



WETENSCHAPPELIJK INSTITUUT
VOLKSGEZONDHEID

INSTITUT SCIENTIFIQUE
DE SANTÉ PUBLIQUE

BAPCOC
Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee

Resultaten van de 5^{de} Nationale campagne ter bevordering van de Handhygiëne (HH) in Ziekenhuizen

2013

OD Volksgezondheid en Surveillance
J Wytsmanstraat 14
1050 Brussel | België
www.wiv-isp.be/nsih
www.nsih.be

OD Volksgezondheid en Surveillance
Dienst Zorgeninfecties & Antimicrobiële resistentie (NSIH)
September 2013 | Brussel, België
IPH/Epi Reports N°: 2013 - 21
Depotnummer : D/2013/2505/31

Sylvanus FONGUH *

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

Dit rapport werd samengesteld in naam van de handhygiëne campagne werkgroep van het Federaal Platform Ziekenhuishygiëne: Anne Simon (Cliniques universitaires St-Luc, UCL), Michiel Costers, Erica Balligand (BAPCOC - FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu), Francine De Meerleer, An Willemse, Tina De Beer (OLV Ziekenhuis, Aalst), Aldo Spettante (Hôpital St Joseph, St Thérèse & IMTR, Gilly), Patricia Taminiau (Valida, Brussel), Christophe Barbier (CHU Liège), Roger Haenen (IDEWE) David De Wandel (Hogeschool Gent), Boudewijn Catry, Natacha Viseur, Sylvanus Fonguh (WIV-ISP).

De nationale campagne "U bent in goede handen" was een initiatief van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu en werd gerealiseerd met de steun van BAPCOC door het Federaal Platform voor Ziekenhuishygiëne in samenwerking met het Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid (WIV-ISP), Association Belge des Infirmiers en Hygiène Hospitalière (ABIHH), Belgian Infection Control Society (BICS), Nationale Vereniging van Katholieke Vlaamse Verpleegkundigen (NVKVV).

Dit project werd gefinancierd door de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu



BAPCOC
Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee

NVKVV v.z.w.



isp
wiv



Dankbetuigingen

De auteurs wensen hun dank te betuigen aan alle deelnemende instellingen, aan de regionale platforms ziekenhuishygiëne, en de talrijke personen van het WIV-ISP, van BAPCOC, van het Vlaamse Indicatoren Project (VIP²), en de UCL die hebben bijgedragen tot het succes van deze campagne.



Executive summary.

Healthcare-associated infections are among the top 10 causes of hospital deaths worldwide [1]. According to the last point prevalence survey in Belgium executed in 2011, the prevalence rate of infected patients in Belgian acute care hospitals was 7.1% (95% confidence interval 6.1-8.3), resulting in an annual estimate of over 111,000 (95% confidence interval 73,556-159,292) infected patients in this setting [2]. Over the years, hand hygiene (HH) compliance has been recognised as the most important factor in preventing transmission of infection to patients in healthcare settings [3-6]. Unfortunately HH compliance of healthcare workers especially physicians still remained suboptimal similarly to other surveys [7,8].

Countrywide HH campaigns have been organised since 2005 in Belgium, with multiple target groups and different focus depending on the outcome of the previous campaign [7]. These campaigns aimed at raising awareness on good HH practices and promoting the use of alcohol based hand rubs. The 5th campaign focused on before 'patient contact' and before 'aseptic tasks'. The methodology of the campaign was the same as for the previous campaigns, with direct observation using a standardized roster with the help of a new online data collection tool that is compatible with wireless tablets and provides online performance feedback to the hospitals [9].

A total of 155 hospitals introduced before campaign compliance observations (118 acute care hospitals, 11 chronic care hospitals and 26 psychiatric hospitals) and 143 hospitals introduced after campaign observations (114 acute care hospitals, 11 chronic care hospitals and 18 psychiatric hospitals) (Table 1). A total of 137 hospitals provided data both before and after campaign, thus for comparison between before and after only data from 137 hospitals were used. HH compliance (national weighted mean) increased significantly from 64.1% before to 75.8% post campaign ($P < 0.0001$), with a decrease in variability between hospitals (Figures 1 & 2). Compliance rate increased for all types of health-care workers (around 7 to 12%), with nurses performing best and physicians still low, with high variability which could be explained by the low participation of physicians (Figure 4). As concerns the different types of services, there was a general increase in compliance rates with the highest rates recorded in pediatric/neonatal services (Figure 6). Though the focus of this campaign was on 'before patient contact' and 'before aseptic tasks', compliance rate was still very high for 'after patient contact' and 'exposure to body fluids', thus implying that healthcare workers tend to protect themselves more or less than to protect the patient, as earlier explained [7] (Figure 10).

In conclusion, the fifth national campaign was another success in terms of very high participation rates, and a marked increase in compliance rate bypassing the historical 70% margin by 5.8%. The main factors for this success could be explained by the multimodal methodology of awareness campaign, the repetition of the campaign, the nation-wide scale of the campaign and the political and financial support of the federal government. The latter made it possible for a user friendly online tool providing local feedbacks to the hospitals to be developed, and also for providing free tablets to all participating hospitals. Despite the fact that this year's campaign focused on before patient contact and before performing aseptic procedures, the concerned compliance rates were still relatively low. As well the compliance rates among physicians compared to nurses remained low. Thus more attention still needs to be placed on these categories during future campaigns.



Inhoudstafel

1	Observaties	6
1.1	Deelnemende ziekenhuizen (zh) en handhygiënecompliantie	6
1.2	Handhygiënecompliantie per beroepsgroep.	7
1.3	Handhygiënecompliantie per type dienst	9
1.4	Handhygiënecompliantie volgens type van contact	11
1.5	Handhygiënecompliantie volgens de 5 indicaties	12
2	Basisvereisten (optioneel).....	14
2.1	Deelnemende ziekenhuizen	14
2.2	Handhygiënecompliantie per beroepsgroep	14
2.3	Het dragen van juwelen	16
2.4	Nagelhygiëne	22
2.5	Lange mouwen.....	30
2.5.1	Lange mouwen volgens beroepsgroep	31
3	Referenties	33
4	Bijlagen.....	34



1 Observaties

1.1 Deelnemende ziekenhuizen (zh) en handhygiënecompliance

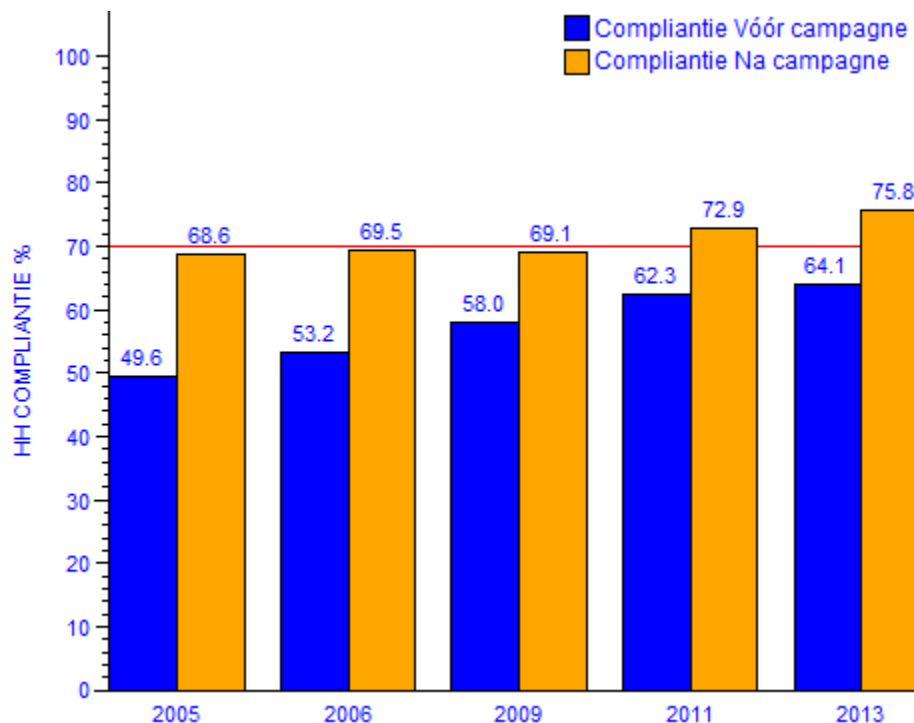
Tabel 1: Aantal deelnemende sites/fusies volgens type instelling

Type instelling	Aantal deelnemende sites/fusies	
	Vóór campagne	Na campagne
Acute ziekenhuizen	118	114
Chronische ziekenhuizen	11	11
Psychiatrische ziekenhuizen	26	18
TOTAAL	155	143

