLGENS DE INDICATIE	18
3.2.6 VOLGENS DE BEROEPSGROEP	20
3.2.7 VOLGENS DE BEROEPSGROEP EN HET TYPE ZIEKENHUIS	22
3.3 BASISVEREISTEN (OPTIONELE MODULE)	23
3.3.1 DEELNAME	23
3.3.2 DRAGEN VAN JUWELEN	25
3.3.3 DRAGEN VAN JUWELEN VOLGENS BEROEP	26
3.3.4 NAGELHYGIËNE	29
3.3.5 AANWEZIGHEID VAN LANGE MOUWEN.....	30
3.3.6 ALLE BASISVEREISTEN IN ORDE VOLGENS HET BEROEP	31
3.4 HET GEBRUIK VAN HANDALCOHOL	32
3.4.1 HET PERCENTAGE GEBRUIK VAN HANDALCOHOL	32
3.4.2 HET MAANDELIJKSE VERBRUIK VAN HANDALCOHOL	33
4 CONCLUSIE	35
BIBLIOGRAFIE	36
BIJLAGEN	37



Samenvatting

Handhygiënecompliance (HH) bij gezondheidswerkers wordt erkend als de belangrijkste factor om overdracht van zorginfecties bij patiënten te voorkomen [1-3], maar de compliance (naleving) blijft suboptimaal.

Opeenvolgende campagnes rond handhygiëne werden opgezet in de Belgische ziekenhuizen om een groter bewustzijn te creëren over een goede praktijkvoering rond handhygiëne en om het gebruik van handalcohol te bevorderen. De 7e campagne was gericht op de actieve betrokkenheid van de patiënt, zijn familie en de ziekenhuisdirecties, met als slogan “Samen infecties vermijden!”. De methodologie van de campagne was dezelfde als in de vorige campagnes, met rechtstreekse observaties aan de hand van een gestandaardiseerd rooster en via een online instrument om gegevens in te zamelen [10]. Dit instrument levert in real time feedback aan de ziekenhuizen [11]. Bijkomend werd een vragenlijst verstuurd om het bewustzijn van de patiënten te evalueren. De resultaten van dat laatste onderzoek worden later afzonderlijk meegedeeld.

In totaal bezorgden 170/207 (82,13 %) ziekenhuizen *vóór* (*pre*) campagne complianceobservaties (135 acute ziekenhuizen, 21 chronische ziekenhuizen en 14 psychiatrische ziekenhuizen), en 147 ziekenhuizen dienden *na* (*post*) campagne observaties in (118 acute ziekenhuizen, 15 chronische ziekenhuizen en 14 psychiatrische ziekenhuizen). De handhygiënecompliance (het nationaal gewogen gemiddelde) steeg van 71,6 % *vóór* tot 78,0 % *na* campagne. Het compliancepercentage steeg voor alle types van gezondheidswerkers (ongeveer +7,5 %), waarbij de verpleegkundigen de beste scores behaalden. Het compliancepercentage blijft aanzienlijk hoger wat betreft “*na* contact met de patiënt”, vergeleken met “*vóór* contact met de patiënt”, zoals eerder aangetoond [12]. Bij de artsen zien we lagere compliancepercentages dan bij de verpleegkundigen. Ook zien we lagere compliancepercentages *vóór* contact met de patiënt en *vóór* de uitvoering van aseptische procedures (bijv. toegang tot het intraveneus stelsel en het respiratoir stelsel). Dit blijft dus een uitdaging voor toekomstige campagnes.

Conclusie: de zevende nationale campagne was opnieuw een succes met een hoge deelname, en een compliancepercentage dat in de richting gaat van 80 % *na* campagne. Bijkomende methoden moeten worden onderzocht om de compliance verder te blijven verbeteren en zo ook de preventie van zorginfecties in de Belgische ziekenhuizen.



Executive summary

Hand hygiene (HH) compliance by health professionals has been recognized as the most important factor in preventing transmission of healthcare-associated infections to patients [1-3], but compliance remains suboptimal.

Hand hygiene campaigns have been consecutively organized in Belgian hospitals and aim at raising awareness on good HH practices and promoting the use of alcohol based hand rubs. The 7th campaign focused on the active participation of the patient, their families and the hospital management, with campaign message being “Hand hygiene, all together”. The methodology of the campaign was the same as for the previous campaigns, with direct observation using a standardized roster and via an online data collection tool [10]. The tool provides real-time performance feedback to the hospitals [11]. In addition, a questionnaire was sent around to assess the awareness of the campaigns among patients. Results from the latter survey will be communicated separately.

A total of 170/207 (82.13%) hospitals delivered *before (pre)* campaign compliance observations (135 acute care hospitals, 21 chronic care hospitals and 14 psychiatric hospitals), and 147 hospitals introduced *after (post)* campaign observations (118 acute care hospitals, 15 chronic care hospitals and 14 psychiatric hospitals). HH compliance (national weighted mean) increased from 71.6% before to 78.0% post campaign. Compliance rate increased for all types of healthcare workers (around +7.5%), with nurses performing best. Compliance rate remains substantially higher for “after patient contact”, compared to “before patient contact”, as earlier demonstrated [12]. Lower compliance rates among physicians compared to nurses, lower compliance rates before patient contact and before performing aseptic procedures (e.g. access to the veins and the respiratory tract) still remain challenges for future campaigns.

In conclusion, the seventh national campaign was another success in terms of very high participation rates, and a compliance rate tending to approach a 80% margin during *post*-campaign. Additional approaches should be investigated to further improve compliance and thereby infection prevention in Belgian healthcare settings.



Tabellen

Tabel 1 Deelname van de zorginstellingen (sites/fusies), <i>vóór</i> en <i>na</i> handhygiëncampagne, België, 2016-2017	11
Tabel 2 Resultaten van de observaties voor alle instellingen, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017.....	12
Tabel 3 Evolutie van het aantal geobserveerde opportuniteiten, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, voor de zeven opeenvolgende campagnes, België, 2005-2017	12
Tabel 4 Resultaten van de observaties volgens type eenheden, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne voor handhygiëne, 2016-2017	14
Tabel 5 Handhygiënecompliantie volgens de categorie van ziekenhuis, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017	16
Tabel 6 Resultaten van de observaties volgens de indicatie voor Intensieve Zorgen (ICU), <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017.....	19
Tabel 7 Handhygiënecompliantie volgens de beroepsgroep, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017.....	20
Tabel 8 Compliantie van de handhygiëne volgens het type ziekenhuis en volgens de beroepsgroep, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017.....	22
Tabel 9 Deelname van de ziekenhuizen (sites/fusies) aan de module “basisvereisten”, per type ziekenhuis, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne ter bevordering van de handhygiëne in de Belgische ziekenhuizen, 2016-2017	23
Tabel 10 Aantal geobserveerde personen voor de vereisten inzake handhygiëne per beroepsgroep, <i>vóór</i> en <i>na</i> de campagne, 2016-2017	23

Figuren

Figuur 1 Evolutie van de handhygiënecompliantie (HH), <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, voor de zeven opeenvolgende campagnes, België, 2005-2017	13
Figuur 2 Handhygiënecompliantie per regio, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, België, 2016-2017..	13
Figuur 3 Handhygiënecompliantie volgens type eenheden, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017.....	15
Figuur 4 Handhygiënecompliantie per categorie van ziekenhuis, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017.....	16
Figuur 5 Evolutie van de handhygiënecompliantie per categorie van ziekenhuis, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, voor de zes opeenvolgende campagnes, 2005-2017.....	17



Figuur 6 Resultaten van de observaties volgens de indicatie, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017.....	18
Figuur 7 Resultaten van de observaties voor de indicatie “ <i>vóór</i> een zuivere of invasieve handeling”, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017	19
Figuur 8 Resultaten van de observaties volgens de indicatie voor Intensieve Zorgen (ICU), <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017	20
Figuur 9 Handhygiënecompliance volgens de beroepsgroep, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017.....	21
Figuur 10 Evolutie van de handhygiënecompliance volgens de beroepsgroep, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, voor de zeven opeenvolgende campagnes, 2005-2017.....	21
Figuur 11 Aantal geobserveerde personen voor de vereisten inzake handhygiëne per beroepsgroep, <i>vóór</i> en <i>na</i> de campagne, 2016-2017	24
Figuur 12 Percentage van de personen die een ring, horloge of armband dragen, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017	25
Figuur 13 Percentage van de personen die een ring dragen per beroepsgroep, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017	26
Figuur 14 Percentage van de personen die een horloge dragen, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017.....	27
Figuur 15 Percentage van de personen die een armband dragen, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017.....	28
Figuur 16 Percentage van de personen die tekortschieten op het vlak van nagelhygiëne, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017.....	29
Figuur 17 Percentage van de personen die lange mouwen dragen, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017.....	30
Figuur 18 Percentage van de personen met alle basisvereisten in orde, <i>vóór</i> en <i>na</i> campagne, 2016-2017	31
Figuur 19 Gebruik van handalcohol (% alcohol / alcohol + water + zeep) ter bevordering van de handhygiëne in de Belgische ziekenhuizen <i>voor</i> en <i>na</i> sensibilisatieperiode, voor de zeven opeenvolgende campagnes, 2005-2017	32
Figuur 20 Gemiddelde verbruik van handalcohol per periode van zes maanden, België ..	34



Bijlagen

Bijlage 1 Evolutie van de compliantie inzake handhygiëne voor alle instellingen, voor de zeven opeenvolgende campagnes, 2005-2017	37
Bijlage 2 Evolutie van de compliantie inzake handhygiëne voor de psychiatrische ziekenhuizen, vóór en na campagne, voor de zes opeenvolgende campagnes, 2006-2017	38
Bijlage 3 Handhygiënecompliantie volgens type eenheden, vóór en na campagne, 2016-2017	38
Bijlage 4 Resultaten van de observaties volgens de indicatie, vóór en na campagne, 2016-2017	39
Bijlage 5 Resultaten van de observaties volgens de indicatie, vóór en na campagne, 2016-2017	39
Bijlage 6 Resultaten van de observaties voor de indicatie “vóór zuivere of invasieve handeling”, vóór en na campagne, 2016-2017	40
Bijlage 7 Evolutie van de handhygiënecompliantie volgens de indicatie, vóór en na campagne, voor de drie opeenvolgende campagnes, 2013-2017	40
Bijlage 8 Evolutie van de handhygiënecompliantie volgens de indicatie, vóór en na campagne, voor de drie opeenvolgende campagnes, 2013-2017	41
Bijlage 9 Resultaten van de observaties volgens de aard van het contact, vóór en na campagne, 2016-2017	41
Bijlage 10 Evolutie van de compliantie inzake handhygiëne onder de artsen en de verpleegkundigen, vóór en na campagne, voor de zeven opeenvolgende campagnes, 2005-2017	42
Bijlage 11 Percentage van de personen die een ring, horloge of armband dragen, vóór en na campagne, 2016-2017	42
Bijlage 12 Percentage van de personen die een ring dragen per beroepscategorie, vóór en na campagne, 2016-2017	43
Bijlage 13 Percentage van de personen die een horloge dragen, vóór en na campagne, 2016-2017	43
Bijlage 14 Percentage van de personen die een armband dragen, vóór en na campagne, 2016-2017	43
Bijlage 15 Percentage van de personen die tekortschieten op het vlak van nagelhygiëne, vóór en na campagne, 2016-2017	44
Bijlage 16 Percentage van de personen die lange mouwen dragen, vóór en na campagne, 2016-2017	44



Afkortingen

AUVB	Algemene Unie van Verpleegkundigen van België
AVIQ	Agence pour une Vie de Qualité
BAPCOC	Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee
BE	België
BICS	Belgian Infection Control Society
HGR	Hoge Gezondheidsraad
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control (Europees Centrum voor ziektepreventie en - bestrijding)
HH	Handhygiëne
IV	Intravasculair stelsel
BI	Betrouwbaarheidsinterval
MED	Bereiding geneesmiddelen
MUQ	Slijmvlies
N	Aantal
NVKVV	Nationaal Verbond van Katholieke Vlaamse Verpleegkundigen
WGO (WHO)	Wereldgezondheidsorganisatie (World Health Organization)
BH	Beschadigde huid
RESP	Respiratoir stelsel
FOD	Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu
UCL	Université Catholique de Louvain
URI	Urinair stelsel
ICU	Intensive Care Unit
VIP ²	Vlaams Indicatoren Project voor Patiënten en Professionals
WIV-ISP	Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid



Lexicon

Handhygiëne-episode: elke toepassing van handhygiëne door de geobserveerde gezondheidswerker, hetzij met handalcohol hetzij met water en zeep.

Handhygiënecompliance (toepassing van de indicaties van handhygiëne): het aantal geobserveerde handhygiëne-episodes, gedeeld door het aantal opportuniteiten voor handhygiëne (situaties waarin handhygiëne dient toegepast te worden), uitgedrukt in een percentage.

Formule: Compliance (%) = $100 \times [\text{aantal handhygiëne-episodes} / \text{aantal handhygiëne-opportuniteiten}]$
--

Handhygiëne-opportunititeit: elk moment (tijdens de zorgverlening) waarvoor er een indicatie is voor handhygiëne.



1 Inleiding

Waarom een zevende campagne?

Het Europees centrum voor ziektepreventie en -bestrijding (ECDC) beschouwt zorginfecties (of nosocomiale infecties) als een grote bedreiging voor de patiëntveiligheid in Europa [1]. Volgens een prevalentiestudie van de zorginfecties in België die het ECDC in 2011 organiseerde [1], heeft 7,2 % (betrouwbaarheidsinterval (BI) bij 95 % van 6,1 % tot 8,3 %) van de patiënten die waren opgenomen in acute ziekenhuizen, een zorginfectie opgelopen. Deze infecties treden op als gevolg van de overdracht van micro-organismen tussen de patiënten, gezondheidswerkers en de ziekenhuisomgeving. Volgens de Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) zijn deze infecties vaak resistent tegen de antibiotica die worden gebruikt om ze te behandelen [2]. Bovendien gaan ze gepaard met een stijging van de morbiditeit, een verhoogd risico op mortaliteit, een langer verblijf in het ziekenhuis en hogere kosten voor de gezondheidszorg.

Men erkent dat de naleving (compliance) van de regels op het vlak van handhygiëne (HH) door de gezondheidswerkers in belangrijke mate bijdraagt tot de preventie van zorginfecties [3]. Deze methode blijkt ook het meest “kostenefficiënt” te zijn [4, 5, 6]. In de wetenschappelijke literatuur zijn verschillende studies uitgevoerd rond de interventies die gericht zijn op het verbeteren van de naleving van handhygiënerules door gezondheidswerkers. De volgende interventies worden meermaals vermeld: vorming en bijscholing, reminders, controle en feedback op de werkvloer, de toegankelijkheid tot handalcohol, de betrokkenheid van de patiënten, en management ondersteuning (bijvoorbeeld een audit of het stimuleren van een patiëntveiligheidscultuur) [6, 7]. Deze strategieën mogen dan wel verbeteringen opleveren, toch dient hierbij opgemerkt te worden dat het effect slechts tijdelijk is wanneer er geen blijvende inspanningen worden geleverd.

Niettegenstaande bovenstaande elementen moet worden erkend dat de naleving van de regels op het vlak van handhygiëne suboptimaal blijft. Om deze problematiek het hoofd te bieden werden reeds verschillende nationale campagnes rond handhygiëne opgezet. Deze initiatieven zijn enerzijds bedoeld om de gezondheidswerkers en het publiek bewust te maken van de goede praktijken, preventie en controle van de zorginfecties en anderzijds om het gebruik van handalcohol te bevorderen.

De resultaten van de eerste zes Belgische campagnes ter promotie van handhygiëne (zie Tabel op de volgende pagina) illustreren hoe belangrijk het is om dergelijke campagnes regelmatig te herhalen. Na elke campagne was de totale compliance (gemiddelde) met 8,6 % tot 19 % gestegen in vergelijking met de periode ervoor. Dat gunstige effect vermindert daarna wel, maar de compliance blijft gevoelig beter tot aan de volgende campagne.



	Compliantie vóór campagne	Compliantie na campagne
1e campagne (2005)	49,6 %	68,6 %
2e campagne (2006-2007)	53,2 %	69,5 %
3e campagne (2008-2009)	58,0 %	69,1 %
4e campagne (2010-2011)	62,3 %	72,9 %
5e campagne (2013)	64,1 %	75,8 %
6e campagne (2014-2015)	69,1 %	77,7 %

In dit rapport bespreken we de resultaten van de 7e campagne 2016-2017.



2 Methodologie

De zevende nationale campagne ter bevordering van handhygiëne 2017, met als slogan “Samen infecties vermijden!” had als voornaamste thema “de betrokkenheid van de directies stimuleren”, uitgaande van het postulaat dat als projecten institutioneel worden gedragen, de impact ervan des te groter zal zijn. Het tweede thema, dat overigens al aan bod is gekomen tijdens de zesde campagne, was “het betrekken van de patiënten”, als actieve partners in de kwaliteit van hun zorgverlening. De patiënt en zijn familie kregen informatie en werden aangespoord om met de zorgverleners te praten over handhygiëne. De boodschappen van de zes vorige campagnes bleven actueel. De methodologie die werd gebruikt voor de zevende campagne, was identiek aan die van de vorige campagnes. Bij de ontwikkeling van het campagnemateriaal en de opleidingsinstrumenten werd rekening gehouden met de aanbevelingen inzake handhygiëne tijdens de zorgverlening van de Hoge Gezondheidsraad (HGR) [8] en de richtlijnen van de WGO in verband met handhygiëne in de gezondheidszorg [9]. Het materiaal van alle campagnes was beschikbaar via de website <http://www.ubentingoedehanden.be/nl> [10] zodat elk ziekenhuis zijn actie kon toespitsen op de resultaten van de voorgaande campagnes. De planning van de campagne 2016-2017 zag er als volgt uit:

- van 14 november tot 18 december 2016: meting van compliantie *pre*-campagne
- van 27 februari tot 31 maart 2017: campagne (sensibiliseringsperiode)
- van 15 mei tot 18 juni 2017: meting van de compliantie *post*-campagne

De campagne omvatte de volgende twee grote luiken:

1. de eigenlijke sensibilisering van de zorgverleners en de patiënten aan de hand van het campagnemateriaal
2. de evaluatie van de impact van de campagne aan de hand van de meting *vóór* en *na* sensibilisering van:
 - a. de handhygiënecompliantie van de zorgverleners door rechtstreekse observatie
 - b. het verbruik van handalcohol
 - c. de naleving van de basisvereisten (optioneel)

De sensibilisering was multimodaal, met een combinatie van:

1. een audit met feedback (compliantiemeting *pre*-campagne)
2. de opleiding voor gezondheidszorgwerkers
3. de promotie van handalcohol
4. het betrekken van de patiënt
5. de sensibilisatie van het personeel (door middel van pins “IK DOE MEE!”)
6. de zichtbare betrokkenheid van de directies (via posters in A0)

De handhygiënecompliantiecijfers waren gebaseerd op observatiegegevens van de deelnemende ziekenhuizen. Deze gegevensinzameling werd uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met behulp van een gestandaardiseerd observatie-instrument online, genaamd NSIHweb2.0. Dit instrument kan worden gebruikt buiten de nationale campagnes voor lokaal gebruik en geeft de ziekenhuizen in real time feedback over de resultaten [11]. Bovendien kregen de patiënten een vragenlijst om hun ervaring in verband met de campagne te evalueren. De resultaten van die laatste enquête zullen afzonderlijk worden meegedeeld. De nationale resultaten werden berekend, zodat het gemiddelde van de percentages wordt getoond. Alle gegevens werden geanalyseerd met de software SAS 9.3.



3 Resultaten

3.1 Deelname aan de campagne

In totaal hebben 170/207 (82,13 %) sites/ziekenhuizen deelgenomen aan de zevende campagne (d.w.z. hebben gegevens ingevoerd over de compliantiemeting *pre*-campagne, *post*-campagne of observaties over de basisvereisten (optionele module)).

Tabel 1 | Deelname van de zorginstellingen (sites/fusies), vóór en na handhygiëncampagne, België, 2016-2017

Aantal deelnemende ziekenhuizen	Periode	
	Pre-campagne	Post-campagne
Type ziekenhuizen		
Acute ziekenhuizen	135	118
Chronische ziekenhuizen	21	15
Psychiatrische ziekenhuizen	14	14
Totaal	170	147

Opmerking: Sommige ziekenhuizen met meerdere campussen hebben hun gegevens per campus ingediend, andere hebben dat voor alle campussen gebundeld gedaan.

3.2 Handhygiënecompliance

3.2.1 Nationaal

Tijdens de 7 845 uren observatie in alle deelnemende ziekenhuizen werden er in totaal 235 816 opportuniteiten van handhygiëne geregistreerd (respectievelijk 124 983 vóór en 110 833 na campagne), afkomstig van 712 eenheden vóór, en 601 eenheden na campagne. Gemiddeld waren 20 minuten nodig om 10 opportuniteiten te observeren.

Op nationaal niveau, alle eenheden samen, bedroeg het aandeel (= opportuniteiten handhygiëne met zeep en/of alcohol / totaal aantal geobserveerde opportuniteiten voor handhygiëne) 71,6 % (P10: 55,1; P50: 73,4; P90: 85,7) vóór campagne en 78,0 % (P10: 66,6; P50: 79,0; P90: 91,2) na campagne, ofwel een verschil *pre*-/*post*- van +6,4 %.



Tabel 2 | Resultaten van de observaties voor alle instellingen, vóór en na campagne, 2016-2017

	Periode	
	Pre-campagne	Post-campagne
Aantal geobserveerde opportuniteiten (n)	124 983	110 833
Compliantiepercentage (%)	71,6	78,0
Verhouding alcohol/alcohol of zeep (%)	87,9	89,0

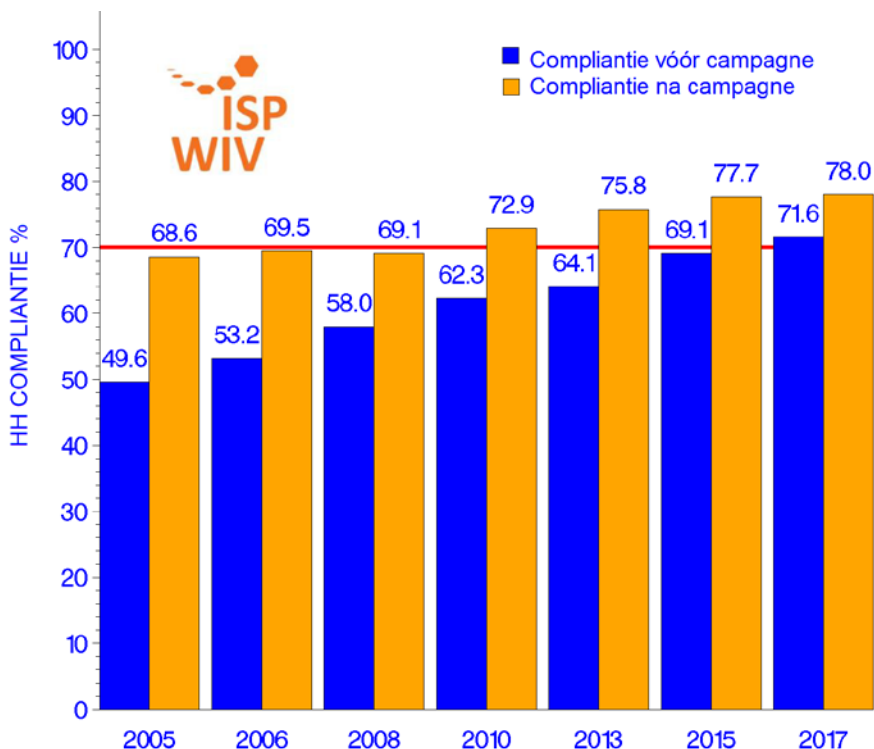
Compliantiepercentage (%) = Gemiddelde van de percentages, hoger gewicht voor instellingen met een hoger aantal observaties

Tabel 3 toont ons dat het aantal geobserveerde opportuniteiten vóór campagne over het algemeen hoger is dan de meting na campagne.

Tabel 3 | Evolutie van het aantal geobserveerde opportuniteiten, vóór en na campagne, voor de zeven opeenvolgende campagnes, België, 2005-2017

Nationale campagne handhygiëne	Aantal geobserveerde opportuniteiten	
	Pre-campagne	Post-campagne
2004-2005	73 663	72 705
2006-2007	88 480	84 883
2008-2009	107 653	109 826
2010-2011	89 583	79 369
2012-2013	123 204	115 599
2014-2015	117 411	104 186
2016-2017	124 983	110 833

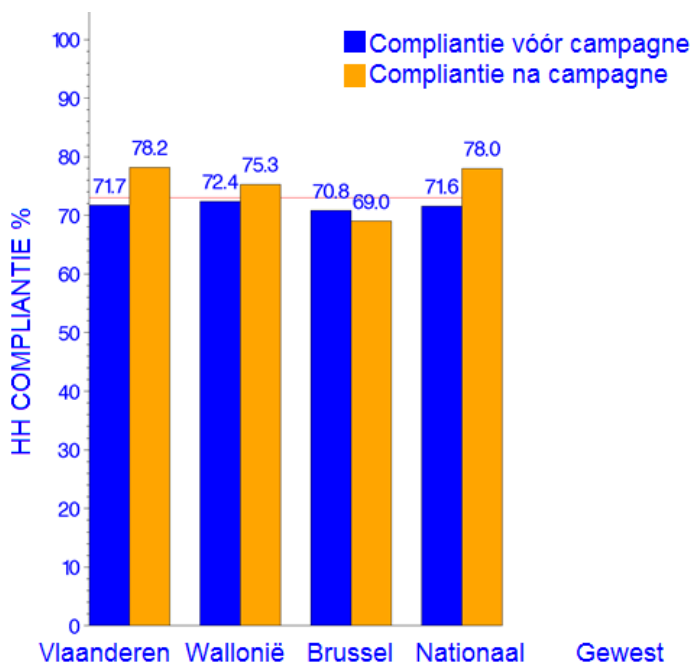
Figuur 1 toont ons het verloop van de handhygiënecompliantie (HH) doorheen de tijd. We stellen doorheen de zeven campagnes een verbetering van de compliantie vast in vergelijking met de voorgaande campagne. Terwijl het compliantiepercentage vóór campagne gevoelig stijgt in de loop van de tijd, van 49,6 % tot 71,6 % (stijging met + 5 % van de ene campagne tot de andere), gaat het compliantiepercentage na campagne in de loop van de eerste drie campagnes in de richting van 80 %.



Figuur 1 | Evolutie van de handhygiënecompliantie (HH), vóór en na campagne, voor de zeven opeenvolgende campagnes, België, 2005-2017

3.2.2 Per regio

Figuur 2 toont de handhygiënecompliantie per regio. Het verschil *pre-/post-* campagne is minder uitgesproken in Brussel.



Figuur 2 | Handhygiënecompliantie per regio, vóór en na campagne, België, 2016-2017



3.2.3 Volgens type eenheden (afdelingen)

Voor deze 7e campagne vertonen de eenheden Pediatrie/Neonatologie een betere score op het vlak van handhygiënecompliance *na* campagne in vergelijking met het hele ziekenhuis. De gemeten compliance in Pediatrie/Neonatologie bedroeg 81,6 % (P10: 73,5, P50: 80,8, P90: 97,3) *vóór* campagne en 85,4 % (P10: 67,1, P50: 88,7, P90: 98,1) *na* campagne (ofwel een verschil *pre-/post-* van +3,8 %).

Dit jaar vertonen ook Intensieve Zorgen (Intensive Care Unit of ICU) een goede score *vóór* (73,9 %) en *na* (79,3 %) campagne vergeleken met het hele ziekenhuis.

Het grootste verschil *pre-/post-*campagne wordt vastgesteld voor de eenheden Psychiatrie (+7,3 %), gevolgd door de eenheden Inwendige Geneeskunde (+6,7 %). De gemiddelde evolutie die werd vastgesteld voor alle eenheden samen, bedraagt +4,6 (min. 1,6; max.7,3).

In vergelijking met voorgaand nationaal rapport [12] vertonen de eenheden Revalidatie (evolutie van +12 % tijdens de 6e campagne 2014-2015) voor deze 7e campagne een kleinere evolutie van +1,6 %. Hierbij dient evenwel opgemerkt dat de geobserveerde opportuniteiten *vóór* (n=6 845) en *na* (n=5 142) tijdens de 7e campagne voor handhygiëne lager zijn dan tijdens de 6e campagne (*vóór* n=8 778, *na* n=8 534). Bovendien is het compliancepercentage *na* deze 7e campagne, ofwel 74,1 %, vrij vergelijkbaar met het percentage verkregen *na* de 6e campagne (76,4 %).

Tabel 4 | Resultaten van de observaties volgens type eenheden, *vóór* en *na* campagne voor handhygiëne, 2016-2017

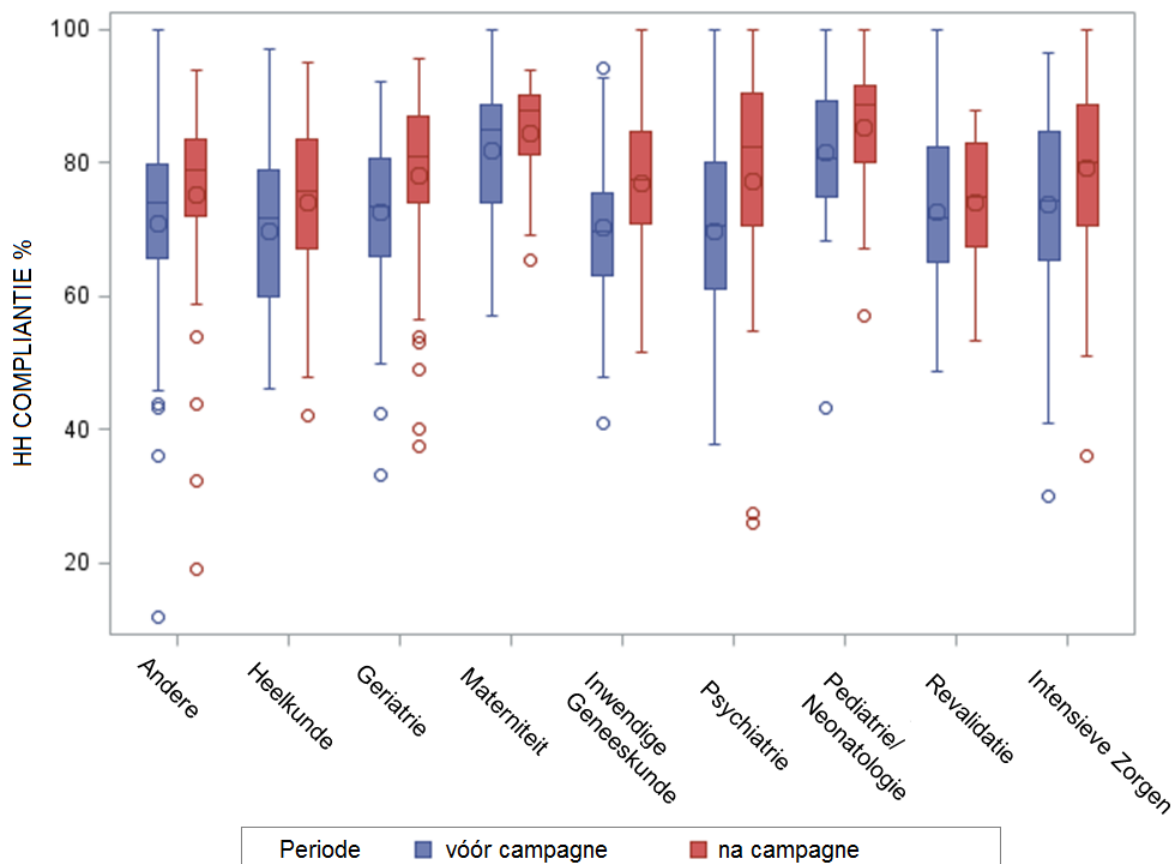
Eenheden	Periode						Verschil %
	Pre-campagne			Post-campagne			
	Aantal geobserveerde eenheden (n)	Aantal geobserveerde opportuniteiten (n)	Comp. (%)	Aantal geobserveerde eenheden (n)	Aantal geobserveerde opportuniteiten (n)	Comp. (%)	
Andere	96	25 351	70,8	82	20 728	75,2	+4,4
Heelkunde	87	18 025	69,9	77	15 305	74,0	+4,1
Geriatric	97	16 259	72,6	81	14 190	78,1	+5,5
Materniteit	52	2 953	81,9	47	2 742	84,5	+2,6
Inwendige Geneeskunde	93	20 511	70,2	77	14 189	76,9	+6,7
Psychiatrie	49	6 156	69,8	38	5 846	77,1	+7,3
Pediatrie/ Neonatologie	54	2 782	81,6	45	2 567	85,4	+3,8
Revalidatie	65	6 845	72,5	45	5 124	74,1	+1,6
Intensieve Zorgen	119	26 101	73,9	109	30 142	79,3	+5,4

% = Gemiddelde van de percentages, hoger gewicht, voor instellingen met hoog aantal observaties

Comp. = compliancepercentage

Opmerking: Alle ziekenhuizen hebben niet alle eenheden geobserveerd (het protocol stipuleert een minimum van 150 opportuniteiten op Intensieve Zorgen).

De handhygiënecompliance per type eenheid wordt weergegeven in Figuur 3.



De mediaan (voorgesteld door een horizontale lijn in elke box), het gemiddelde (voorgesteld door het symbool in de box), de interkwartielen (hoogte van de box), de maximale en minimale grenswaarden (verticale lijnen) van de compliantie zijn aangeduid, evenals de extreme resultaten ('uitschieters'; afzonderlijke punten).

Figuur 3 | Handhygiënecompliantie volgens type eenheden, vóór en na campagne, 2016-2017

3.2.4 Volgens het type ziekenhuis

Vóór de 7e campagne was de handhygiënecompliantie lager bij de psychiatrische ziekenhuizen (66,3 %, n=14), in vergelijking met de acute ziekenhuizen (72,1 %, n=135) en de chronische ziekenhuizen (73,0 %, n=21). Maar in de psychiatrische ziekenhuizen steeg de compliantie ook het meest voor deze 7e campagne (verschil *pre-/post-* van +8,3 %) in tegenstelling tot de andere ziekenhuizen.

Tijdens de 6e nationale campagne (2014-2015) [12] bedroeg de handhygiënecompliantie voor de psychiatrische ziekenhuizen 61,8 % vóór campagne (aantal deelnemende ziekenhuizen (n) = 18) en 78,6 % na campagne (n=17). Vergeleken met de laatste twee nationale campagnes (Figuur 5, Bijlage 2) stelt men voor deze categorie ziekenhuizen vast dat de compliantie na de 7e campagne lager is dan na de 6e campagne (-4,0 %). Het compliantiepercentage na campagne mag dan wel dalen, het verschil met de perioden vóór campagnes (ofwel +4,5 %) wijst er wel op dat de psychiatrische ziekenhuizen het beter blijven doen in de loop van de jaren.