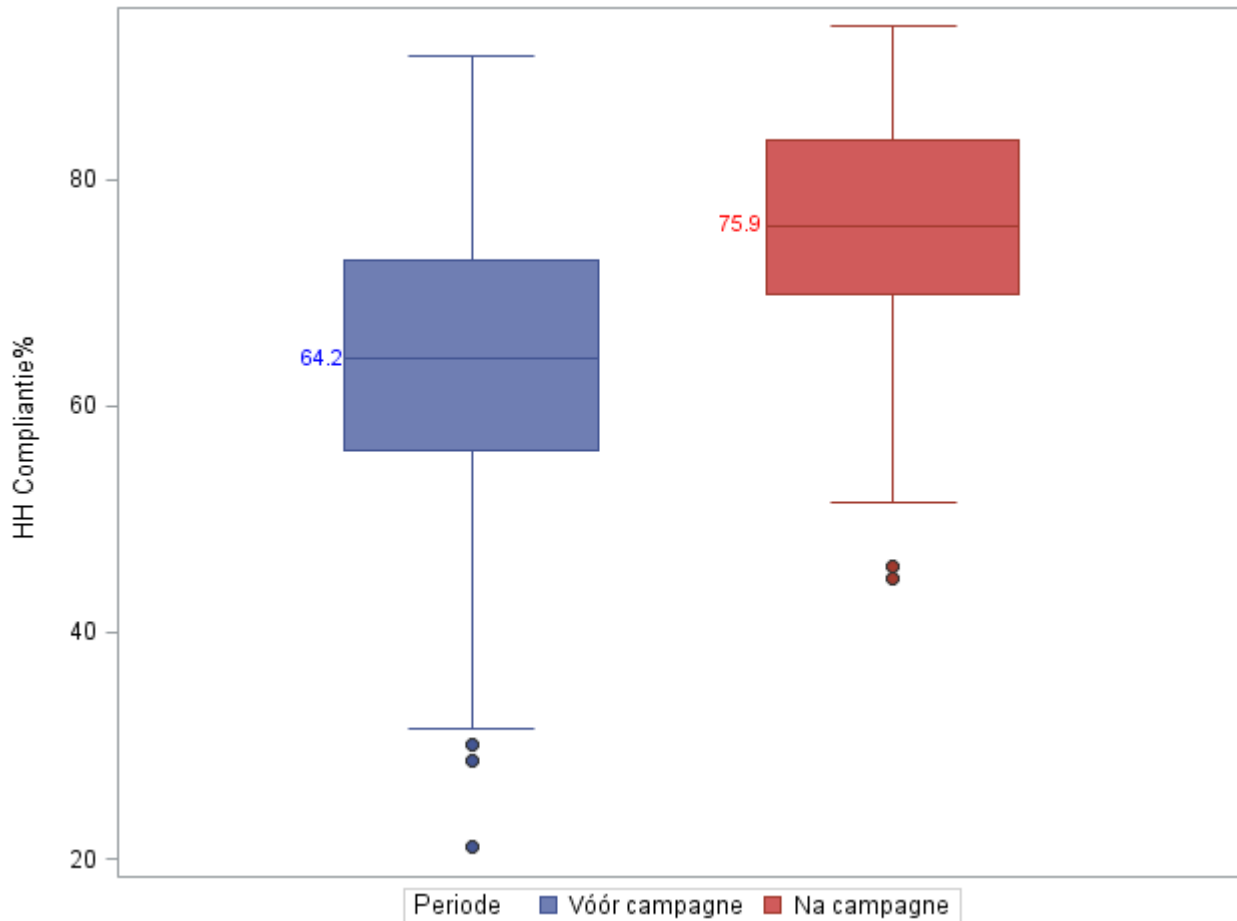
Tabel 2: Handhygiënecompliance (Gemiddeld)

Periode	Aantal geobserveerde opportuniteiten (n)	Compliance (%)	Proportie alcohol/(alcohol+zeep) (%)
Vóór campagne	123204	64.1	81.1
Na campagne	115599	75.8	85.4

%=Gemiddeld percentage (hoger gewicht voor instellingen met hoger aantal observaties)



Figuur 1: Evolutie van de HH compliance over de vijf opeenvolgende campagnes



Figuur 2: Handhygiënecompliance, Vóór en Na campagne 2013 (N zh=137).

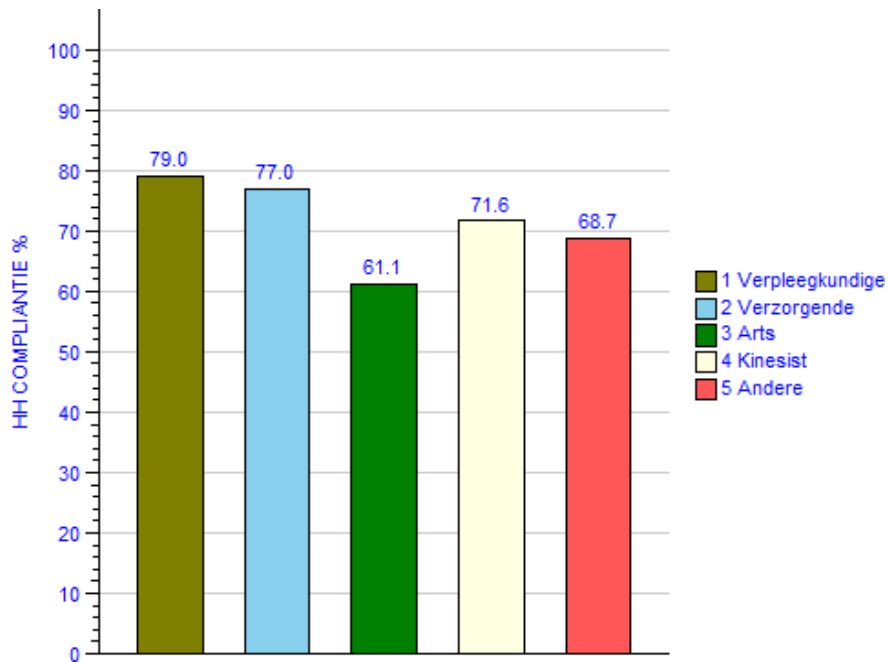
De mediaan (voorgesteld door een horizontale lijn in elke box en het exacte cijfer ernaast), de interkwartielen (hoogte van de box), de maximale en minimale grenswaarden (verticale lijnen), alsook de resultaten die buiten de grenswaarden vallen (uitschieters; afzonderlijke punten).

1.2 Handhygiënecompliance per beroepsgroep.

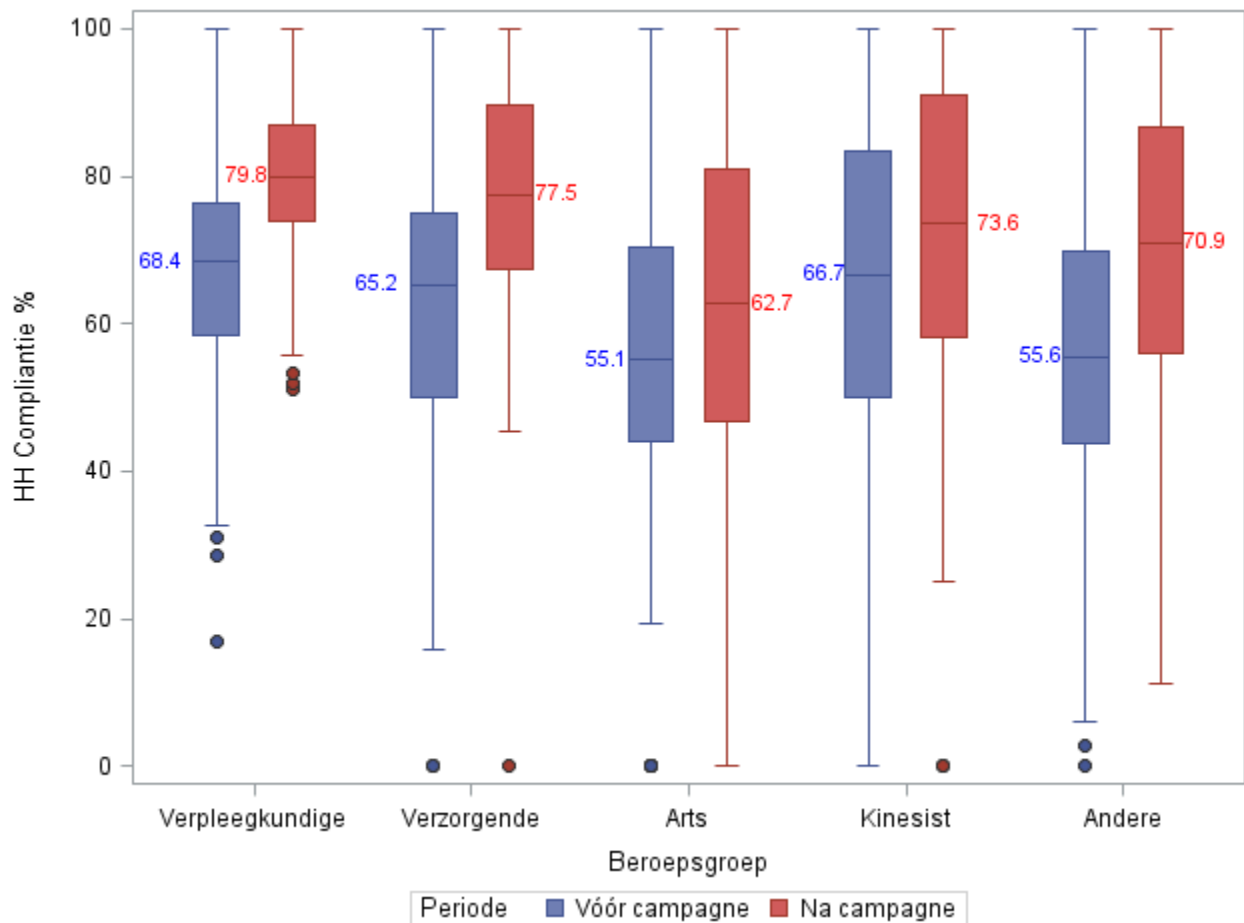
Tabel 3: Percentage van handhygiënecompliance per beroepsgroep

Beroepsgroep	Aantal geobserveerde opportuniteiten (n)	Handhygiëne alcohol +zeep (n)	Compliance (%)
Verpleegkundige	72182	56207	79.0
Verzorgende	10184	7824	77.0
Arts	12631	7764	61.1
Kinesist	4910	3513	71.6
Andere	15692	11023	68.7

%=Gemiddeld percentage (hoger gewicht voor instellingen met hoger aantal observaties)



Figuur 3: Handhygiënecompliantie per beroepsgroep, Na campagne 2013 (N zh=143).