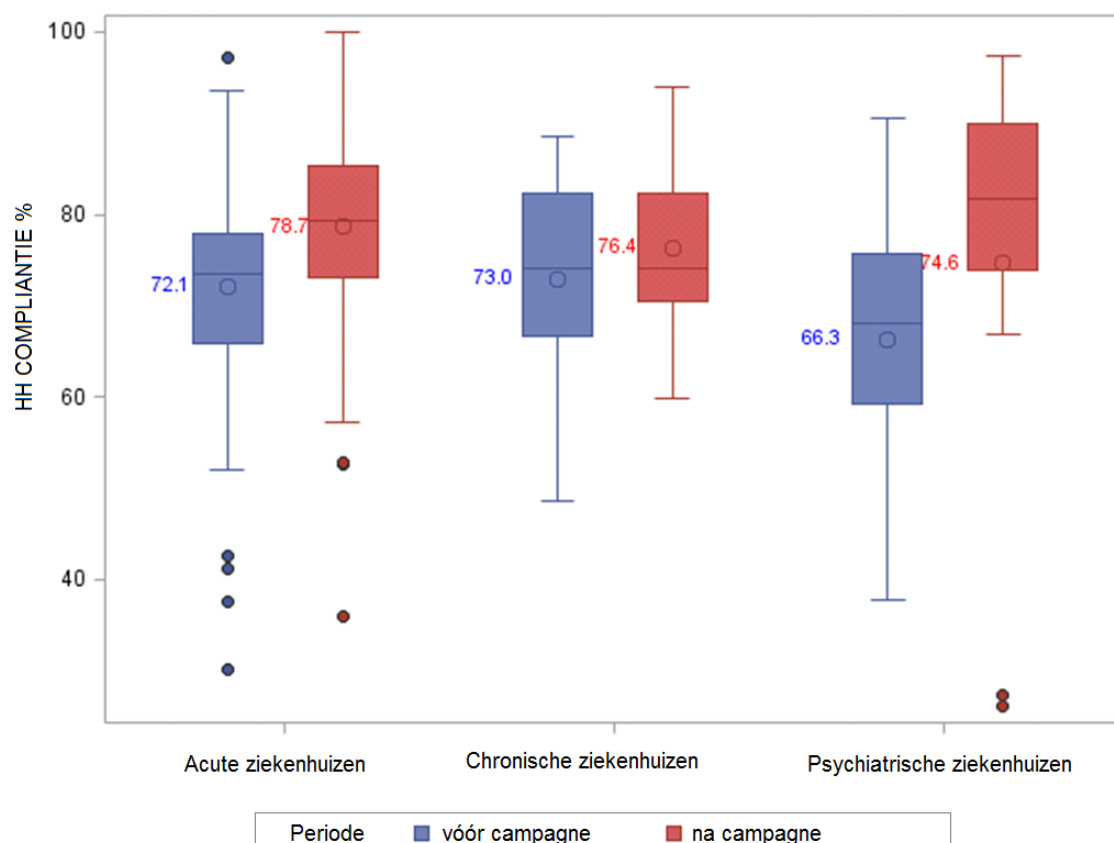


De chronische ziekenhuizen, waarvan de deelname vóór campagne verdubbeld is in vergelijking met de 6e campagne [12] (vóór 6e campagne n=11, vóór 7e campagne n=21) wijzen op een stijging van de compliantieresultaten na sensibiliseringscampagne (76,4 %, ofwel +3,4 %)

Tabel 5 | Handhygiënecompliantie volgens de categorie van ziekenhuis, vóór en na campagne, 2016-2017

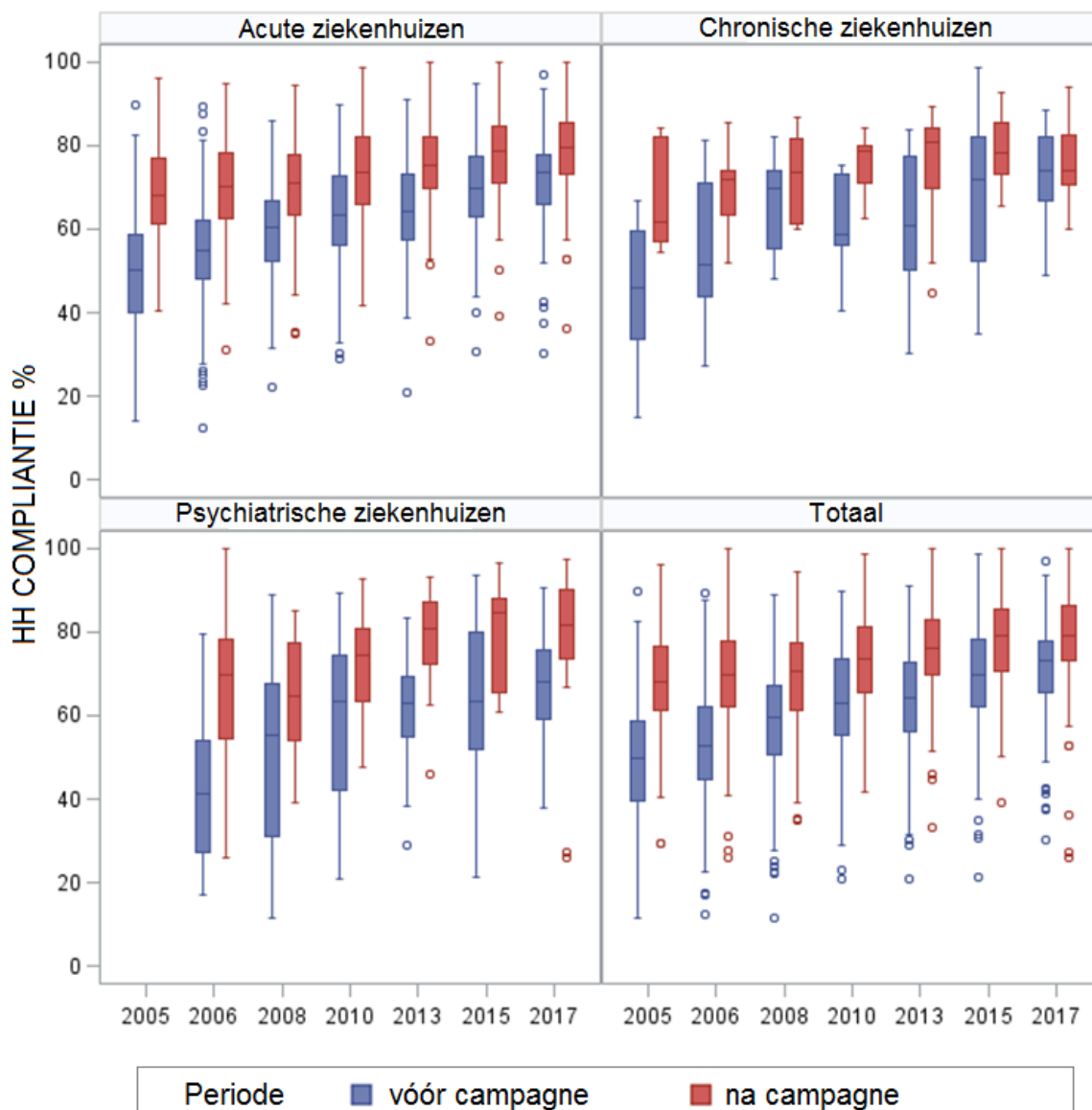
Type ziekenhuizen	Periode			
	Pre-campagne		Post-campagne	
	Aantal deelnemende ziekenhuizen	Compliantie (%)	Aantal deelnemende ziekenhuizen	Compliantie (%)
Acute ziekenhuizen	135	72,1	118	78,7
Chronische ziekenhuizen	21	73,0	15	76,4
Psychiatrische ziekenhuizen	14	66,3	14	74,6

% = Gemiddelde van de percentages, hoger gewicht, voor instellingen met hoog aantal observaties



De mediaan (voorgesteld door een horizontale lijn in elke box), het gemiddelde (voorgesteld door het percentage naast de box), de interkwartielen (hoogte van de box), de maximale en minimale grenswaarden (verticale lijnen) van de compliantie zijn aangeduid, evenals de extreme resultaten ('uitschieters'; afzonderlijke punten).

Figuur 4 | Handhygiënecompliantie per categorie van ziekenhuis, vóór en na campagne, 2016-2017



De mediaan (voorgesteld door een horizontale lijn in elke box), de interkwartielen (hoogte van de box), de maximale en minimale grenswaarden (verticale lijnen) van de compliantie zijn aangeduid, evenals de extreme resultaten ('uitschieters'; afzonderlijke punten).

Figuur 5 | Evolutie van de handhygiënecompliantie per categorie van ziekenhuis, vóór en na campagne, voor de zes opeenvolgende campagnes, 2005-2017

Opmerking: Deelname van de psychiatrische ziekenhuizen vanaf de tweede campagne (2006-2007).



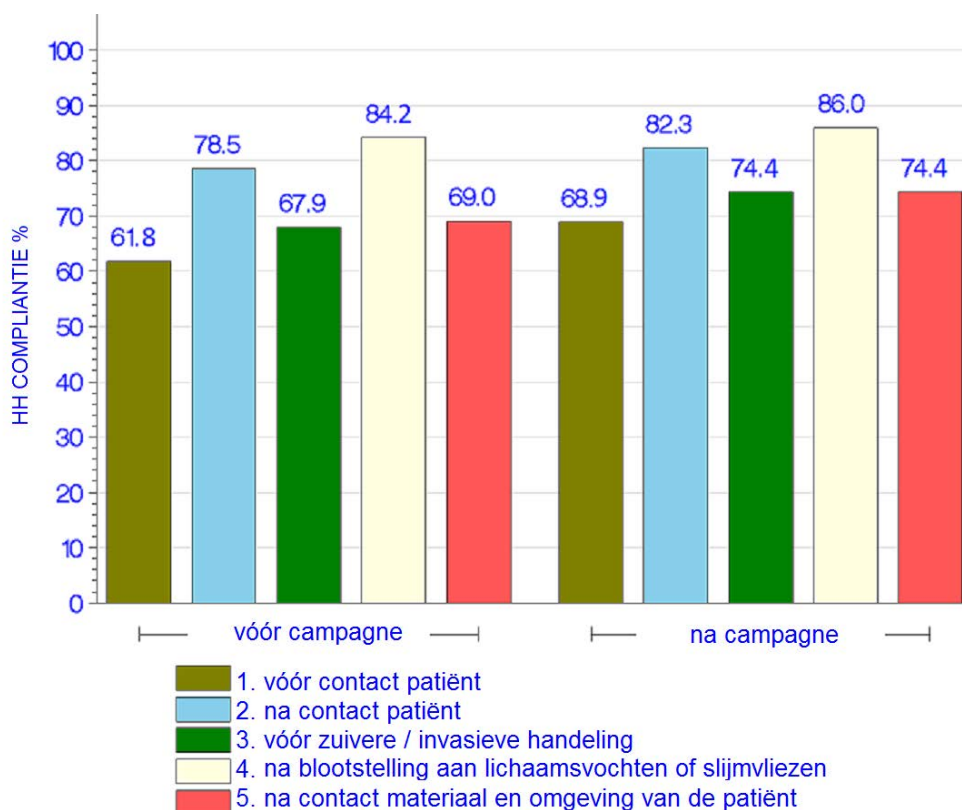
3.2.5 Volgens de indicatie

Voor de indicaties waarvoor handhygiëne vereist is, is de compliantie stelselmatig lager bij opportuniteiten *vóór* contact met de patiënt (*pre*-campagne: 61,8 %, *post*-campagne: 68,9 %) dan bij opportuniteiten *na* contact met de patiënt (*pre*-campagne: 78,5 %, *post*-campagne: 82,3 %).

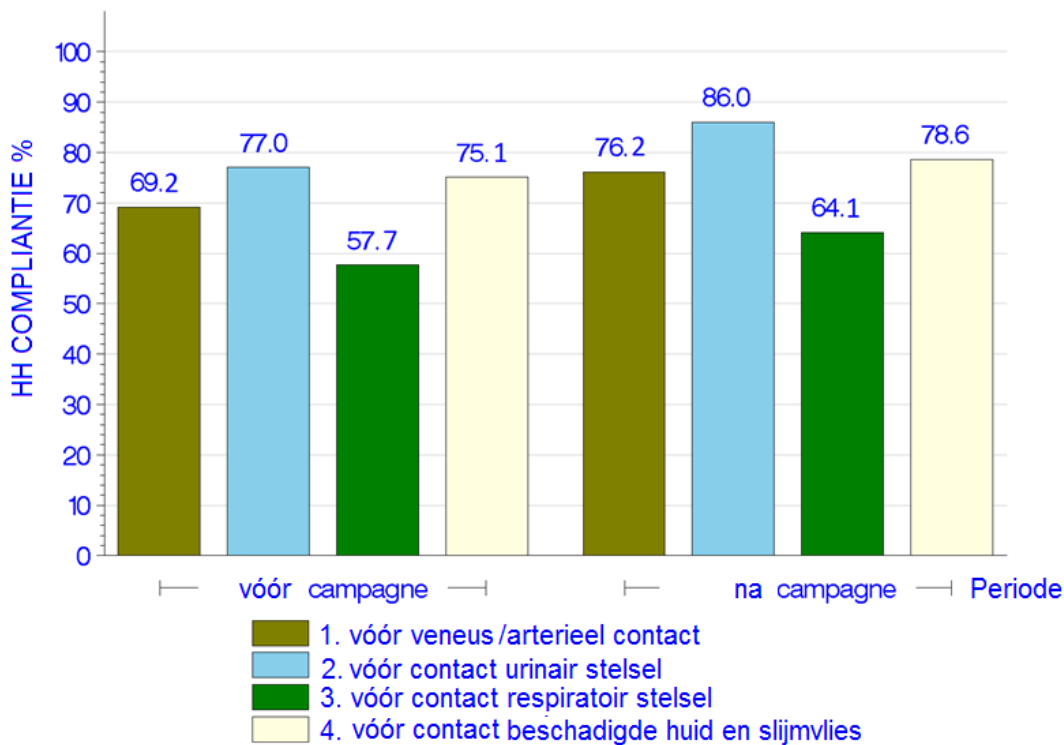
Figuur 6 daarentegen toont ons dat de evolutie van de compliantie (het verschil *pre*-/*post*-) groter is voor de indicatie “*vóór* rechtstreeks contact met de patiënt” (+7,1 %) dan voor de indicatie “*na* rechtstreeks contact met de patiënt” (+3,8 %). Hoewel de compliantie voor elk type contact uniform gestegen is met ongeveer 1,8 % tot 7,1 % (tegenover +7,8 % tot +12,1 % voor de 6e campagne), blijft dat verschil bestaan.

In het observatierooster wordt de indicatie “*vóór* een zuivere of invasieve handeling” opgesplitst in verschillende categorieën: *vóór* contact met het intravasculaire stelsel, *vóór* contact met het urinaire stelsel, *vóór* contact met het respiratoire stelsel (luchtwegen), *vóór* contact met beschadigde huid en slijmvlies, *vóór* contact met geneesmiddelen (Figuur 7). Net als de vorige jaren is de gemiddelde handhygiënecompliantie voor de indicatie “*vóór* contact met het respiratoire stelsel” het laagst *vóór* (57,7 %) en *na* (64,1 %) campagne.

De categorie “*vóór* contact met geneesmiddelen” heeft eveneens lagere resultaten, met een compliantie *vóór* campagne van 62,6 % en *na* campagne van 70,0 %. Het verschil *pre*-/*post*- is het meest uitgesproken voor de categorie “*vóór* contact met het urinaire stelsel” (+9,0 %).



Figuur 6 | Resultaten van de observaties volgens de indicatie, *vóór* en *na* campagne, 2016-2017



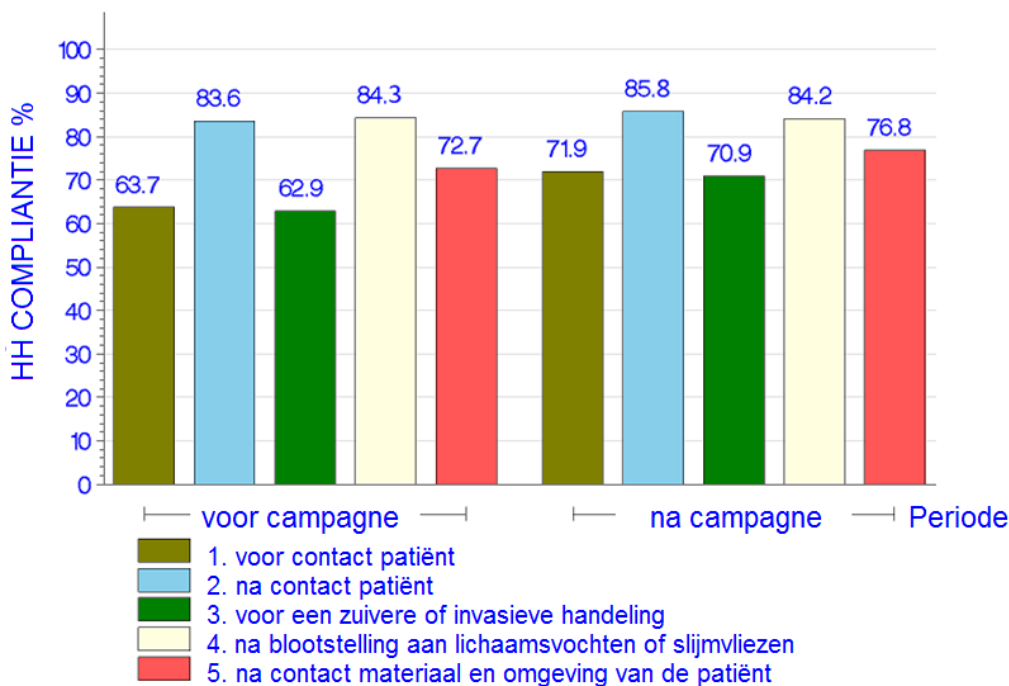
Figuur 7 | Resultaten van de observaties voor de indicatie “vóór een zuivere of invasieve handeling”, vóór en na campagne, 2016-2017

Als men enkel focust op de ICU (Tabel 6, Figuur 8), dan stellen we dezelfde tendens vast, namelijk een kleinere compliantie vóór contact met de patiënt dan na contact met de patiënt. Voor de indicatie “vóór zuivere of invasieve handeling” gaat de compliantie van 62,9 % vóór campagne naar 70,9 % na campagne, ofwel een lagere compliantie dan de gemeten voor deze indicatie tijdens de 6e campagne (61,6 % vóór campagne; 73,7 % na campagne) en ook in alle eenheden tijdens de 7e campagne.

Tabel 6 | Resultaten van de observaties volgens de indicatie voor Intensieve Zorgen (ICU), vóór en na campagne, 2016-2017

Indicatie	Periode		Verskil %
	Pre-campagne Compliantie (%)	Post-campagne Compliantie (%)	
Vóór contact patiënt	63,7	71,9	+8,2
Na contact patiënt	83,6	85,8	+2,2
Vóór zuivere/invasieve handeling	62,9	70,9	+8,0
Na blootstelling aan lichaamsvochten of slijmvliezen	84,3	84,2	-0,1
Na contact materiaal en omgeving van de patiënt	72,7	76,8	+4,1

% = Gemiddelde van de percentages, hoger gewicht, voor instellingen met hoog aantal observaties
n = aantal geobserveerde opportuniteiten



Figuur 8 | Resultaten van de observaties volgens de indicatie voor Intensieve Zorgen (ICU), vóór en na campagne, 2016-2017

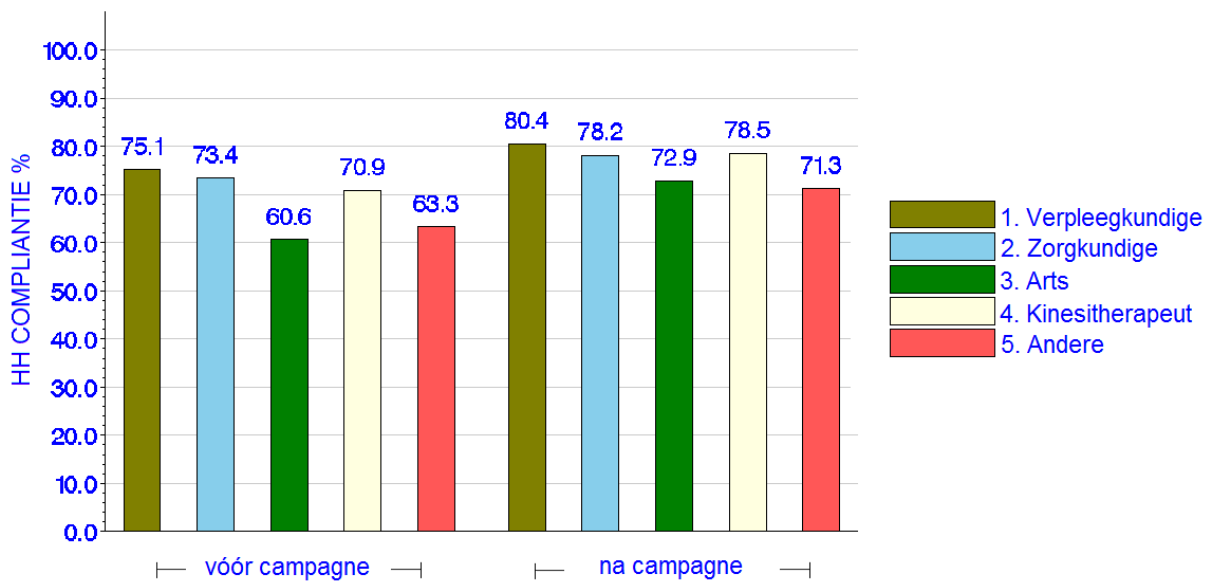
3.2.6 Volgens de beroepsgroep

De gemiddelde compliantie verschilde volgens de beroepsgroep. Net als bij de vorige campagnes behaalden de verpleegkundigen de beste resultaten, zowel vóór (75,1 %) als na campagne (80,4 %). Zij worden gevolgd door de zorgkundigen, met een compliantie van 73,4 % vóór en 78,2 % na campagne. De artsen behaalden de minst goede resultaten vóór de campagne (60,6 %) maar betere resultaten na campagne (72,9 %). De categorie “andere” behaalde dan weer de minst goede resultaten na campagne (71,3 %). Bij alle beroepsgroepen werd een gemiddelde stijging van de compliantie met ongeveer +7,5 % vastgesteld, met een grotere winst voor de artsen (+12,3).

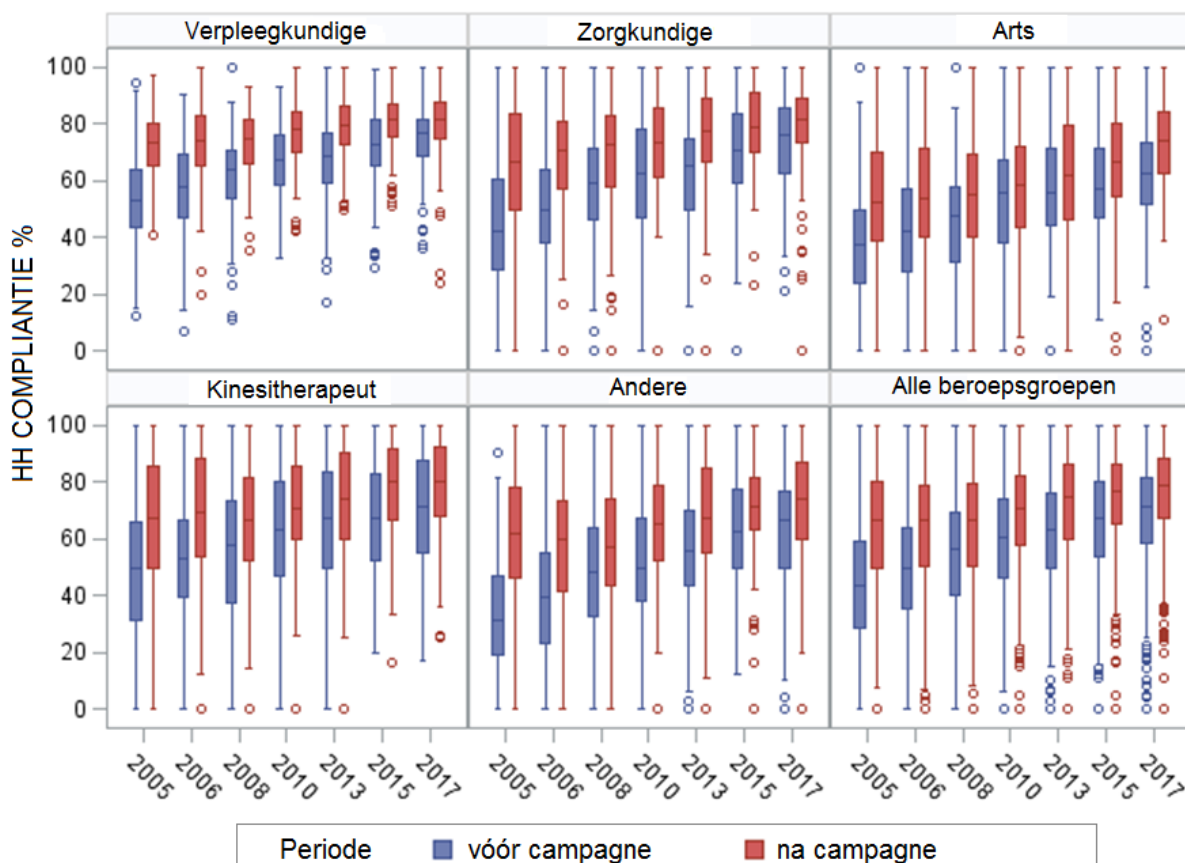
Tabel 7 | Handhygiënecompliantie volgens de beroepsgroep, vóór en na campagne, 2016-2017

Beroepsgroep		Compliantie (%)	10th Pctl	25th Pctl	50th Pctl	75th Pctl	90th Pctl	Vershil %
Verpleegkundige	Pre	75,1	60,1	68,8	76,7	81,7	90,1	+5,3
	Post	80,4	69,5	75,0	81,5	87,9	93,5	
Zorgkundige	Pre	73,4	47,6	62,8	75,9	86,0	95,5	+4,8
	Post	78,2	53,3	73,5	81,8	89,2	100,0	
Arts	Pre	60,6	33,3	51,4	62,7	73,7	84,8	+12,3
	Post	72,9	50,0	62,7	74,2	84,6	100,0	
Kinesitherapeut	Pre	70,9	42,2	55,3	71,4	87,8	100,0	+7,6
	Post	78,5	54,8	68,2	80,0	92,5	100,0	
Andere	Pre	63,3	34,5	50,0	66,7	76,9	88,9	+8,0
	Post	71,3	46,0	59,9	74,3	87,2	97,9	

% = Gemiddelde van de percentages, hoger gewicht, voor instellingen met hoog aantal observaties
Pctl = Percentiel



Figuur 9 | Handhygiënecompliantie volgens de beroepsgroep, vóór en na campagne, 2016-2017



De mediaan (voorgesteld door een horizontale lijn in elke box), de interkwartielen (hoogte van de box), de maximale en minimale grenswaarden (verticale lijnen) van de compliantie zijn aangeduid, evenals de extreme resultaten ('uitschieters'; afzonderlijke punten).

Figuur 10 | Evolutie van de handhygiënecompliantie volgens de beroepsgroep, vóór en na campagne, voor de zeven opeenvolgende campagnes, 2005-2017



3.2.7 Volgens de beroepsgroep en het type ziekenhuis

Voor de acute ziekenhuizen werden de beste resultaten op het vlak van compliantie *vóór* (76,0 %) en *na* (81,1 %) campagne (ofwel +5,1 %) behaald door de verpleegkundigen. De artsen scoren het minst goed *vóór* (60,5 %) en *na* (69,6 %) campagne. Het grootste verschil wordt vastgesteld bij de kinesitherapeuten (+9,4 %), op de hielen gevolgd door de artsen (+9,1 %).

Voor de chronische ziekenhuizen behalen de verpleegkundigen eveneens de beste resultaten *vóór* (76,4 %) en *na* campagne (81,6 %). De minst goede resultaten voor compliantie *vóór* campagne worden behaald door de beroepsgroep “andere” (64,5 %) en *na* campagne door de kinesitherapeuten (65,2 %). Hierbij dient evenwel opgemerkt dat de groep “andere” gedurende deze 7e campagne een evolutie van +11,5 % registreert, in tegenstelling tot de kinesitherapeuten, bij wie een daling van -3,3 % wordt vastgesteld.

Voor de psychiatrische ziekenhuizen vertonen de artsen, die de minst goede resultaten behaalden *vóór* campagne (64,7 %), een sterke evolutie van +19,6 %, ofwel een compliantiepercentage van 84,3 % *na* campagne. In tegenstelling tot de acute en chronische ziekenhuizen, wordt een achteruitgang vastgesteld (-3,5%) tussen *pre*- en *post*-campagne van de handhygiënecompliantie bij de verpleegkundigen in de psychiatrie.

Tabel 8 | Compliantie van de handhygiëne volgens het type ziekenhuis en volgens de beroepsgroep, *vóór* en *na* campagne, 2016-2017

Type ziekenhuizen	Beroep	Periode		Verschil %
		Pre-campagne Compliantie (%)	Post-campagne Compliantie (%)	
Acute ziekenhuizen				
	Verpleegkundige	76,0	81,1	+5,1
	Zorgkundige	71,4	78,3	+6,9
	Arts	60,5	69,6	+9,1
	Kinesitherapeut	69,3	78,7	+9,4
	Andere	65,1	71,7	+6,6
Chronische ziekenhuizen				
	Verpleegkundige	76,4	81,6	+5,2
	Zorgkundige	72,9	77,2	+4,3
	Arts	73,8	79,4	+5,6
	Kinesitherapeut	68,5	65,2	-3,3
	Andere	64,5	76,0	+11,5
Psychiatrische ziekenhuizen				
	Verpleegkundige	72,0	68,5	-3,5
	Zorgkundige	77,8	78,0	+0,2
	Arts	64,7	84,3	+19,6
	Kinesitherapeut	78,0	82,9	+4,9
	Andere	65,3	77,1	+11,8

% = Gemiddelde van de percentages, hoger gewicht, voor instellingen met hoog aantal observaties



3.3 Basisvereisten (optionele module)

3.3.1 Deelname

Sinds de derde nationale campagne werd een optionele module toegevoegd, “basisvereisten voor handhygiëne” genaamd. Die module evalueert het dragen van juwelen (juwelen, ringen of horloges), de nagelhygiëne bij zorgverleners (natuurlijke, kortgeknipte en verzorgde nagels, zonder nagellak en zonder kunstnagels) en de aanwezigheid van lange mouwen (nieuw voor deze 7e campagne). In totaal hebben 152 ziekenhuizen gegevens ingestuurd over 63 502 personeelsleden die het voorwerp uitmaakten van observaties vóór de 7e campagne (117 ziekenhuizen en 29 676 personen geobserveerd na de campagne).

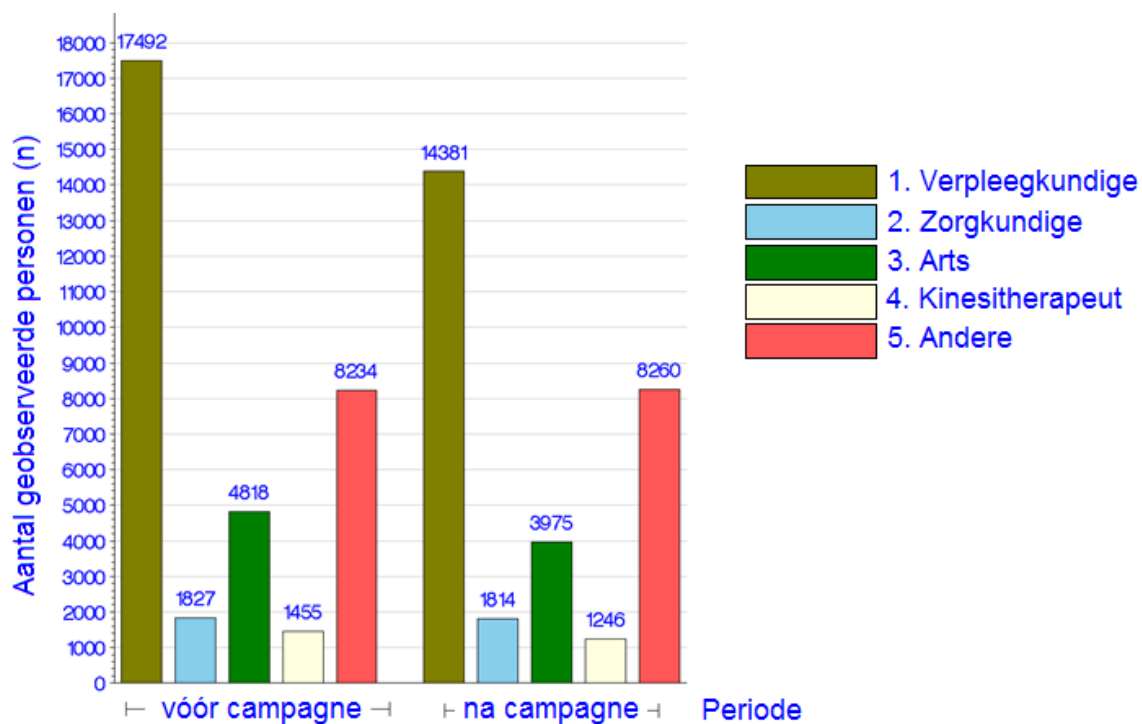
Tabel 9 | Deelname van de ziekenhuizen (sites/fusies) aan de module “basisvereisten”, per type ziekenhuis, vóór en na campagne ter bevordering van de handhygiëne in de Belgische ziekenhuizen, 2016-2017

Aantal deelnemende ziekenhuizen	Periode	
	Pre-campagne	Post-campagne
Type ziekenhuizen		
Acute ziekenhuizen	118	94
Chronische ziekenhuizen	21	12
Psychiatrische ziekenhuizen	13	11
Totaal	152	117

Er werden 63 502 personeelsleden van alle beroepsgroepen, maar hoofdzakelijk verpleegkundigen (n=31 873), geobserveerd. Dit hoge aantal verpleegkundigen kan worden verklaard door de deelname aan het project VIP² in Vlaanderen (www.zorgkwaliteit.be).