Figuur 4: Handhygiënecompliantie per beroepsgroep, Vóór en Na campagne 2013 (N zh=137).

De mediaan (voorgesteld door een horizontale lijn in elke box en het exacte cijfer ernaast), de interkwartielen (hoogte van de box), de maximale en minimale grenswaarden (verticale lijnen), alsook de resultaten die buiten de grenswaarden vallen (uitschieters; afzonderlijke punten).

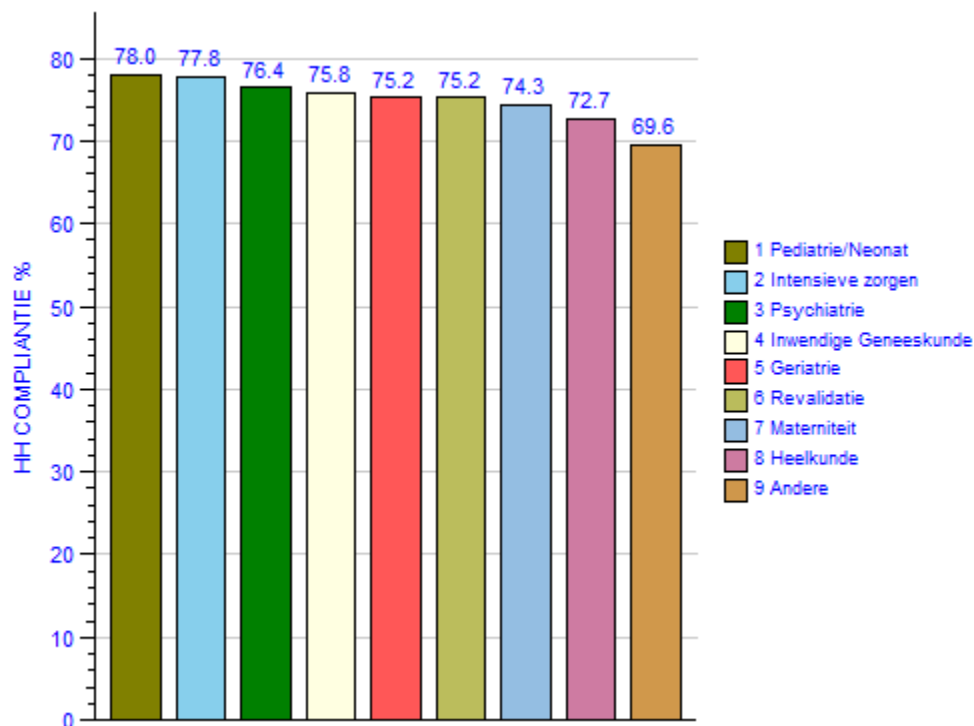


1.3 Handhygiënecompliantie per type dienst

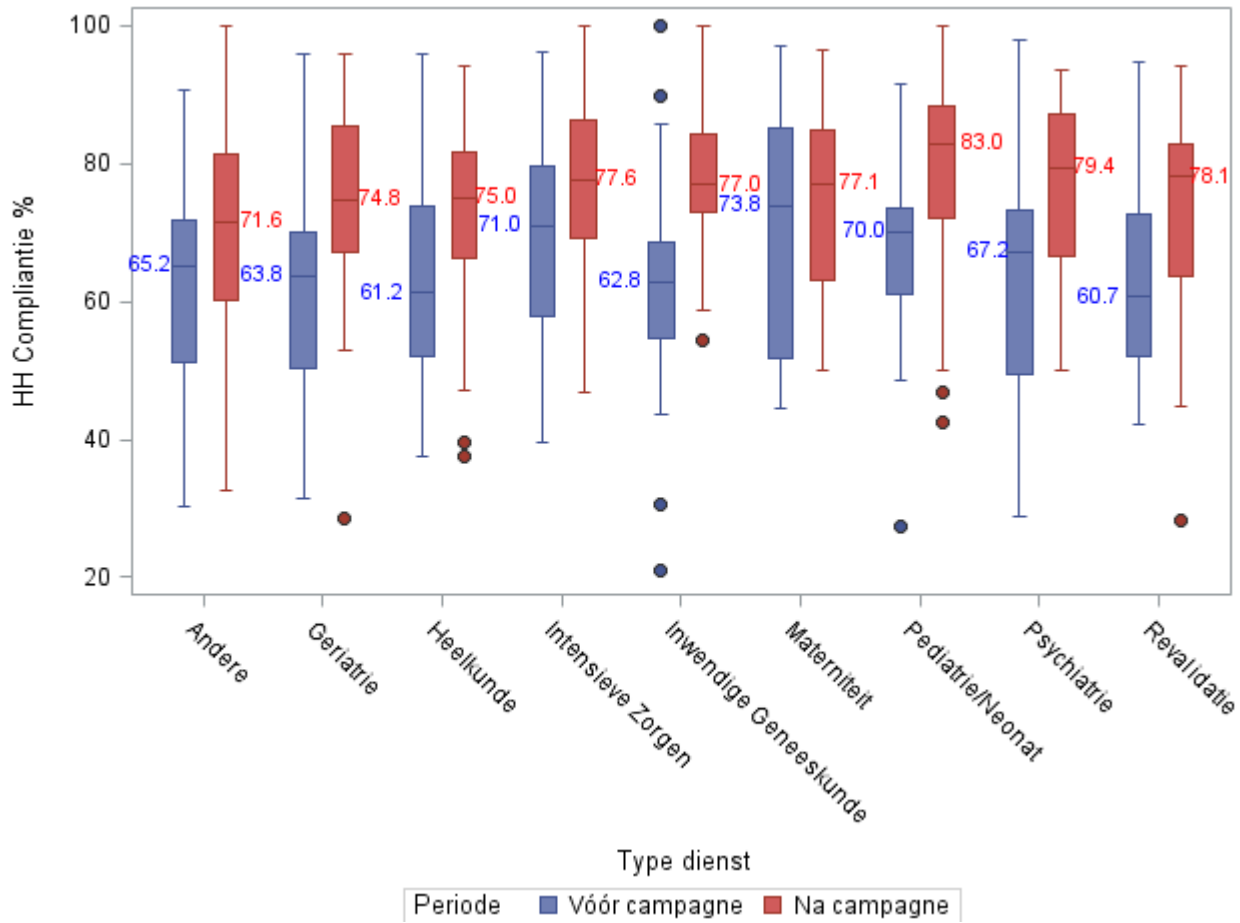
Tabel 4: Percentage van handhygiënecompliantie per type dienst, Na campagne

Type dienst	Aantal geobserveerde opportuniteiten (n)	Handhygiëne Alcohol + zeep (n)	Compliantie (%)
Pediatrie/Neonatologie	4284	3490	78.0
Intensieve Zorgen	23552	17923	77.8
Psychiatrie	10982	8801	76.4
Inwendige Geneeskunde	18503	13881	75.8
Geriatric	13598	10375	75.2
Revalidatie	5795	4536	75.2
Materniteit	2892	2094	74.3
Heelkunde	18549	13235	72.7
Andere	17444	11996	69.6

%=Gemiddeld percentage (hoger gewicht voor instellingen met hoger aantal observaties)



Figuur 5: Handhygiënecompliantie per type dienst, Na campagne 2013 (N zh=143).



Figuur 6: Handhygiënecompliance per type dienst Vóór en Na campagne 2013 (N zh=137). De mediaan (voorgesteld door een horizontale lijn in elke box en het exacte cijfer ernaast), de interkwartielen (hoogte van de box), de maximale en minimale grenswaarden (verticale lijnen), alsook de resultaten die buiten de grenswaarden vallen (uitschieters; afzonderlijke punten).

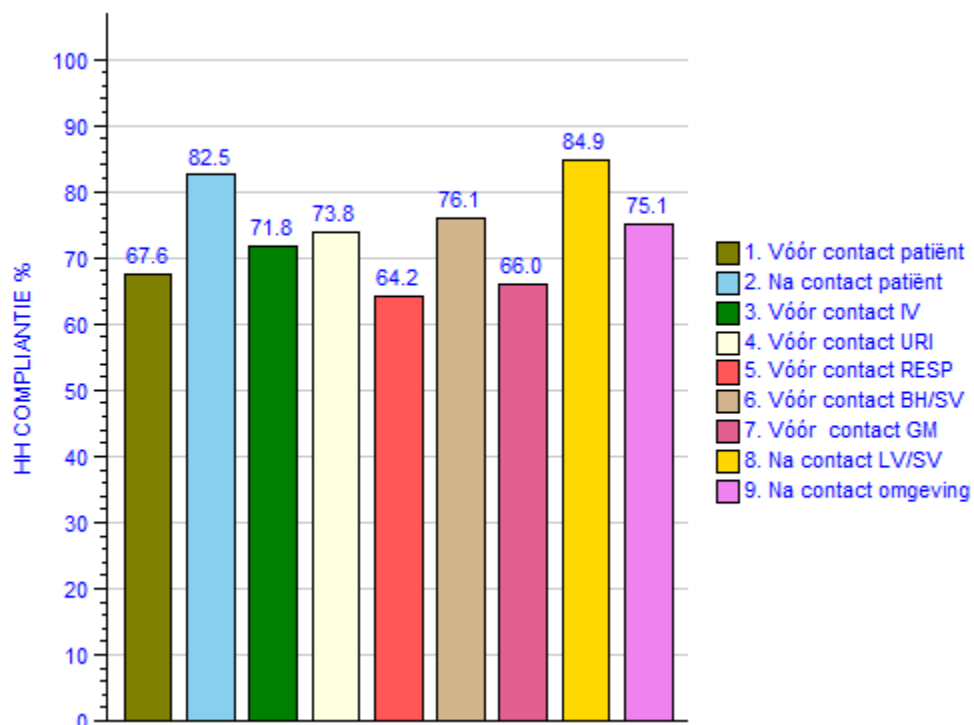


1.4 Handhygiënecompliantie volgens type van contact

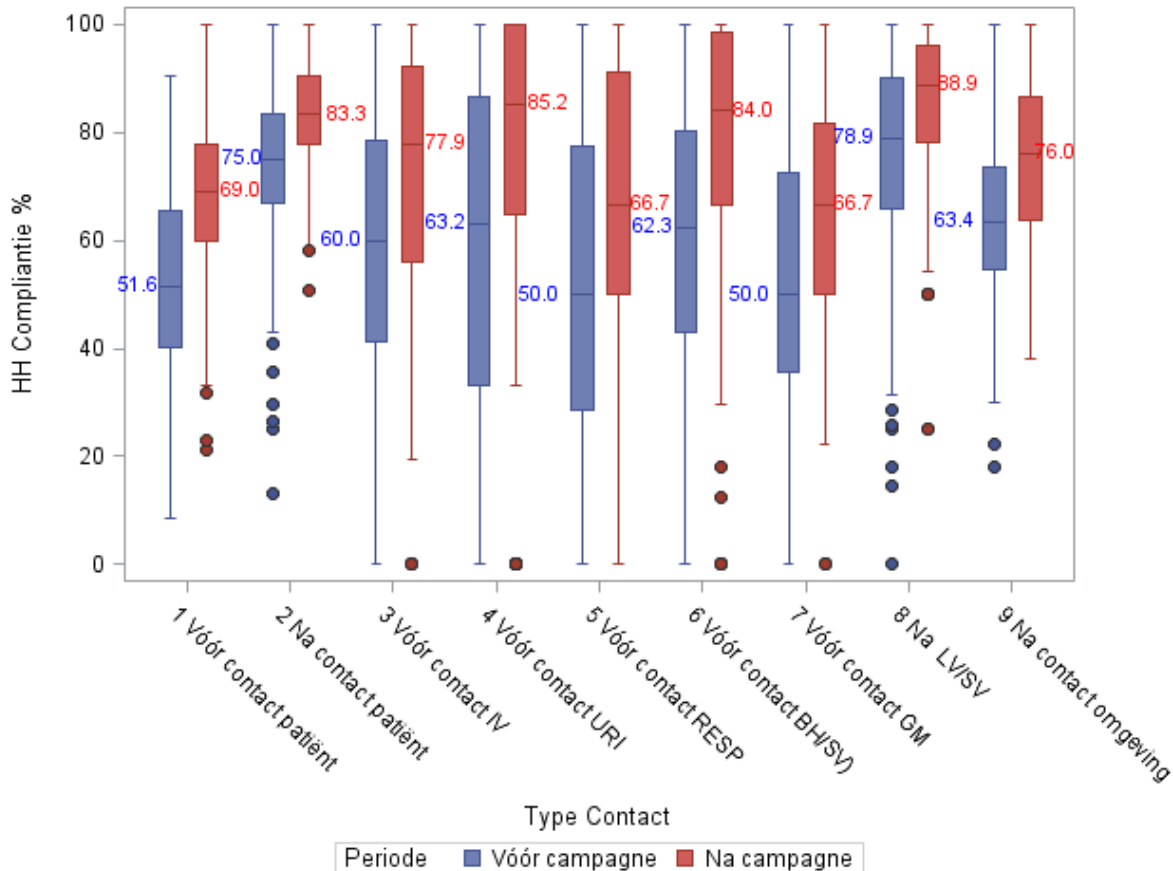
Tabel 5: Percentage van handhygiënecompliantie volgens type van contact

Type contact	Aantal geobserveerde opportuniteiten (n)	Handhygiëne alcohol+zeep (n)	Compliantie (%)
Vóór rechtstreeks contact met de patiënt	30349	20090	67.6
Na rechtstreeks contact met de patiënt	35983	29061	82.5
Vóór contact intravasculair stelsel (IV)	7759	5777	71.8
Vóór contact urinair stelsel (URI)	1614	1341	73.8
Vóór contact respiratoir stelsel (RESP)	1905	1265	64.2
Vóór contact beschadigde huid/slijmvliezen (BH/SV)	2887	2249	76.1
Vóór contact geneesmiddelen (GM)	4119	2720	66.0
Na blootstelling lichaamsvochten of slijmvliezen (LV/SV)	9403	8125	84.9
Na contact directe patiëntenomgeving	21580	15703	75.1

%=Gemiddeld percentage (hoger gewicht voor instellingen met hoger aantal observaties)



Figuur 7: Handhygiënecompliantie volgens type van contact Na campagne 2013 (N zh=143).



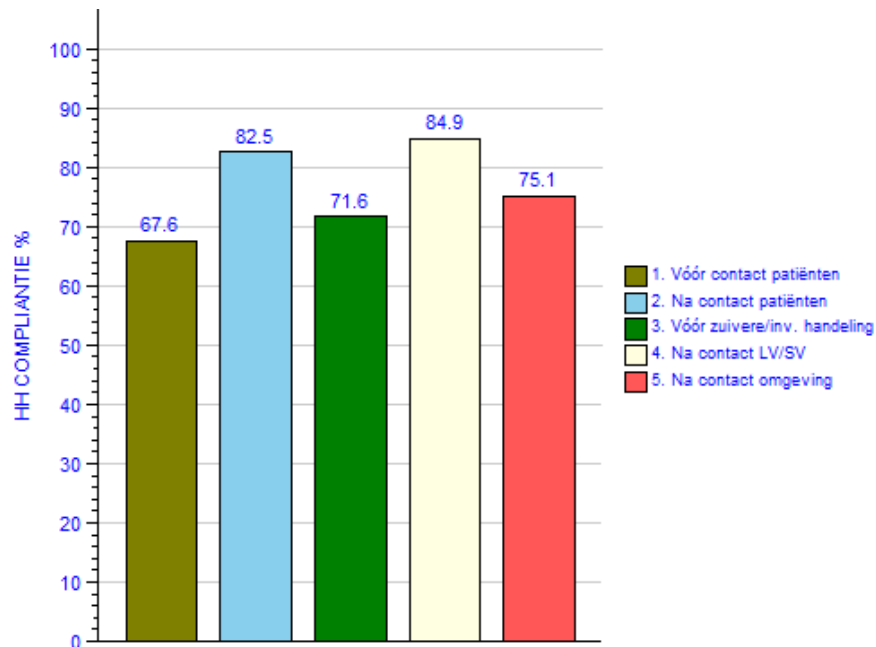
Figuur 8: Handhygiënecompliance per type contact Vóór en Na campagne 2013 (N zh=137). De mediaan (voorgesteld door een horizontale lijn in elke box en het exacte cijfer ernaast), de interkwartielen (hoogte van de box), de maximale en minimale grenswaarden (verticale lijnen), alsook de resultaten die buiten de grenswaarden vallen (uitschieters ; afzonderlijke punten).