Tabel 10 | Aantal geobserveerde personen voor de vereisten inzake handhygiëne per beroepsgroep, vóór en na de campagne, 2016-2017

Beroep	Periode	Aantal geobserveerde personen (n)	Aantal geobserveerde personen (%)
Verpleegkundige	Pre	17 492	52,2
	Post	14 381	51,6
Zorgkundige	Pre	1 827	9,1
	Post	1 814	7,0
Arts	Pre	4 818	13,2
	Post	3 975	10,8
Kinesitherapeut	Pre	1 455	5,6
	Post	1 246	4,9
Andere	Pre	8 234	25,8
	Post	8 260	28,7
Totaal		63 502	



Figuur 11 | Aantal geobserveerde personen voor de vereisten inzake handhygiëne per beroepsgroep, vóór en na de campagne, 2016-2017



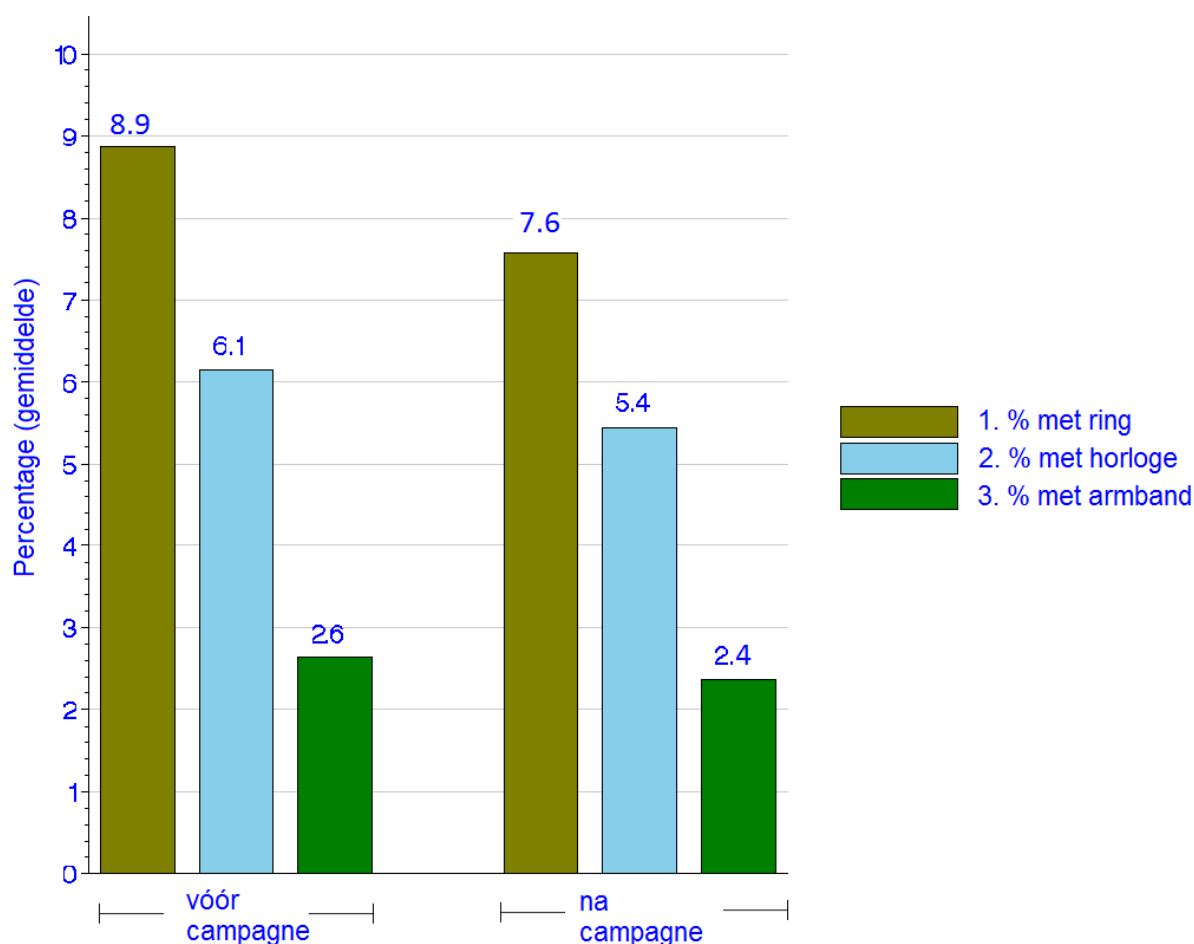
3.3.2 Dragen van juwelen

Het dragen van een ring (8,9 %) of horloge (6,1 %) blijft een groot probleem; 2,6 % van de personen dragen een armband.

De 6e campagne heeft dan wel geen uitgesproken effect gehad op het dragen van horloges en armbanden [12], toch dient opgemerkt dat deze trend licht gedaald is vóór de 7e campagne voor handhygiëne.

Na de sensibiliseringscampagne is het percentage personen dat een ring draagt, licht gedaald (7,6 %); het dragen van een horloge is licht gedaald (5,4 %); het dragen van een armband is licht gedaald (2,4 %).

De 7e campagne heeft geen uitgesproken effect gehad op het dragen van de ringen, horloges en armbanden.

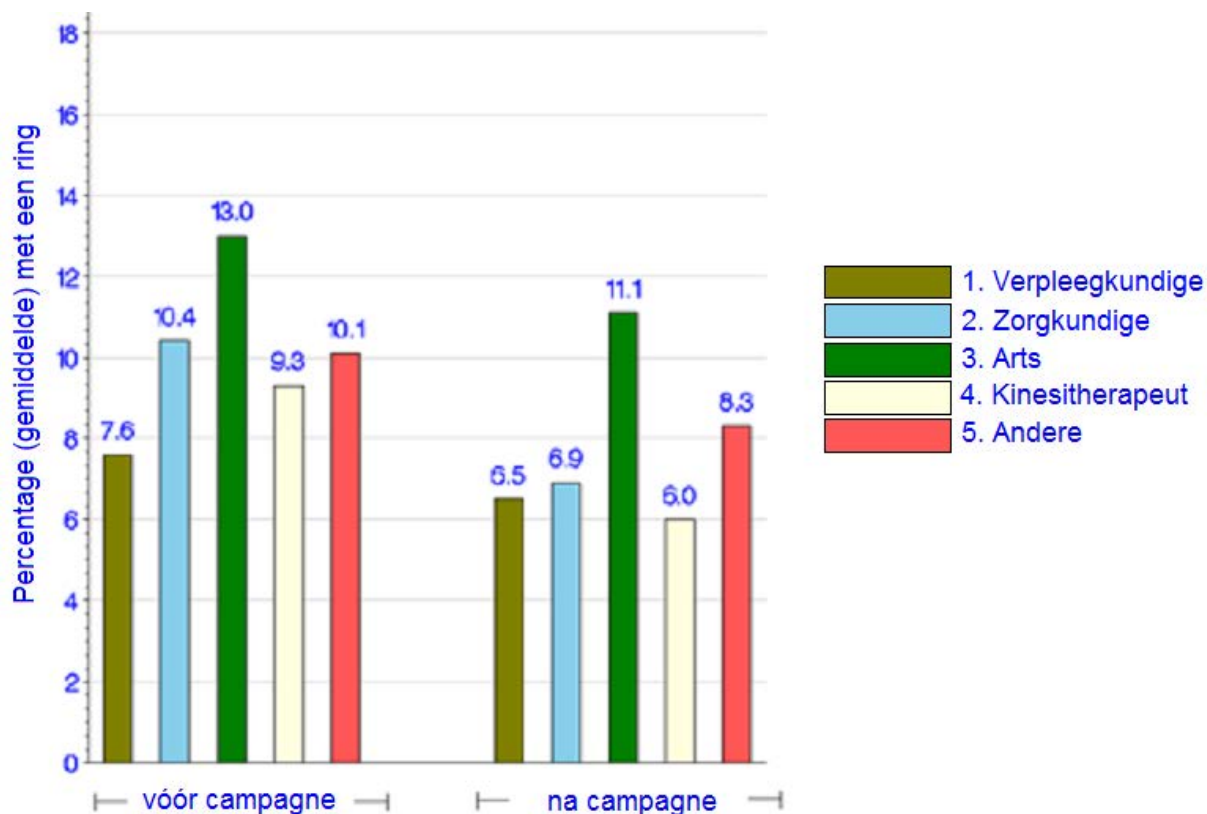


Figuur 12 | Percentage van de personen die een ring, horloge of armband dragen, vóór en na campagne, 2016-2017

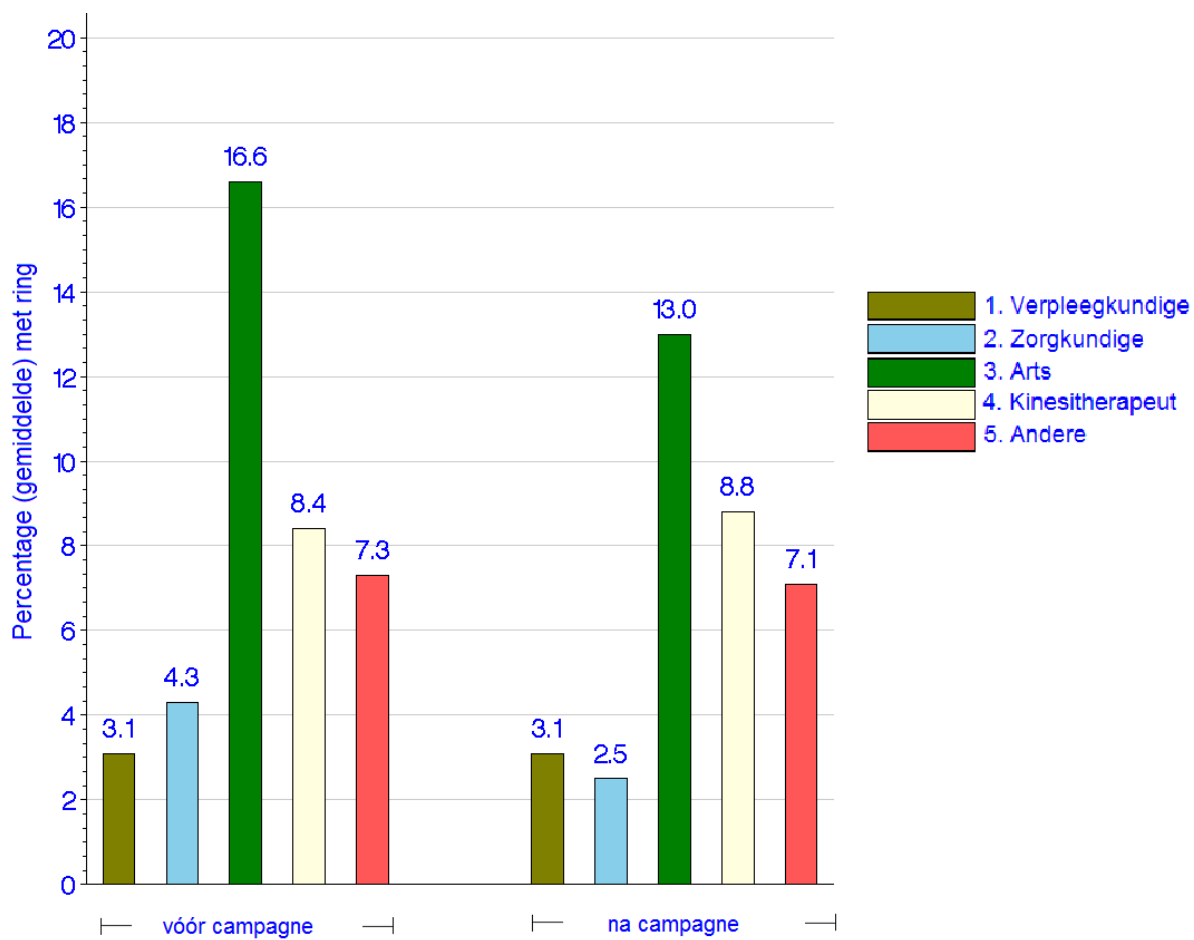


3.3.3 Dragen van juwelen volgens beroep

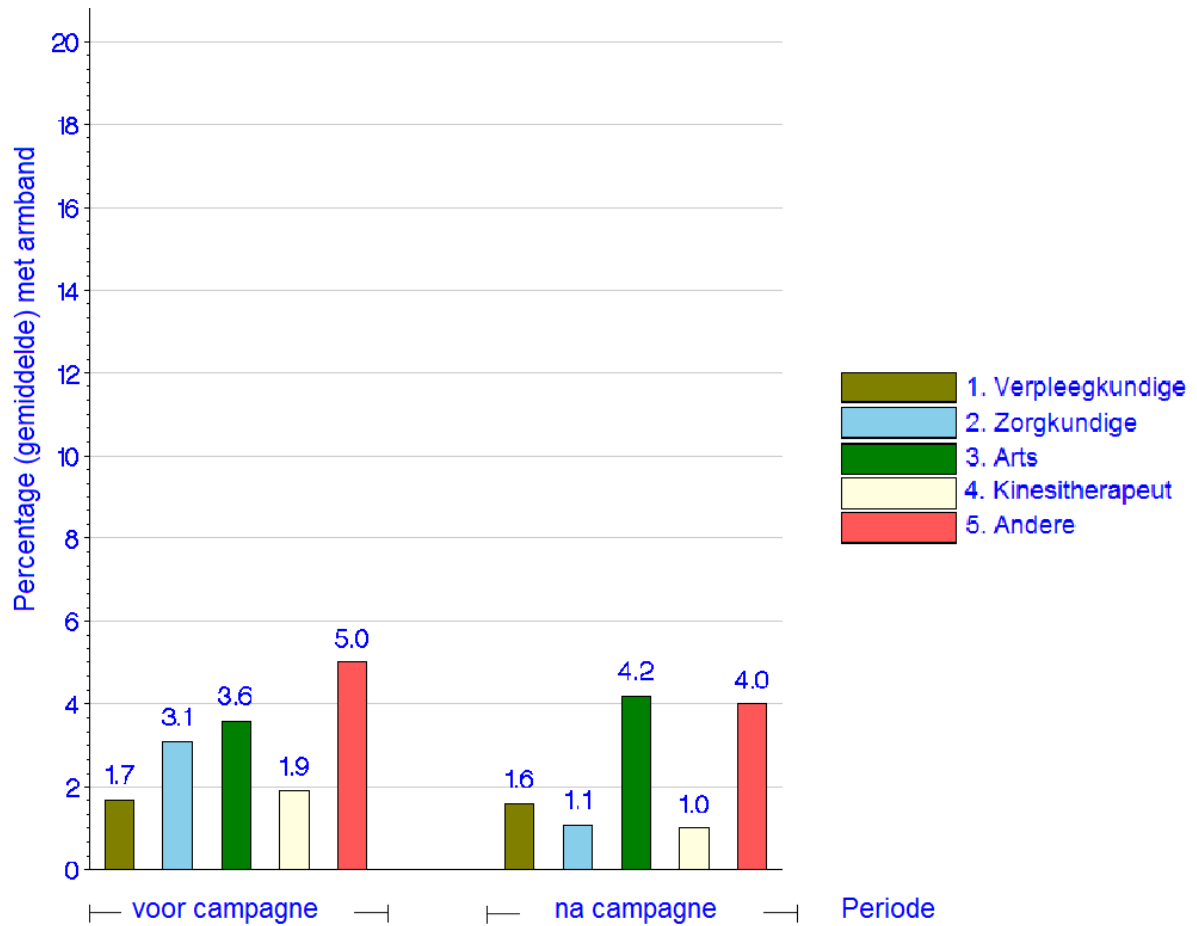
De Figuren 13, 14, 15 tonen het gemiddelde percentage van de personeelsleden die juwelen droegen, volgens de beroepsgroep. Bij de verpleegkundigen en de kinesitherapeuten was de compliantie op het vlak van de basisvereisten voor handhygiëne beter. De impact van de campagne varieerde zeer weinig volgens de beroepsgroep. De sensibilisering had een klein effect op het dragen van ringen en horloges bij de artsen.



Figuur 13 | Percentage van de personen die een ring dragen per beroepsgroep, vóór en na campagne, 2016-2017



Figuur 14 | Percentage van de personen die een horloge dragen, vóór en na campagne, 2016-2017

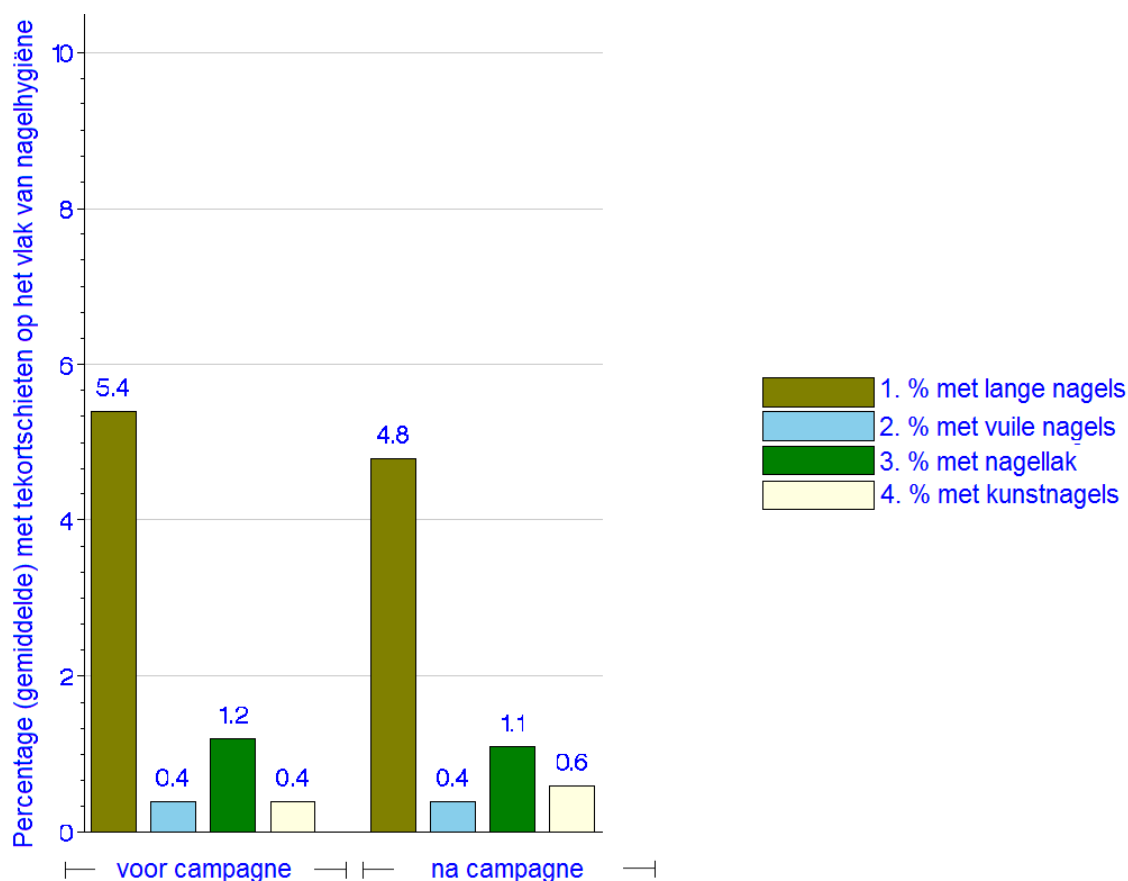


Figuur 15 | Percentage van de personen die een armband dragen, *vóór* en *na* campagne, 2016-2017



3.3.4 Nagelhygiëne

De aanbevelingen voor nagelhygiëne werden duidelijk beter nageleefd dan die voor het dragen van juwelen. De resultaten varieerden zeer sterk van ziekenhuis tot ziekenhuis. In de helft van de ziekenhuizen was de nagelhygiëne uitstekend. De 7e campagne heeft impact gehad op de lange nagels die, ter herinnering, het grootste probleem vormden tijdens de 6e campagne. De sensibilisering heeft geen effect gehad op het gebruik van nagellak en kunstnagels.