1.5 Handhygiënecompliance volgens de 5 indicaties

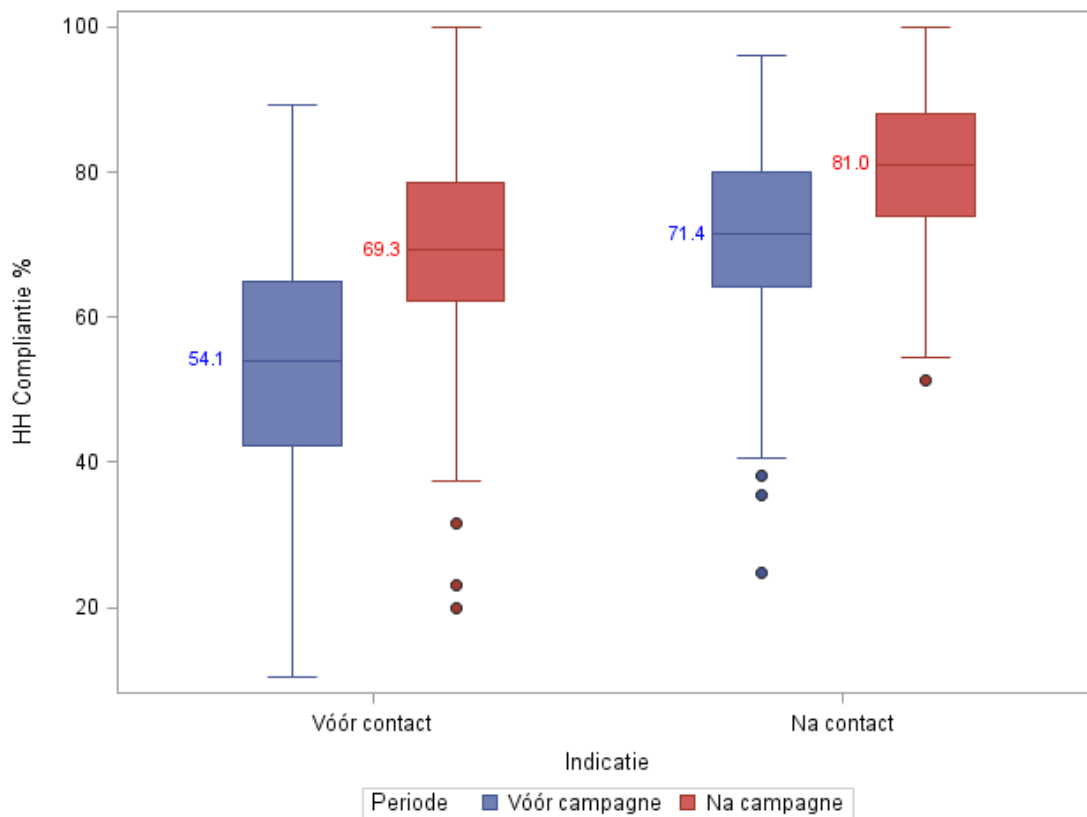
Tabel 6: Percentage van handhygiënecompliance volgens de 5 indicaties

5 Indicaties	Aantal geobserveerde opportuniteiten (n)	Handhygiëne Alcohol + zeep(n)	Compliance(%)
Vóór patiëntencontact	30349	20090	67.6
Na patiëntencontact	35983	29061	82.5
Vóór een zuivere/invasieve handeling	18284	13352	71.6
Na blootstelling lichaamsvochten/slijmvliezen (LV/SV)	9403	8125	84.9
Na contact met directe patiëntenomgeving	21580	15703	75.1

%=Gemiddeld percentage (hoger gewicht voor instellingen met hoger aantal observaties)



Figuur 9: Handhygiënecompliance volgens de 5 indicaties, Na campagne 2013 (N zh=143).



Figuur 10: Handhygiënecompliance volgens de indicatie gegroepeerd in vóór en na contact, Vóór en Na campagne 2013 (N zh=137).

Vóór = (Vóór patiëntencontact en Vóór een zuivere/invasieve handeling)

Na = (Na patiëntencontact, Na blootstelling lichaamsvochten/slijmvliezen (LV/SV), Na contact met directe patiënten omgeving).

De mediaan (voorgesteld door een horizontale lijn in elke box en het exacte cijfer ernaast), de interkwartielen (hoogte van de box), de maximale en minimale grenswaarden (verticale lijnen), alsook de resultaten die buiten de grenswaarden vallen (uitschieters; afzonderlijke punten).



2 Basisvereisten (optioneel)

2.1 Deelnemende ziekenhuizen

Tabel 7: Aantal deelnemende sites/fusies aan module basisvereisten (Na campagne)

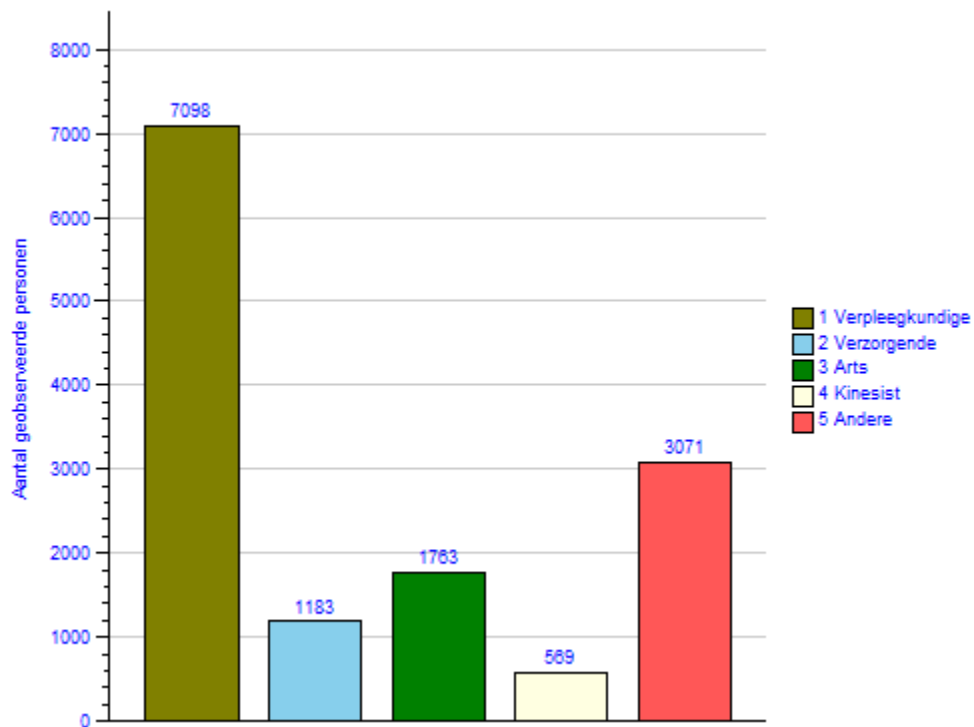
Type instelling	Aantal deelnemende sites/fusies
Acute ziekenhuizen	69
Chronische ziekenhuizen	10
Psychiatrische ziekenhuizen	9
TOTAAL	88

2.2 Handhygiënecompliance per beroepsgroep

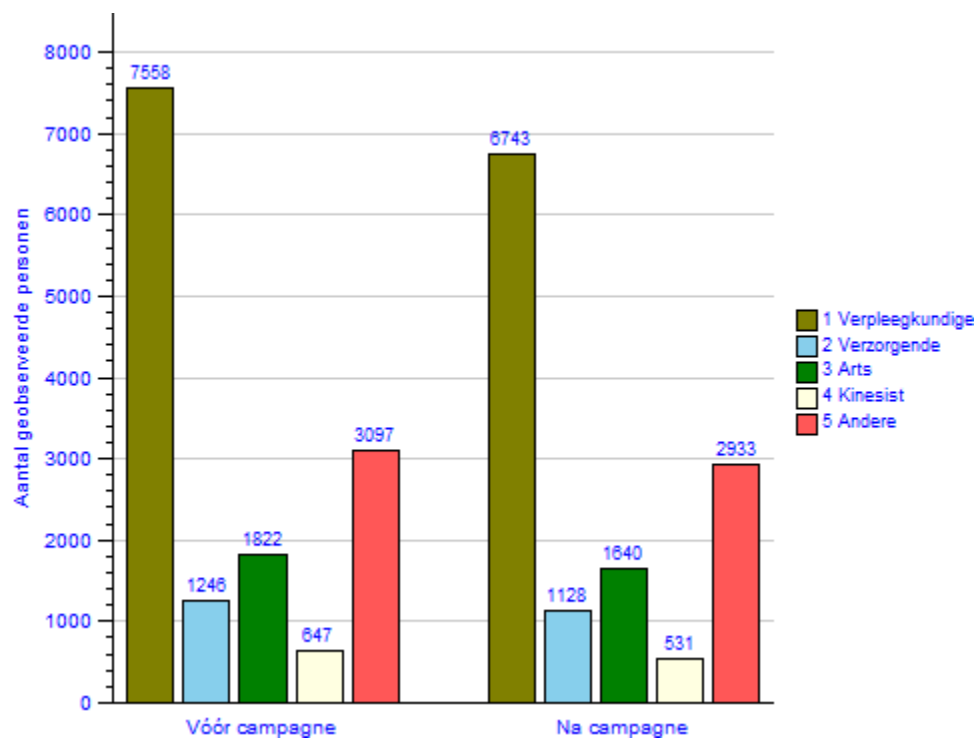
Tabel 8: Aantal geobserveerde personen voor de basisvereisten handhygiëne per beroepsgroep (Na campagne)

Beroepsgroep	Aantal geobserveerde personen (n)	Aantal geobserveerde personen %
Verpleegkundige	7098	52.5
Verzorgende	1183	10.6
Arts	1763	14.4
Kinesist	569	6.8
Andere	3071	22.7
TOTAAL	13684	

%=Gemiddeld percentage (hoger gewicht voor instellingen met hoger aantal observaties)



Figuur 11: Aantal geobserveerde personen voor de basisvereisten handhygiëne per beroepsgroep, Na campagne 2013 (N zh=88).



Figuur 12: Aantal geobserveerde personen voor de basisvereisten handhygiëne per beroepsgroep, Vóór en Na campagne 2013 (N zh=83).



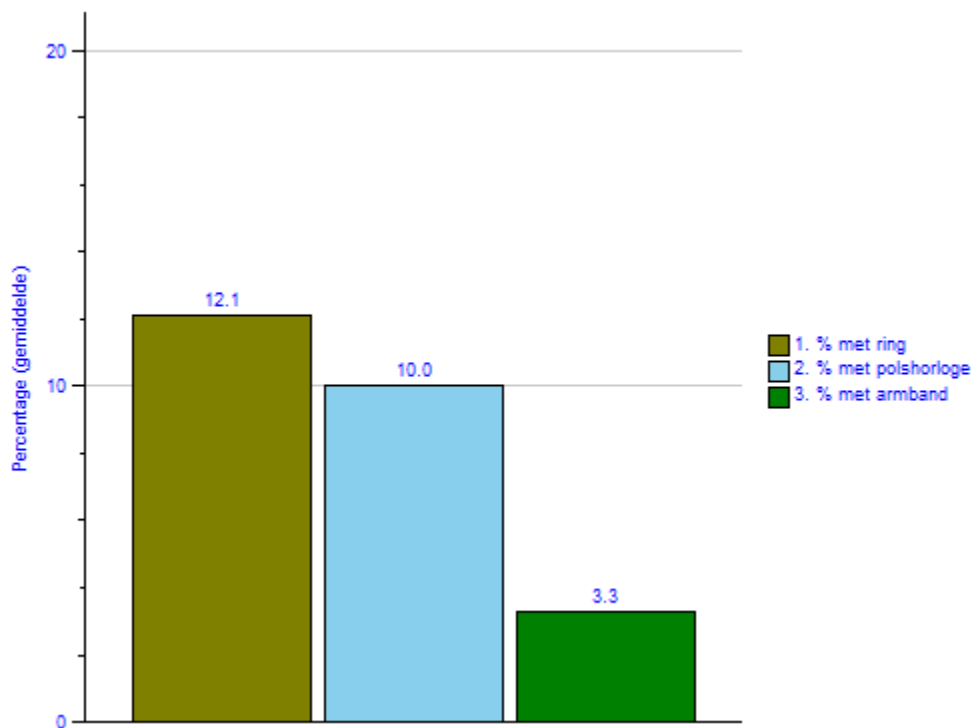
2.3 Het dragen van juwelen

Tabel 9: Percentage personen dat een ring, polshorloge of armband droeg op het totaal aantal geobserveerde personen (Na campagne)

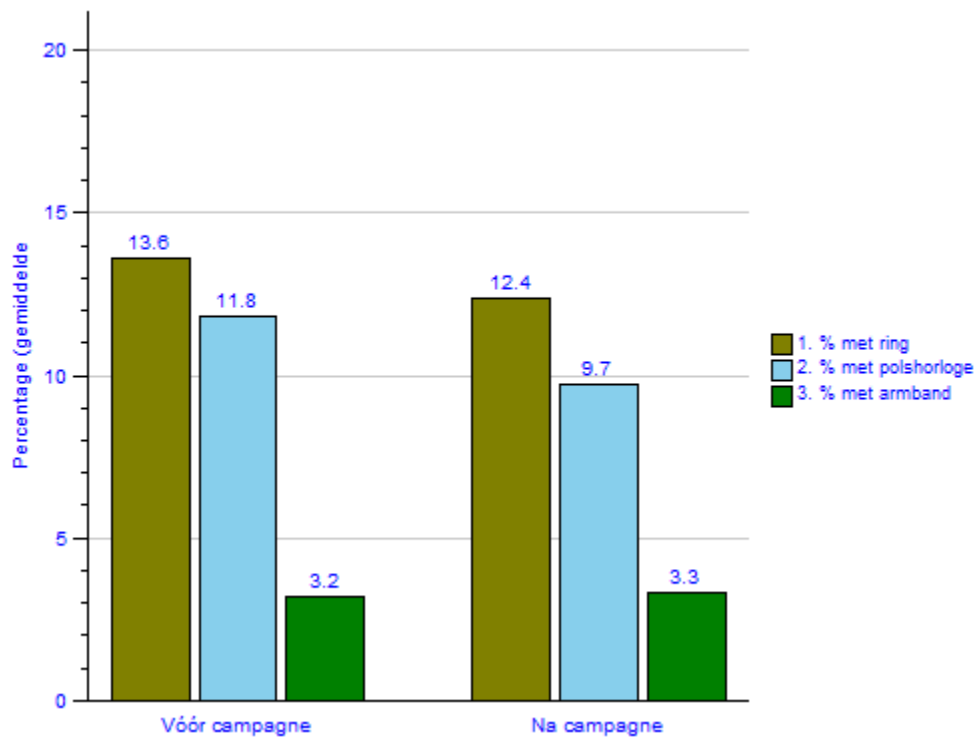
Het dragen van juwelen	n	%
Met polshorloge	1756	12.1
Met armband	1578	10.0
Met ring	513	3.3

%=Gemiddeld percentage (hoger gewicht voor instellingen met hoger aantal observaties)

Totaal aantal geobserveerde personen = 13 684



Figuur 13: Percentage personen dat een ring, polshorloge of armband droeg op het totaal aantal geobserveerde personen. Na campagne 2013 (N zh=88).



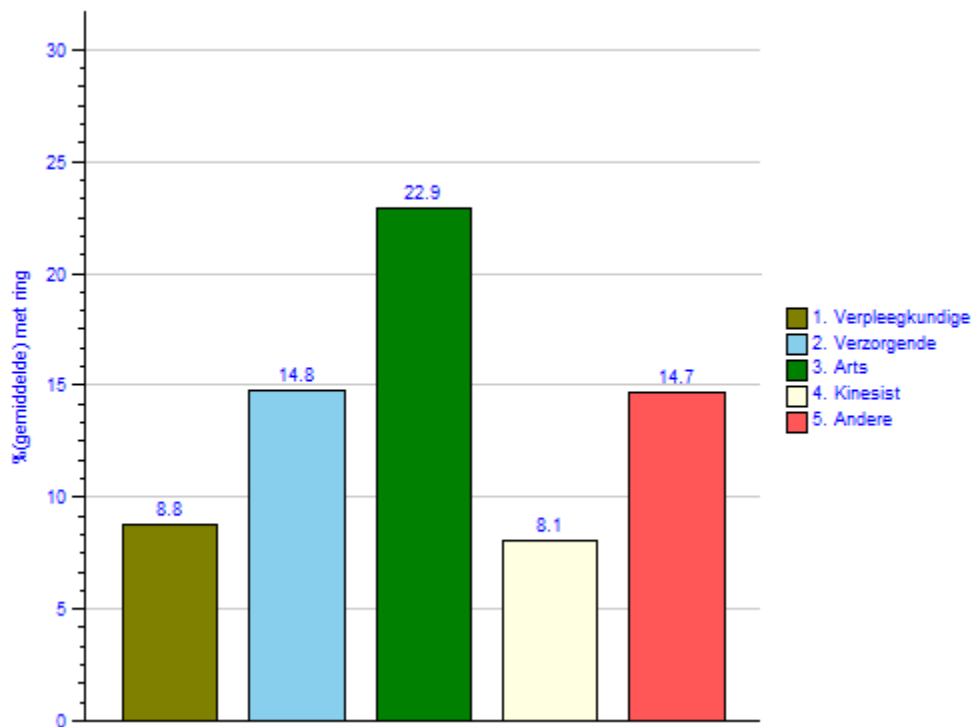
Figuur 14: Percentage personen dat een ring, polshorloge of armband droeg op het totaal aantal geobserveerde personen. Vóór en Na campagne 2013 (N zh=83)