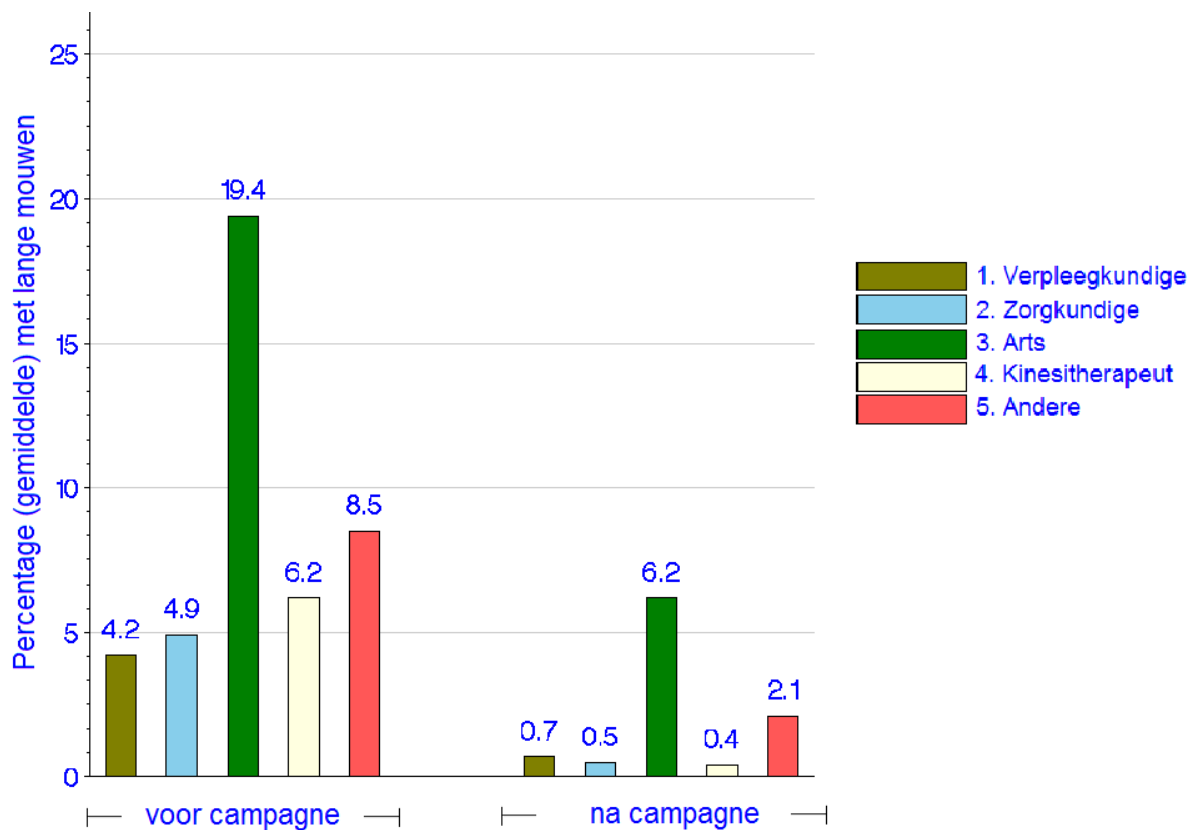


Figuur 16 | Percentage van de personen die tekortschieten op het vlak van nagelhygiëne, vóór en na campagne, 2016-2017



3.3.5 Aanwezigheid van lange mouwen

Voor deze 7e campagne werd de aanwezigheid van lange mouwen toegevoegd aan de basisvereisten. De campagne heeft een zeer positief effect gehad op deze indicator. De aanwezigheid van lange mouwen is significant gedaald *na* de sensibiliseringscampagne bij elke beroepsgroep.

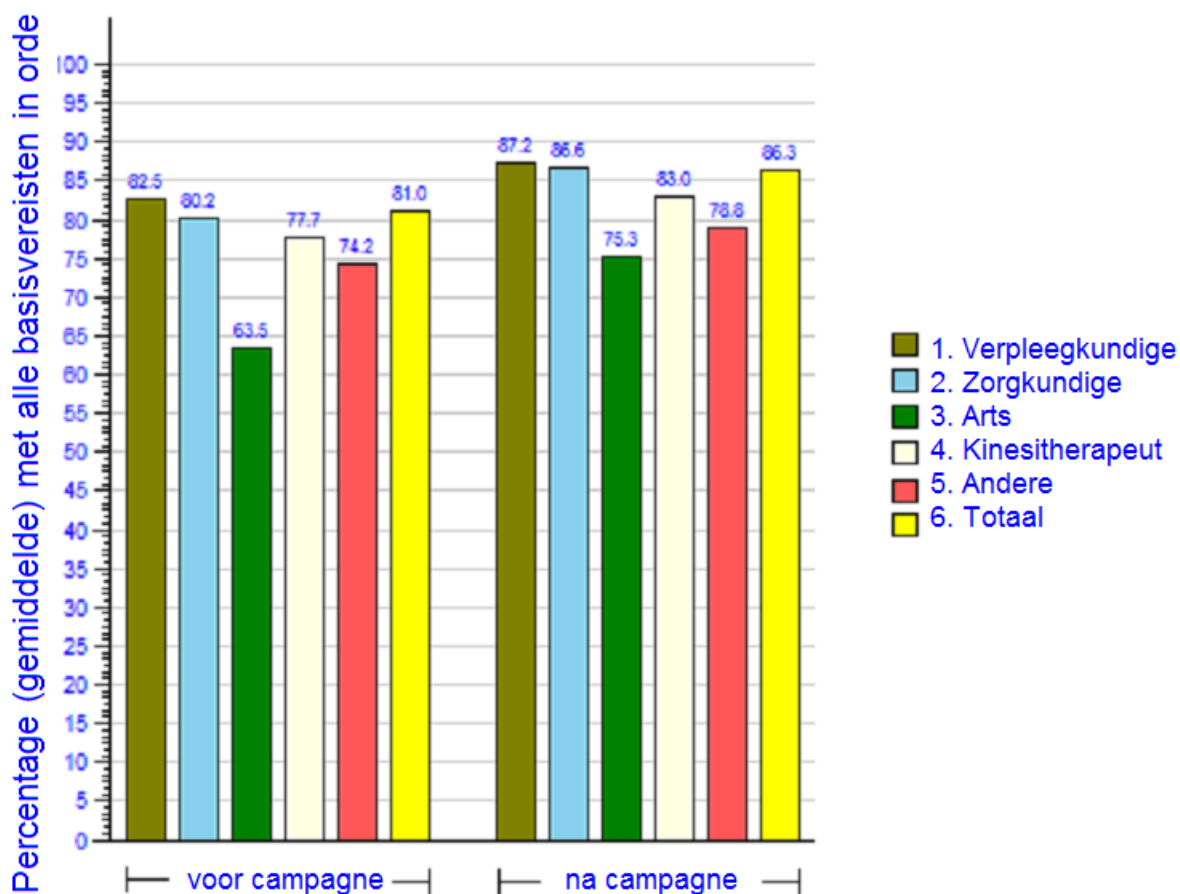


Figuur 17 | Percentage van de personen die lange mouwen dragen, *vóór* en *na* campagne, 2016-2017



3.3.6 Alle basisvereisten in orde volgens het beroep

Figuur 18 toont het gemiddelde percentage van de personen met alle basisvereisten in orde, per beroepsgroep. Bij de verpleegkundigen, de zorgkundigen en de kinesitherapeuten was de compliantie op het vlak van de basisvereisten voor handhygiëne beter.



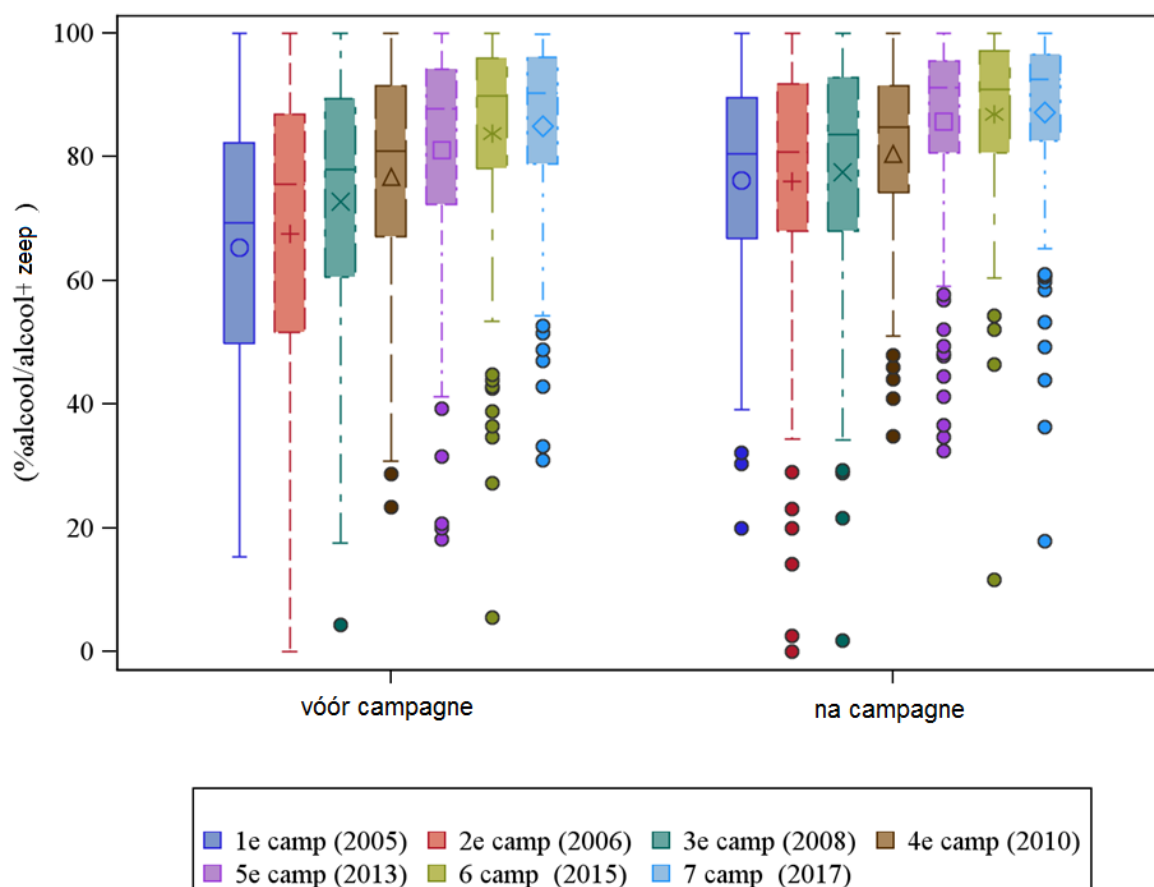
Figuur 18 | Percentage van de personen met alle basisvereisten in orde, *vóór* en *na* campagne, 2016-2017



3.4 Het gebruik van handalcohol

3.4.1 Het percentage gebruik van handalcohol

De campagne wil het gebruik van handalcohol voor handhygiëne stimuleren ten opzichte van het wassen van de handen met water en zeep. Er werd verhoudingsgewijs vaker handalcohol gebruikt na de sensibilisatiecampagne en dat was zo bij alle 7 campagnes. Het gebruik van alcohol voor de campagne steeg bij elke volgende campagne. Dat toont aan dat het effect van de vorige campagnes aanhoudt.



De mediaan (voorgesteld door een horizontale lijn in elke box), het gemiddelde (voorgesteld door het symbool in de box), de interkwartielen (hoogte van de box), de maximale en minimale grenswaarden (verticale lijnen) van de compliantie zijn aangeduid, evenals de extreme resultaten ('uitschieters'; afzonderlijke punten).

Figuur 19 | Gebruik van handalcohol (% alcohol / alcohol + water + zeep) ter bevordering van de handhygiëne in de Belgische ziekenhuizen voor en na sensibilisatieperiode, voor de zeven opeenvolgende campagnes, 2005-2017



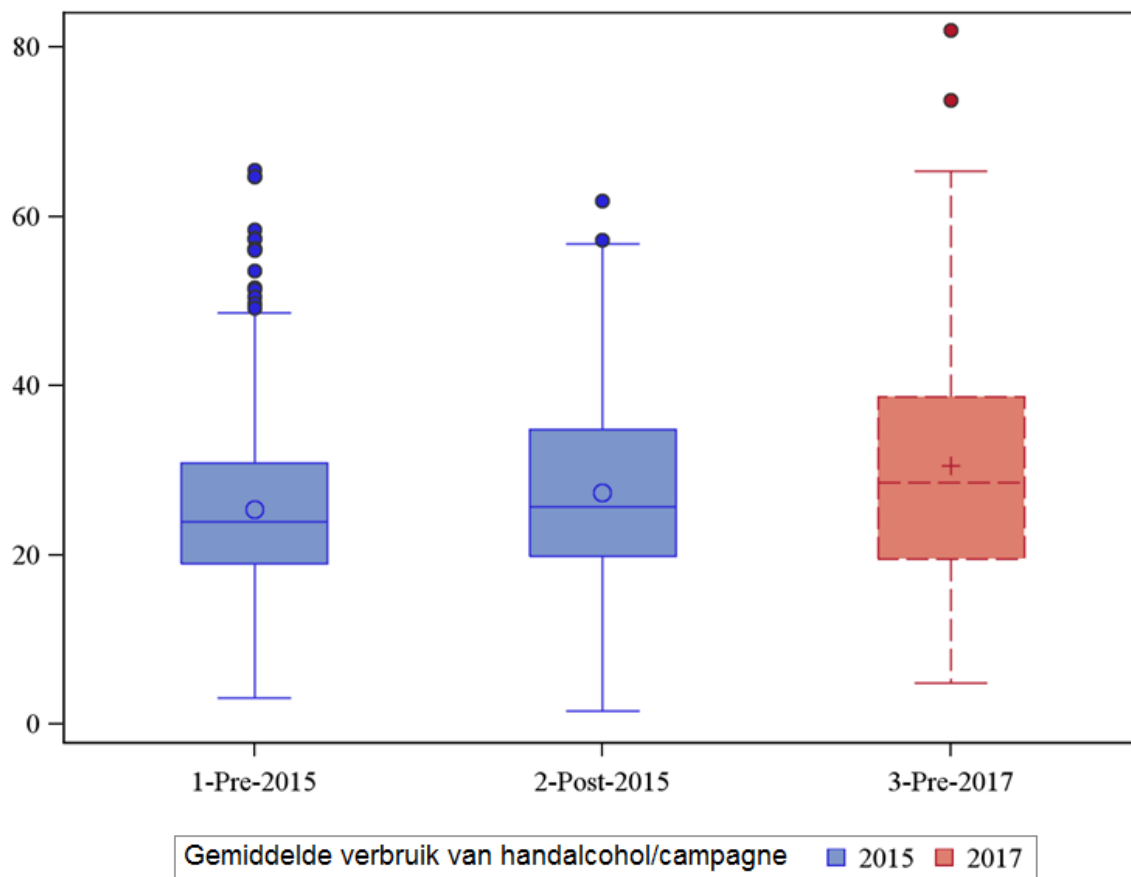
3.4.2 Het maandelijkse verbruik van handalcohol

Voor de zevende campagne werden ziekenhuizen gevraagd maandelijkse gegevens online te verzamelen over de consumptie van handalcohol. Gegevensregistratie gebeurde op ziekenhuisniveau en op het niveau van de eenheden waarbij handhygiëne werd nageleefd. Deelnemende ziekenhuizen hebben 6 volledige maanden cijfers geretourneerd na de sensibilisatiecampagne van de zesde campagne (maart, april, mei, juni, juli, augustus 2015) en 6 maanden vóór de bewustwordingsperiode van de zevende campagne (september, oktober, november, december 2016 en januari, februari 2017). Cijfers na de zevende campagne worden alleen in een toekomstige campagne opgevraagd. Opgemerkt moet worden dat de ervaring met eerdere campagnes heeft aangetoond dat cijfers na de campagne vaak afwezig zijn, zelfs als ze enkele maanden na de campagne worden heropgevraagd.

Slechts 34 ziekenhuizen hebben gegevens ingevoerd over het gebruik van handalcohol 6 maanden na de zesde campagne. Voor ziekenhuizen die 6 maanden na de zesde campagne volledige gegevens hebben bezorgd (n = 34), bedroeg het gemiddelde maandelijkse verbruik van handalcohol 27,3 liter/ 1 000 patiëntendagen (P10: 13,61 ; P25: 19,9 ; P50: 25,8 ; P75: 34,8 ; P90: 41,6). Het gemiddelde maandelijkse gebruik van handalcohol van de 6 maanden voor de zevende campagne (n=33) bedroeg 30,5 liter/ 1 000 patiëntendagen (P10: 16,8 ; P25: 19,5 ; P50: 28,6 ; P75: 38,7 ; P90: 45,8).

De consumptie van handalcohol wordt gebruikt als indirecte indicatie voor de toepassing van handhygiëne door gezondheidswerkers. Echter, het gebruik van deze verbruiksgegevens heeft bepaalde beperkingen. Een eerste beperking is dat het moeilijk is om te bepalen of de desinfectie van handen wordt gedaan door de gezondheidswerker zelf, op het juiste moment en plaats, en volgens de aanbevelingen. In feite kan de mate van handhygiënecompliance volgens de indicaties van desinfectie alleen worden bewerkstelligd door directe observatie door een getrainde waarnemer. De tweede beperking, waarmee rekening moet worden gehouden, is de lage deelname van ziekenhuizen en dus de noodzaak om de resultaten met de nodige omzichtigheid te interpreteren.