2.3.1 Met ring volgens beroepsgroep

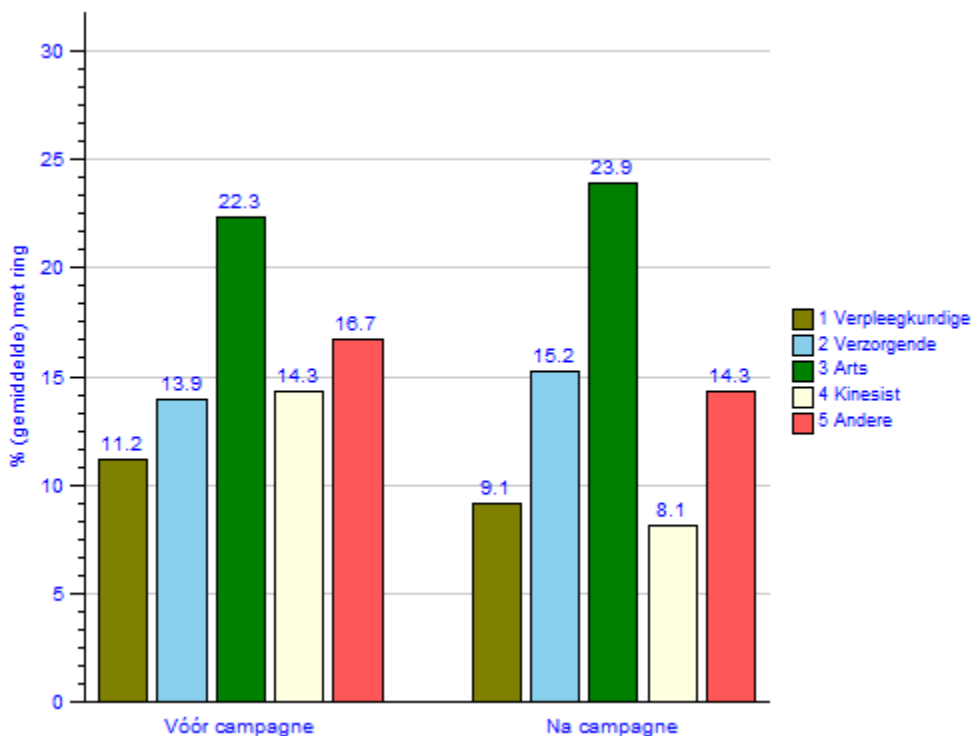
Tabel 10 : Percentage personen dat een ring droeg volgens beroepsgroep (Na campagne)

Beroepsgroep	Aantal met ring	Aantal geobserveerde	%
Verpleegkundige	692	7098	8.8
Verzorgende	146	1183	14.8
Arts	394	1763	22.9
Kinesist	54	569	8.1
Andere	470	3071	14.7

%=Gemiddeld percentage (hoger gewicht voor instellingen met hoger aantal observaties)



Figuur 15: Percentage personen dat een ring droeg volgens beroepsgroep. Na campagne 2013 ($N_{zh}=88$).



Figuur 16: Percentage personen dat een ring droeg volgens beroepsgroep. Vóór en Na campagne 2013 ($N_{zh}=83$).

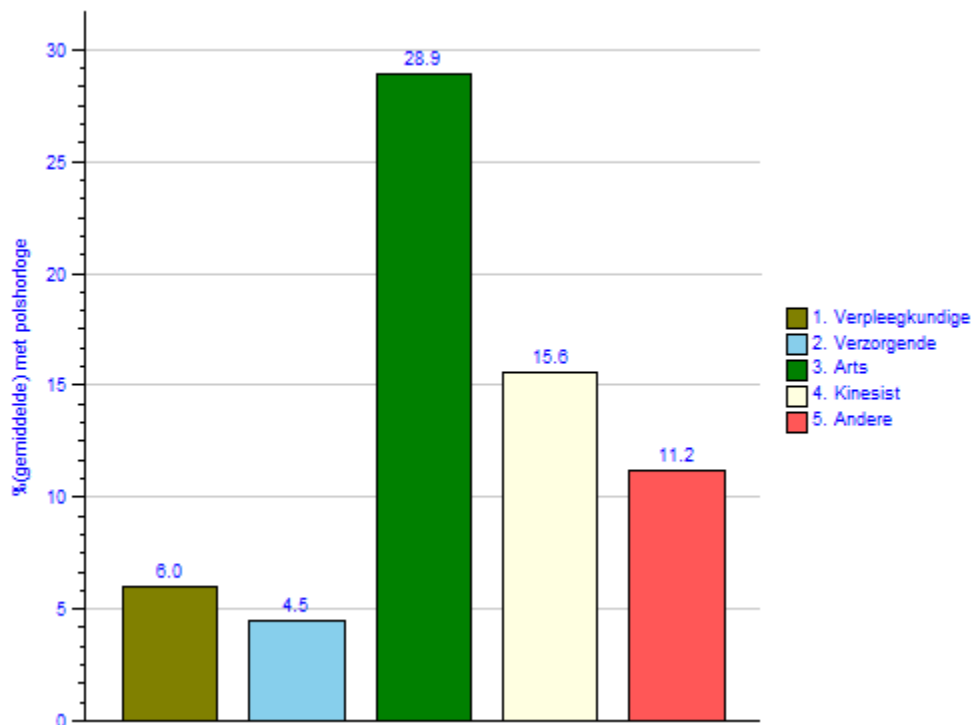


2.3.2 Met polshorloge volgens beroepsgroep

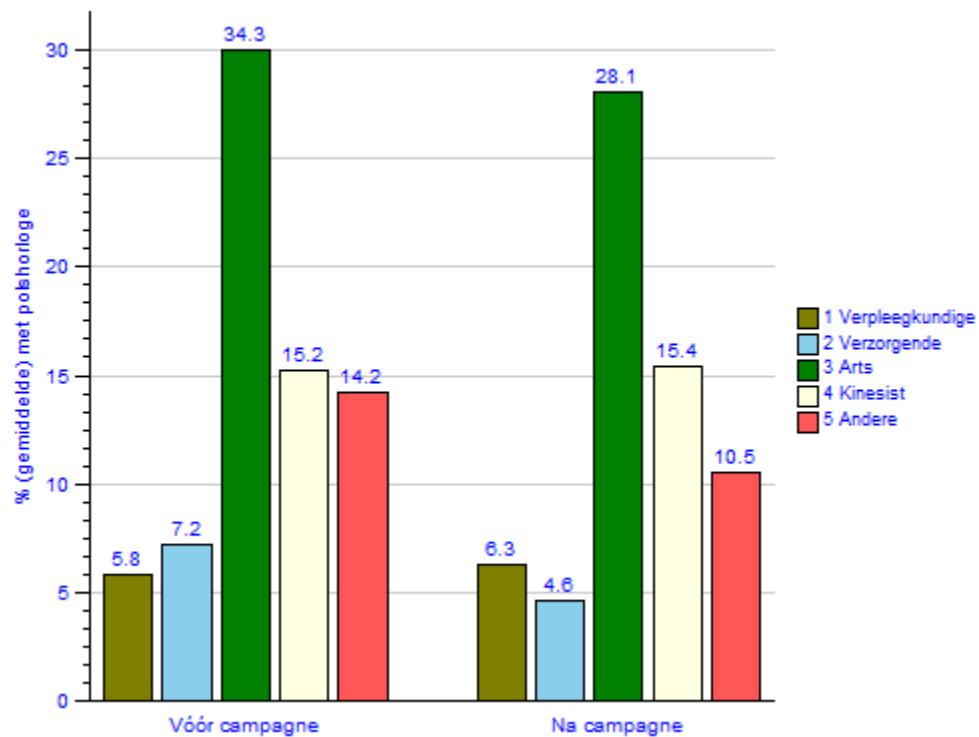
Tabel 11: Percentage personen dat een polshorloge droeg volgens beroepsgroep (Na campagne)

Beroepsgroep	Aantal met polshorloge	Aantal geobserveerde	%
Verpleegkundige	412	7098	6.0
Verzorgende	111	1183	4.5
Arts	494	1763	28.9
Kinesist	85	569	15.6
Andere	476	3071	11.2

%=Gemiddeld percentage (hoger gewicht voor instellingen met hoger aantal observaties)



Figuur 17: Percentage personen dat een polshorloge droeg volgens beroepsgroep. Na campagne 2013 (N zh=88).



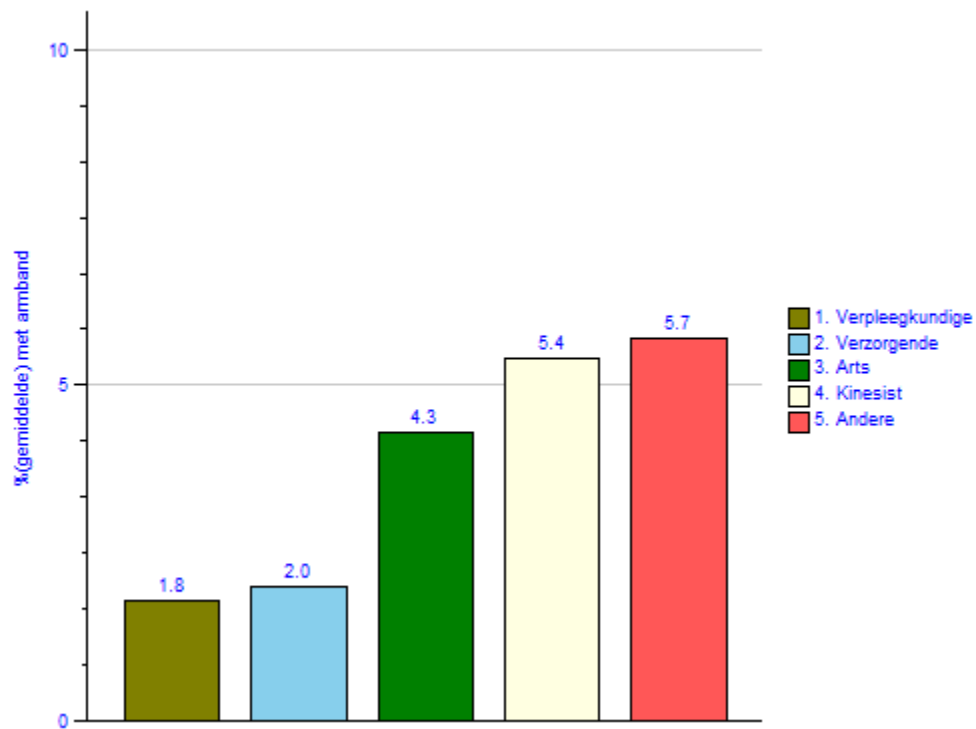
Figuur 18: Percentage personen dat een polshorloge droeg volgens beroepsgroep. Vóór en Na campagne 2013 (N zh=83).