Opmerking: voor een jaarlijks overzicht van het totale verbruik van handalcohol oplossing (in liter / 1000 patiëntendag) in de zorgeenheden van de Belgische ziekenhuizen, verwijzen we u naar het jaarverslag van kwaliteitsindicatoren voor ziekenhuishygiëne in acute zorgziekenhuizen, beschikbaar op onze website <http://www.nsih.be/> .



De mediaan (voorgesteld door een horizontale lijn in elke box), het gemiddelde (voorgesteld door het symbool in de box), de interkwartielen (hoogte van de box), de maximale en minimale grenswaarden (verticale lijnen) van de compliantie zijn aangeduid, evenals de extreme resultaten ('uitschieters'; afzonderlijke punten).

Figuur 20 | Gemiddelde verbruik van handalcohol per periode van zes maanden, België



4 Conclusie

De zevende nationale campagne was net als de voorgaande een succes. Het aantal deelnemende ziekenhuizen doorheen de verschillende campagnes bleef hoog, en dit ondanks de werklast die een dergelijke campagne met zich meebrengt.

Het groot aantal deelnemende acute, chronische én psychiatrische ziekenhuizen, evenals de behaalde goede resultaten op het vlak van handhygiënecompliance, kunnen we toeschrijven aan verschillende zaken: de multimodale methodologie van de campagne, het repetitieve (en dus vertrouwde) kader, de nationale omkadering, en de politieke en financiële ondersteuning van de FOD Volksgezondheid (BAPCOC). Het feit dat deze campagne niet alleen gericht is op de gezondheidswerkers maar ook op de ziekenhuispatiënten en de directies, verleent haar verder een uniek karakter. De literatuur toont aan dat de sensibiliseringscampagnes rond handhygiëne moeten worden herhaald om een blijvend effect te hebben. Door de compliance *vóór* en *na* de campagne te meten hebben we de invloed van deze sensibilisering opnieuw kunnen meten.

De resultaten van compliance *na* de campagne zijn zeer bemoedigend. Men stelt een verbetering vast van de handhygiënecompliance in vergelijking met de vorige campagnes, met een compliancepercentage die naar een nieuw virtueel plafond van 80 % neigt, net zoals het aantal geobserveerde opportuniteiten blijft stijgen van jaar tot jaar. Sommige aspecten verdienen echter meer aandacht voor de volgende campagnes, met name bepaalde indicaties voor handhygiëne evenals het respecteren van de basisvereisten.

De compliance blijft immers stelselmatig zwakker bij gelegenheden *vóór* contact met de patiënt dan bij gelegenheden *na* contact met de patiënt. Wij stellen dezelfde trend vast voor Intensieve Zorgen. De gemiddelde handhygiënecompliance voor de indicatie “*vóór* contact met het respiratoire stelsel” is ook lager zowel *vóór* als *na* campagne ten opzichte van andere indicaties. In verband met de basisvereisten heeft de 7e campagne geen uitgesproken effect gehad op het dragen van ringen, horloges en armbanden. De campagne heeft niettemin een zeer positief effect gehad op de nieuwe indicator “aanwezigheid van lange mouwen”. De indicator “respect voor nagelhygiëne” toont dan weer een daling van de aanwezigheid van lange nagels, al heeft de sensibilisering geen effect gehad op het gebruik van nagellak en kunstnagels. Tot slot tonen de psychiatrische ziekenhuizen een lagere compliance in vergelijking met andere ziekenhuizen, al blijven ze mettertijd verbeteren.



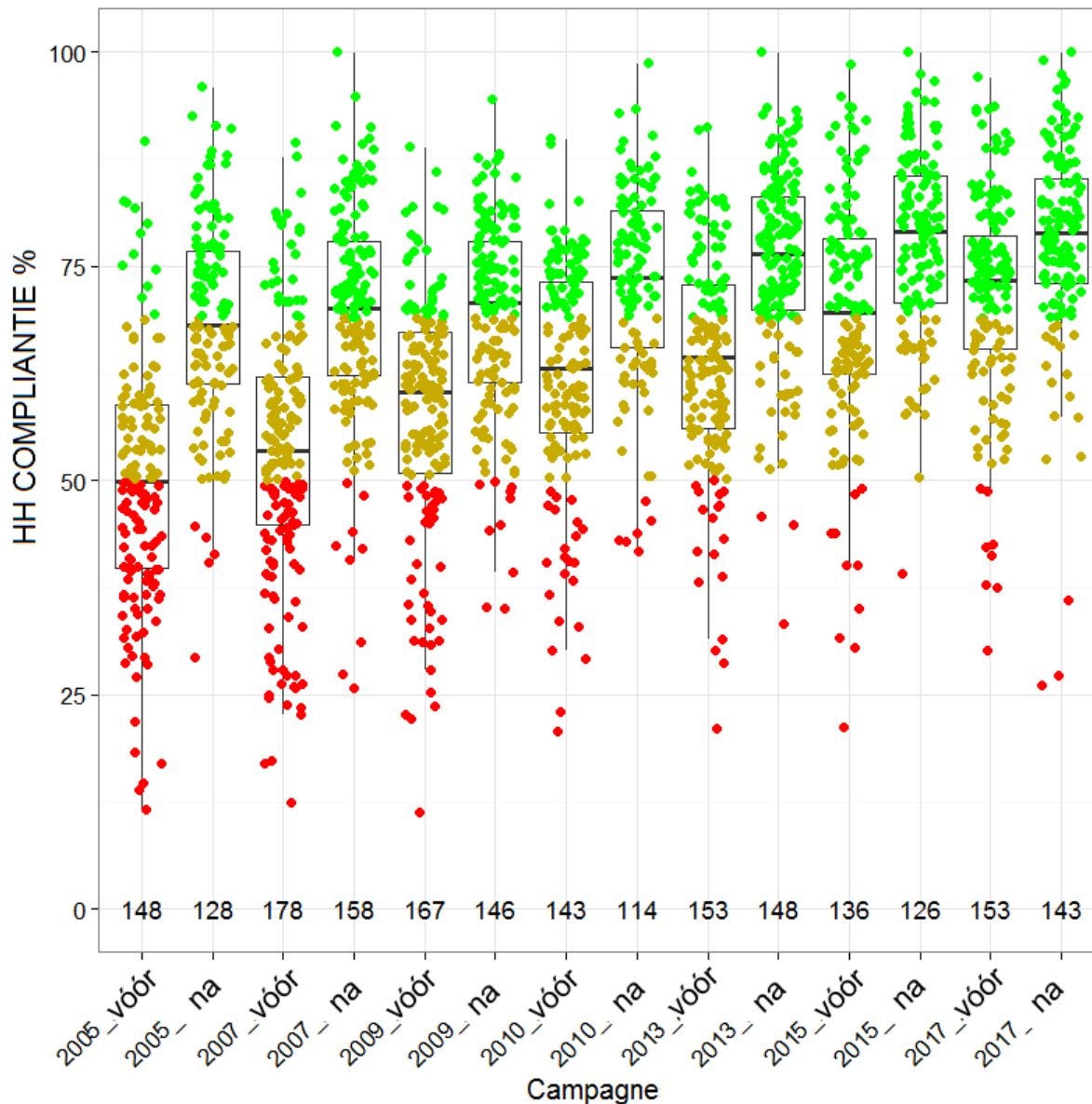
Bibliografie

- [1] European Centre for Disease Prevention and Control. (2013). Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Stockholm:ECDC. doi 10.2900/86011
- [2] Wereldgezondheidsorganisatie. (2014). Antimicrobial resistance: Global report surveillance. Genève:WGO:
Retrieved from
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112642/1/9789241564748_eng.pdf?ua=1
- [3] Allegranzi, B., & Pittet, D. (2009). Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention. *J Hosp Infect*, 73(4), 305-315. doi:10.1016/j.jhin.2009.04.019
- [4] Allegranzi, B., Sax, H., Bengaly, L., Riebet, H., Minta, D.K., Chraiti, M.-N., et al. (2010). Successful implementation of the World Health Organization hand hygiene improvement strategy in a referral hospital in Mali. *Africa Infect Control Hosp Epidemiol*, 31, 133-141. doi:10.1086/649796
- [5] Kirkland, K.B., Homa, K.A., Lasky, R.A., Ptak, J.A., Taylor, E.A., & Splaine, M.E. (2012). Impact of a hospital-wide hand hygiene initiative on healthcare-associated infections: results of an interrupted time series. *BMJ Qual Saf*, 21(12), 1019-1026. doi:10.1136/bmjqs-2012-000800
- [6] Luangasanatip, N., Hongsuwan, M., Limmathurotsakul, D., Lubell, Y., Lee, A. S., Harbarth, S., et al. (2015). Comparative efficacy of interventions to promote hand hygiene in hospital: systematic review and network meta-analysis. *BMJ*, 351: h3728. doi: 10.1136/bmj.h3728
- [7] Schweizer, M.L., Reisinger, H.S., Ohl, M., Formanek M.B, Blevins, A., Ward, M.A., et al. (2014). Searching for an optimal handhygiene bundle: a meta-analysis. *Clin Infect Dis*, 58, 248–59. doi: 10.1093/cid/cit670
- [8] Hoge Gezondheidsraad. (2009). Aanbevelingen inzake handhygiëne tijdens de zorgverlening (nr. 8349). Brussel: Hoge Gezondheidsraad. Retrieved from <http://www.cclin-arlin.fr/nosopdf/doc09/0023390.pdf>
- [9] Wereldgezondheidsorganisatie. (2009). WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care. Zwitserland: WGO. Retrieved from http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44102/1/9789241597906_eng.pdf
- [10] Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. (2016). Campagne 2016-2017. Retrieved from <https://www.health.belgium.be/nl/campagne-2016-2017>
- [11] Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid & OD Volksgezondheid & Surveillance.(2017). Healthcare-Associated Infections & Antimicrobial Resistance (NSIH). Retrieved from <http://www.nsih.be>
- [12] Fonguh, S., & Catry, B. (2015). Resultaten van de 6e nationale campagne ter bevordering van de handhygiëne in de ziekenhuizen 2014-2015. Brussel: Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid. Retrieved from http://www.nsih.be/surv_hh/download/Resultaten%20nationaal%202014-2015.pdf



Bijlagen

Bijlage 1 | Evolutie van de compliantie inzake handhygiëne voor alle instellingen, voor de zeven opeenvolgende campagnes, 2005-2017

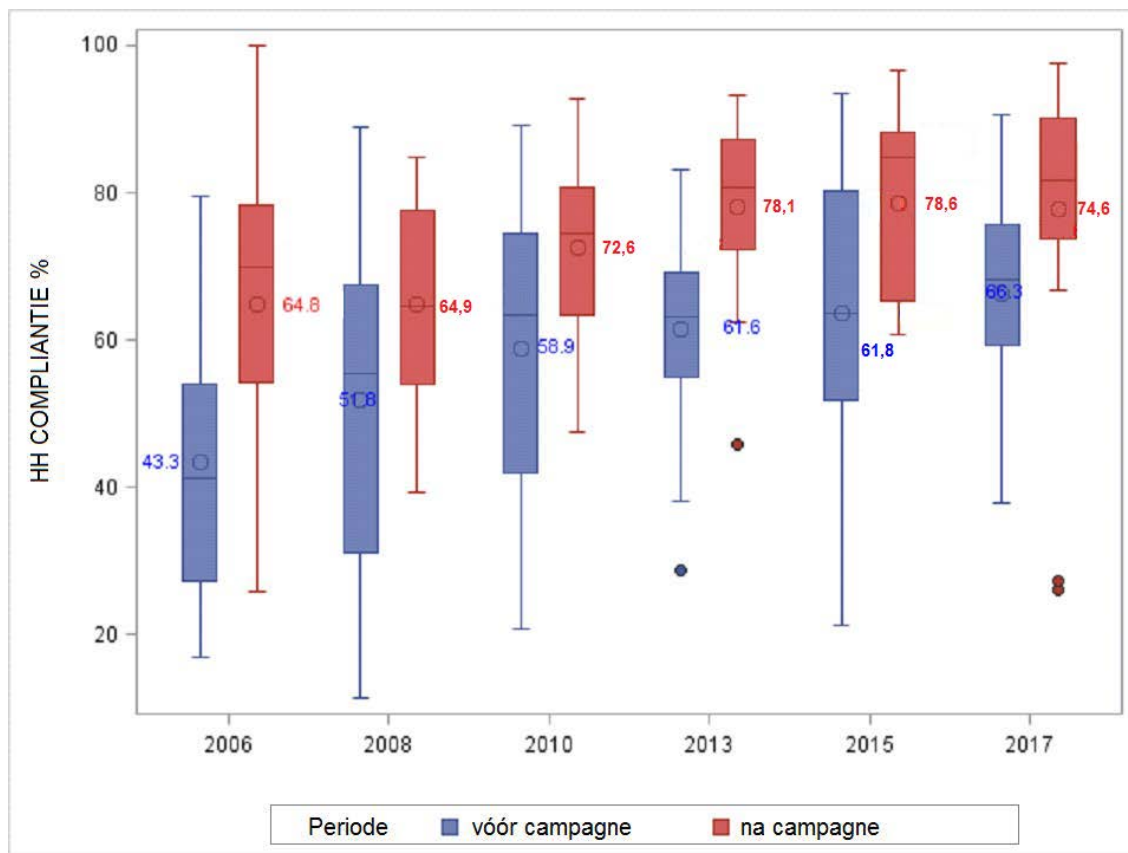


De punten van gegevens zijn niet exact, maar verplaatst om de verdeling over alle ziekenhuizen beter te visualiseren

De mediaan (voorgesteld door een horizontale lijn in elke box), de interkwartielen (hoogte van de box), de maximale en minimale grenswaarden (verticale lijnen) van de compliantie zijn aangeduid, evenals de extreme resultaten ('uitschieters'; afzonderlijke punten).



Bijlage 2 | Evolutie van de compliantie inzake handhygiëne voor de psychiatrische ziekenhuizen, vóór en na campagne, voor de zes opeenvolgende campagnes, 2006-2017



De mediaan (voorgesteld door een horizontale lijn in elke box), het gemiddelde (voorgesteld door het percentage naast de box), de interkwartielen (hoogte van de box), de maximale en minimale grenswaarden (verticale lijnen) van de compliantie zijn aangeduid, evenals de extreme resultaten ('uitschieters'; afzonderlijke punten).

Bijlage 3 | Handhygiënecompliantie volgens type eenheden, vóór en na campagne, 2016-2017

Eenheden	Periode											
	Compliantie (%)	Pre-campagne					Compliantie (%)	Post-campagne				
		10th Pctl	25th Pctl	50th Pctl	75th Pctl	90th Pctl		10th Pctl	25th Pctl	50th Pctl	75th Pctl	90th Pctl
Andere	70,8	47,2	65,7	74,1	79,7	86,6	75,2	58,9	72,1	79,1	83,7	88,2
Heelkunde	69,9	51,1	60,0	71,7	78,9	86,7	74,0	53,0	67,1	75,8	83,7	91,8
Geriatric	72,6	53,8	66,1	73,4	80,8	88,2	78,1	56,5	74,1	80,9	87,0	90,3
Materniteit	81,9	70,9	74,2	85,1	88,8	96,9	84,5	69,3	81,4	87,8	90,2	92,6
Inwendige Geneeskunde	70,2	58,2	63,1	69,8	75,5	84,0	76,9	57,5	70,9	77,6	84,8	90,6
Psychiatrie	69,8	44,9	61,2	70,7	80,0	90,6	77,1	54,7	70,7	82,4	90,4	94,4
Pediatrie/ Neonatologie	81,6	73,5	75,0	80,8	89,4	97,3	85,4	67,1	80,0	88,7	91,6	98,1
Revalidatie	72,5	62,7	65,1	71,9	82,3	84,2	74,1	60,5	67,5	74,9	83,0	86,3
Intensieve Zorgen	73,9	56,3	65,5	74,5	84,7	91,5	79,3	65,1	70,6	80,2	88,7	93,0

% = Gemiddelde van de percentages, hoger gewicht, voor instellingen met hoog aantal observaties

Pctl = Percentiel



Bijlage 4 | Resultaten van de observaties volgens de indicatie, vóór en na campagne, 2016-2017

Indicatie	Periode				Verschil %
	Pre-campagne		Post-campagne		
	Aantal geobserveerde opportuniteiten (n)	Compliantie (%)	Aantal geobserveerde opportuniteiten (n)	Compliantie (%)	
Vóór contact patiënt	33 797	61,8	29 575	68,9	+7,1
Na contact patiënt	38 094	78,5	33 188	82,3	+3,8
Vóór zuivere/invasieve handeling	20 317	67,9	17 720	74,4	+6,5
Na blootstelling aan lichaamsvochten of slijmvliezen	9 535	84,2	8 934	86,0	+1,8
Na contact materiaal en omgeving van de patiënt	24 764	69,0	22 598	74,4	+5,4

% = Gemiddelde van de percentages, hoger gewicht, voor instellingen met hoog aantal observaties
 n = Aantal geobserveerde opportuniteiten

Bijlage 5 | Resultaten van de observaties volgens de indicatie, vóór en na campagne, 2016-2017

Periode	Indicatie	Aantal geobserveerde opportuniteiten (n)	Compliantie (%)	10th Pctl	25th Pctl	50th Pctl	75th Pctl	90th Pctl
Pre	Vóór contact patiënt	33797	60,8	35,2	51,8	63,1	73,2	83,3
	Na contact patiënt	38094	79,2	63,6	72,9	81,2	86,5	92,5
	Vóór zuivere/invasieve handeling	20317	66,3	42,2	55,6	68,0	80,0	91,1
	Na blootstelling aan lichaamsvochten of slijmvliezen	9535	83,4	61,0	76,8	85,7	95,8	100
	Na contact materiaal en omgeving van de patiënt	24764	69,0	48,9	60,8	69,9	80,5	88,1
Post	Vóór contact patiënt	29575	69,8	50,0	62,0	70,8	80,3	88,2
	Na contact patiënt	33188	83,5	70,9	78,6	84,3	91,5	97,1
	Vóór zuivere/invasieve handeling	17720	73,2	50,0	62,3	73,7	86,2	92,8
	Na blootstelling aan lichaamsvochten of slijmvliezen	8934	86,5	65,7	79,6	90,7	98,2	100
	Na contact materiaal en omgeving van de patiënt	22598	75,9	57,1	68,4	77,4	85,2	92,9

n = Aantal geobserveerde opportuniteiten

% = Gemiddelde van de percentages, hoger gewicht, voor instellingen met hoog aantal observaties

Pctl = Percentiel

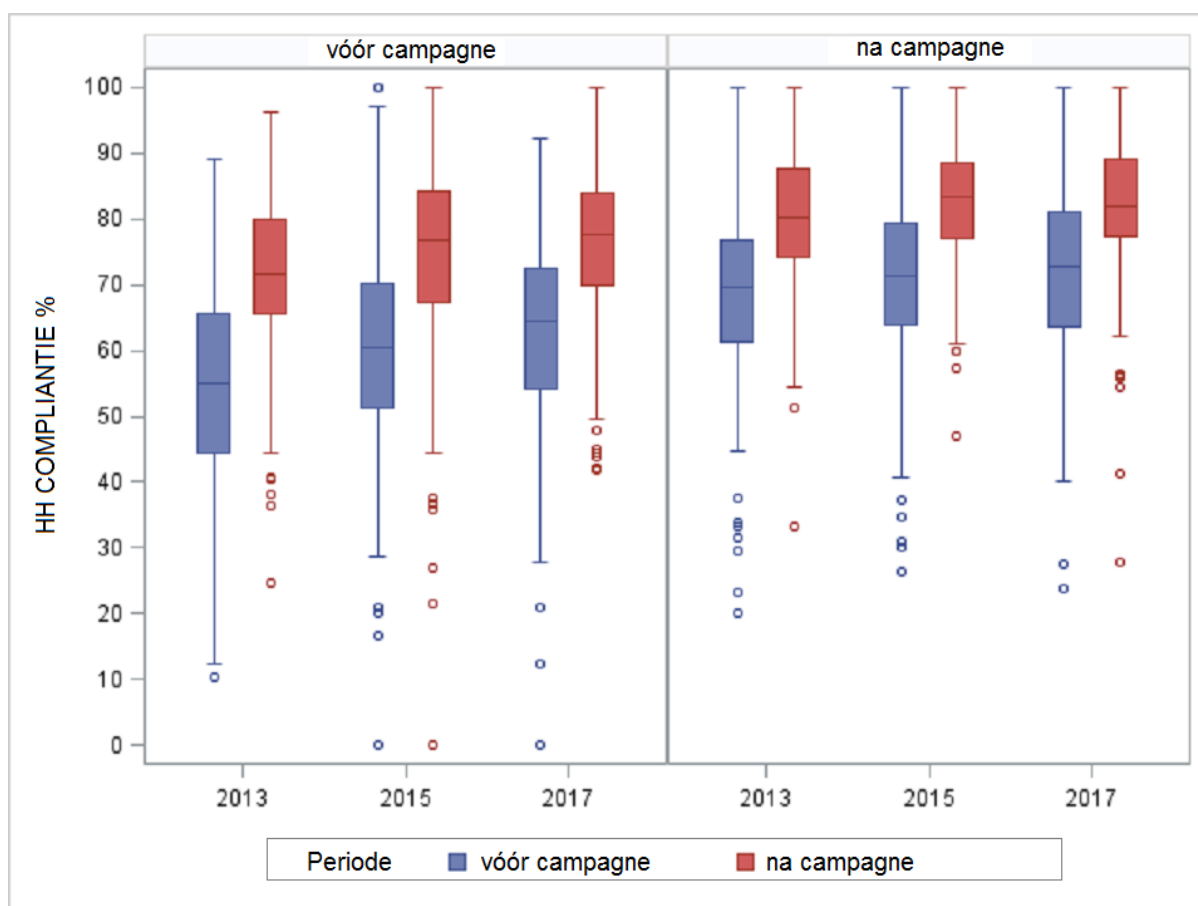


Bijlage 6 | Resultaten van de observaties voor de indicatie “vóór zuivere of invasieve handeling”, vóór en na campagne, 2016-2017

Indicatie	Periode				Verschil %
	Pre-campagne		Post-campagne		
	Aantal geobserveerde opportuniteiten (n)	Compliantie (%)	Aantal geobserveerde opportuniteiten (n)	Compliantie (%)	
Vóór veneus/arterieel contact	7 792	69,2	6 965	76,2	+7,0
Vóór contact urinair stelsel	1 810	77,0	1 454	86,0	+9,0
Vóór contact respiratoir stelsel	2 108	57,7	2 113	64,1	+6,4
Vóór contact beschadigde huid en slijmvlies	3 000	75,1	2 431	78,6	+3,5
Vóór contact geneesmiddelen	5 607	62,6	4 757	70,0	+7,4

% = Gemiddelde van de percentages, hoger gewicht, voor instellingen met hoog aantal observaties
 n = Aantal geobserveerde opportuniteiten

Bijlage 7 | Evolutie van de handhygiënecompliantie volgens de indicatie, vóór en na campagne, voor de drie opeenvolgende campagnes, 2013-2017



De mediaan (voorgesteld door een horizontale lijn in elke box), het gemiddelde (voorgesteld door het percentage naast de box), de interkwartielen (hoogte van de box), de maximale en minimale grenswaarden (verticale lijnen) van de compliantie zijn aangeduid, evenals de extreme resultaten ('uitschieters'; afzonderlijke punten).

Indicatie vóór = vóór contact patiënt + vóór zuivere/invasieve handeling

Indicatie na = na contact patiënt + na blootstelling aan lichaamsvochten of slijmvliezen + na contact materiaal en omgeving van de patiënt



Bijlage 8 | Evolutie van de handhygiënecompliance volgens de indicatie, vóór en na campagne, voor de drie opeenvolgende campagnes, 2013-2017

Periode	Indicatie	Compliance (%)	10th Pctl	25th Pctl	50th Pctl	75th Pctl	90th Pctl
2013 Post	Vóór	68,5	50,8	61,3	69,5	76,8	85,8
	Na	79,9	68,1	74,3	80,3	87,6	90,9
2013 Pre	Vóór	54,9	35,7	44,3	55,0	65,7	76,0
	Na	71,2	57,0	65,5	71,6	80,0	84,9
2015 Post	Vóór	70,7	54,8	63,9	71,3	79,5	87,5
	Na	82,2	68,3	77,2	83,3	88,5	94,4
2015 Pre	Vóór	60,5	39,0	51,3	60,6	70,2	83,5
	Na	74,2	59,0	67,2	76,8	84,3	91,8
2017 Post	Vóór	71,5	54,3	63,5	72,7	81,2	86,2
	Na	81,5	69,8	77,4	82,1	89,1	94,4
2017 Pre	Vóór	63,0	42,3	54,1	64,5	72,5	83,3
	Na	76,2	61,3	69,9	77,8	84,0	91,0

Pctl = Percentiel ; % = Gemiddelde van de percentages, hoger gewicht, voor instellingen met hoog aantal observaties

Indicatie vóór = vóór contact patient + vóór zuivere/invasieve handeling

Indicatie na = na contact patient + na blootstelling aan lichaamsvochten of slijmvliezen + na contact materiaal en omgeving van de patiënt

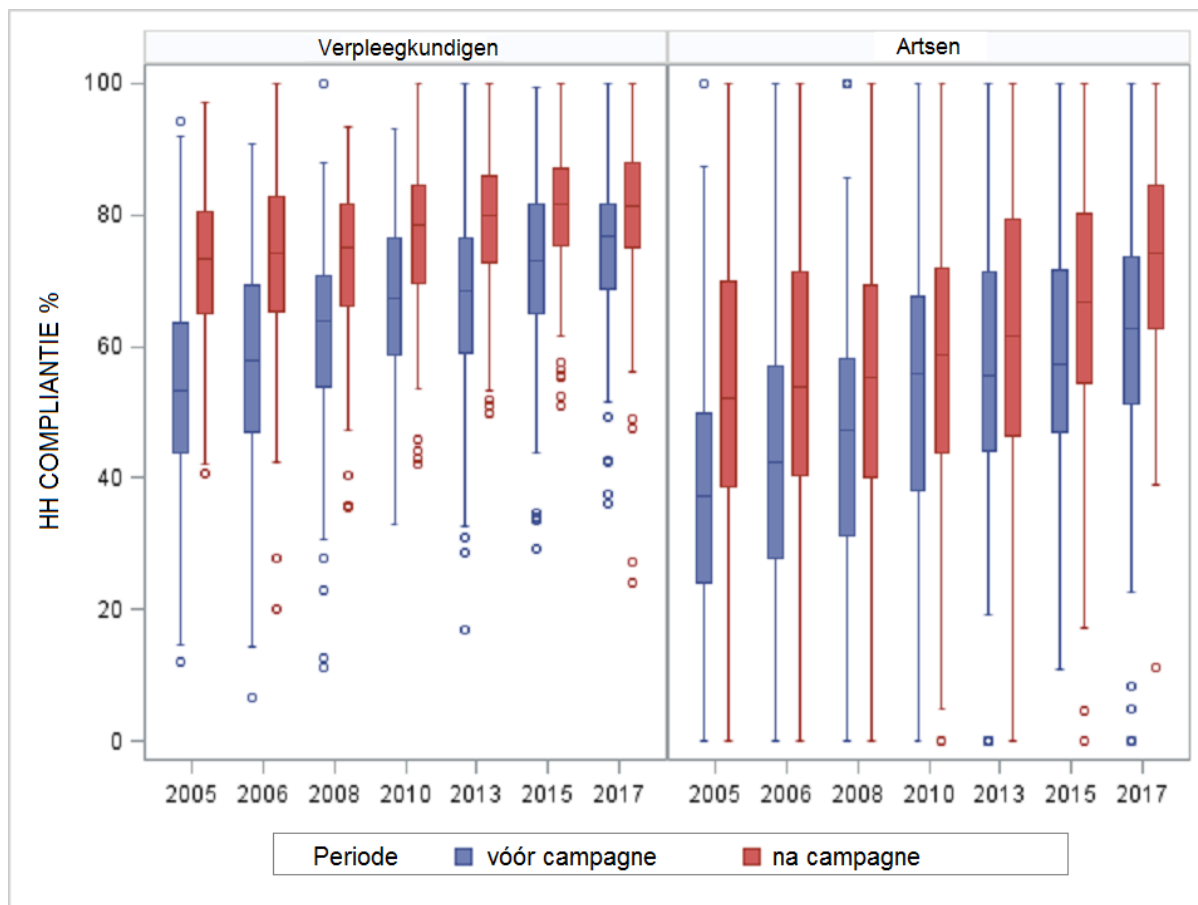
Bijlage 9 | Resultaten van de observaties volgens de aard van het contact, vóór en na campagne, 2016-2017

Periode	Indicatie	Aantal geobserveerde opportuniteiten (n)	Compliance (%)	10th Pctl	25th Pctl	50th Pctl	75th Pctl	90th Pctl
Pre	Vóór contact patiënt	33797	60,8	35,2	51,8	63,1	73,2	83,3
	Na contact patiënt	38094	79,2	63,6	72,9	81,2	86,5	92,5
	Vóór veneus/arterieel contact	7792	67,1	33,3	52,0	69,3	86,7	100
	Vóór contact urinair stelsel	1810	73,3	33,3	50,0	84,2	100,0	100
	Vóór contact respiratoir stelsel	2108	60,5	-	38,6	62,5	90,0	100
	Vóór contact beschadigde huid en slijmvlies	3000	72,4	42,9	56,3	75,8	95,7	100
	Vóór contact geneesmiddelen	5607	62,1	33,3	50,0	64,7	75,8	90,3
	Na blootstelling aan lichaamsvochten / slijmvliezen	9535	83,4	61,0	76,8	85,7	95,8	100
	Na contact materiaal en omgeving van de patiënt	24764	69,0	48,9	60,8	69,9	80,5	88,1
Post	Vóór contact patiënt	29575	69,8	50,0	62,0	70,8	80,3	88,2
	Na contact patiënt	33188	83,5	70,9	78,6	84,3	91,5	97,1
	Vóór veneus/arterieel contact	6965	77,2	52,2	63,6	78,7	92,3	100
	Vóór contact urinair stelsel	1454	84,9	50,0	75,0	94,6	100	100
	Vóór contact respiratoir stelsel	2113	63,2	27,3	50,0	65,9	83,3	100
	Vóór contact beschadigde huid en slijmvlies	2431	75,1	33,3	61,1	84,9	100	100
	Vóór contact geneesmiddelen	4757	71,0	40,0	55,3	72,1	88,2	100
	Na blootstelling aan lichaamsvochten / slijmvliezen	8934	86,5	65,7	79,6	90,7	98,2	100
	Na contact materiaal en omgeving van de patiënt	22598	75,9	57,1	68,4	77,4	85,2	92,9

n = Aantal geobserveerde opportuniteiten ; % = Gemiddelde van de percentages, hoger gewicht, voor instellingen met hoog aantal observaties ; Pctl = Percentiel



Bijlage 10 | Evolutie van de compliantie inzake handhygiëne onder de artsen en de verpleegkundigen, vóór en na campagne, voor de zeven opeenvolgende campagnes, 2005-2017



De mediaan (voorgesteld door een horizontale lijn in elke box), de interkwartielen (hoogte van de box), de maximale en minimale grenswaarden (verticale lijnen) van de compliantie zijn aangeduid, evenals de extreme resultaten ('uitschieters'; afzonderlijke punten).

Bijlage 11 | Percentage van de personen die een ring, horloge of armband dragen, vóór en na campagne, 2016-2017

<i>Dragen van juwelen</i>	Periode	Aantal geobserveerde personen	Aantal met juwelen	%
Ring	<i>Pre</i>	33 826	2 417	8,9
	<i>Post</i>	29 676	1 679	7,6
Horloge	<i>Pre</i>	33 826	1 716	6,1
	<i>Post</i>	29 676	1 304	5,4
Armband	<i>Pre</i>	33 826	681	2,6
	<i>Post</i>	29 676	550	2,4



Bijlage 12 | Percentage van de personen die een ring dragen per beroepscategorie, vóór en na campagne, 2016-2017

<i>Beroep</i>	<i>Periode</i>	Aantal geobserveerde personen (n)	Aantal met ring (n)	%
Verpleegkundige	<i>Pre</i>	17 492	955	7,6
	<i>Post</i>	14 381	715	6,5
Zorgkundige	<i>Pre</i>	1 827	180	10,4
	<i>Post</i>	1 814	135	6,9
Arts	<i>Pre</i>	4 818	580	13,0
	<i>Post</i>	3 975	388	11,1
Kinesitherapeut	<i>Pre</i>	1 455	120	9,3
	<i>Post</i>	1 246	35	6,0
Andere	<i>Pre</i>	8 234	582	10,1
	<i>Post</i>	8 260	406	8,3

Bijlage 13 | Percentage van de personen die een horloge dragen, vóór en na campagne, 2016-2017

<i>Beroep</i>	<i>Periode</i>	Aantal geobserveerde personen (n)	Aantal met horloge (n)	%
Verpleegkundige	<i>Pre</i>	17 492	396	3,1
	<i>Post</i>	14 381	345	3,1
Zorgkundige	<i>Pre</i>	1 827	81	4,3
	<i>Post</i>	1 814	61	2,5
Arts	<i>Pre</i>	4 818	696	16,6
	<i>Post</i>	3 975	513	13,0
Kinesitherapeut	<i>Pre</i>	1 455	116	8,4
	<i>Post</i>	1 246	64	8,8
Andere	<i>Pre</i>	8 234	427	7,3
	<i>Post</i>	8 260	321	7,1

Bijlage 14 | Percentage van de personen die een armband dragen, vóór en na campagne, 2016-2017

<i>Beroep</i>	<i>Periode</i>	Aantal geobserveerde personen (n)	Aantal met armband (n)	%
Verpleegkundige	<i>Pre</i>	17 492	221	1,7
	<i>Post</i>	14 381	180	1,6
Zorgkundige	<i>Pre</i>	1 827	58	3,1
	<i>Post</i>	1 814	35	1,1
Arts	<i>Pre</i>	4 818	154	3,6
	<i>Post</i>	3 975	135	4,2
Kinesitherapeut	<i>Pre</i>	1 455	32	1,9
	<i>Post</i>	1 246	15	1,0
Andere	<i>Pre</i>	8 234	216	5,0
	<i>Post</i>	8 260	185	4,0



Bijlage 15 | Percentage van de personen die tekortschieten op het vlak van nagelhygiëne, vóór en na campagne, 2016-2017

<i>Nagelhygiëne</i>	Periode	Aantal geobserveerde personen (n)	Aantal observaties (n)	%
Met lange nagels	<i>Pre</i>	33 826	1 339	5,4
	<i>Post</i>	29 676	1 013	4,8
Met vuile nagels	<i>Pre</i>	33 826	128	0,4
	<i>Post</i>	29 676	93	0,4
Met nagellak	<i>Pre</i>	33 826	347	1,2
	<i>Post</i>	29 676	215	1,1
Met kunstnagels	<i>Pre</i>	33 826	89	0,4
	<i>Post</i>	29 676	70	0,6

Bijlage 16 | Percentage van de personen die lange mouwen dragen, vóór en na campagne, 2016-2017

<i>Beroep</i>	Periode	Aantal geobserveerde personen (n)	Aantal met lange mouwen (n)	%
Verpleegkundige	<i>Pre</i>	17 492	615	4,2
	<i>Post</i>	14 381	98	0,7
Zorgkundige	<i>Pre</i>	1 827	125	4,9
	<i>Post</i>	1 814	26	0,5
Arts	<i>Pre</i>	4 818	845	19,4
	<i>Post</i>	3 975	314	6,2
Kinesitherapeut	<i>Pre</i>	1 455	83	6,2
	<i>Post</i>	1 246	10	0,4
Andere	<i>Pre</i>	8 234	541	8,5
	<i>Post</i>	8 260	149	2,1