2.3.3 Met armband volgens beroepsgroep

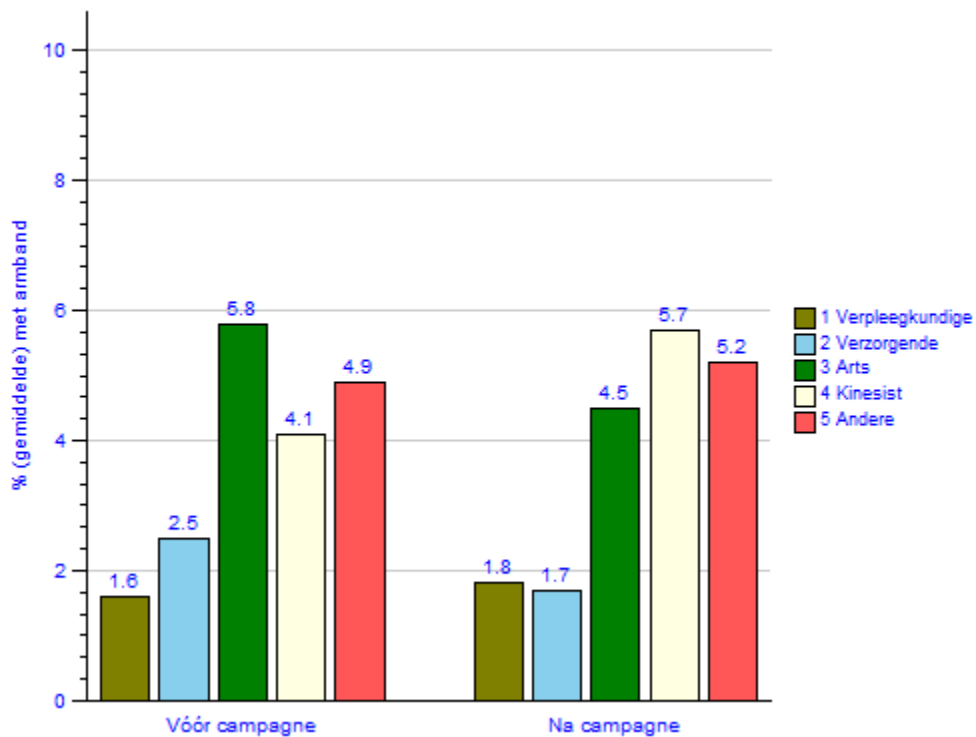
Tabel 12 : Percentage personen dat een armband droeg volgens beroepsgroep (Na campagne)

Beroepsgroep	Aantal met armband	Aantal geobserveerde	%
Verpleegkundige	139	7098	1.8
Verzorgende	58	1183	2.0
Arts	87	1763	4.3
Kinesist	20	569	5.4
Andere	209	3071	5.7

%=Gemiddeld percentage (hoger gewicht voor instellingen met hoger aantal observaties)



Figuur 19: Percentage personen dat een armband droeg volgens beroepsgroep. Na campagne 2013 ($N_{zh}=88$).



Figuur 20: Percentage personen dat een armband droeg volgens beroepsgroep. Vóór en Na campagne 2013 ($N_{zh}=83$).



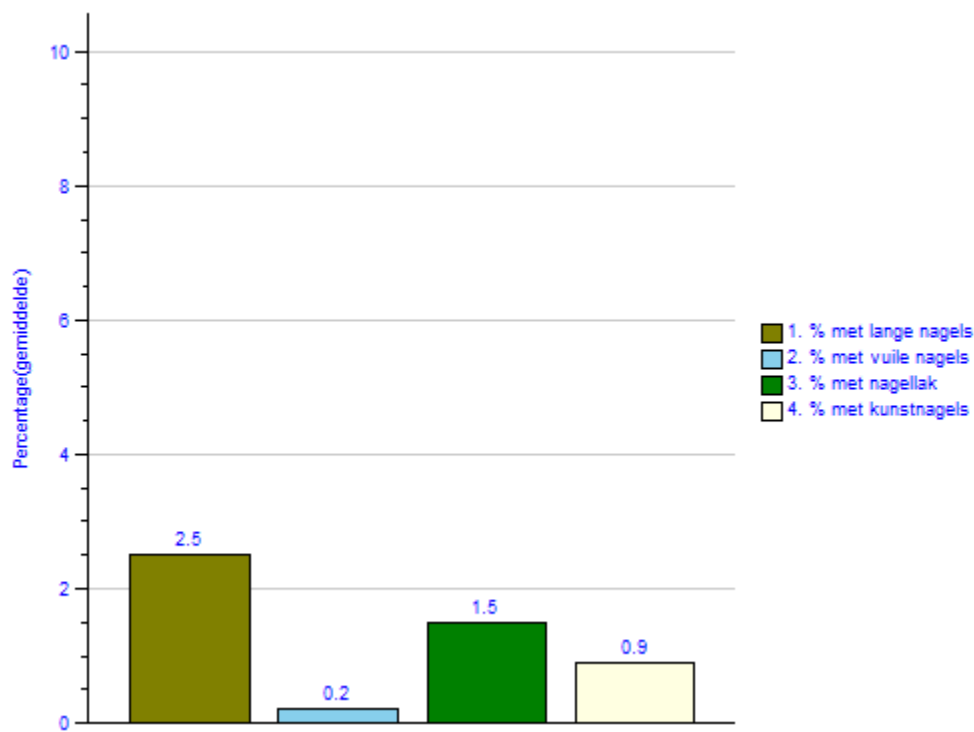
2.4 Nagelhygiëne

Tabel 13: Percentage personen met onvoldoende nagelhygiëne op het totaal aantal geobserveerde personen (Na campagne)

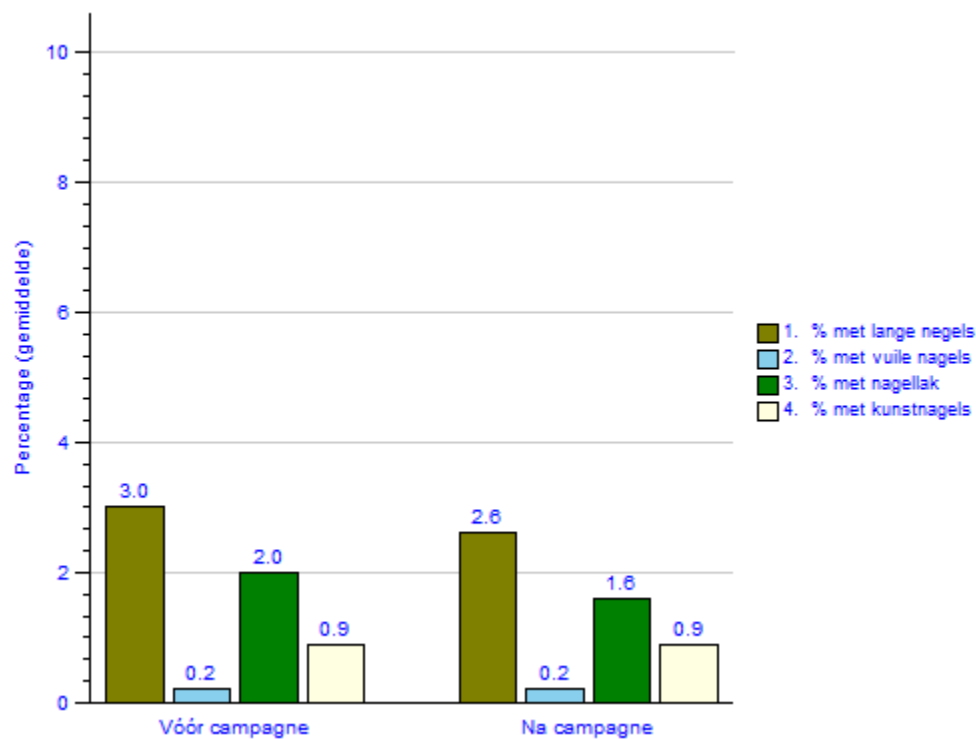
Nagelhygiëne	N	%
met lange nagels	326	2.5
met vuile nagels	39	0.2
met nagellak	239	1.5
met kunstnagels	124	0.9

%=Gemiddeld percentage (hoger gewicht voor instellingen met hoger aantal observaties)

Totaal aantal geobserveerde personen = 13 684



Figuur 21: Percentage personen met onvoldoende nagelhygiëne op het totaal aantal geobserveerde personen Na campagne 2013 (N zh=88).



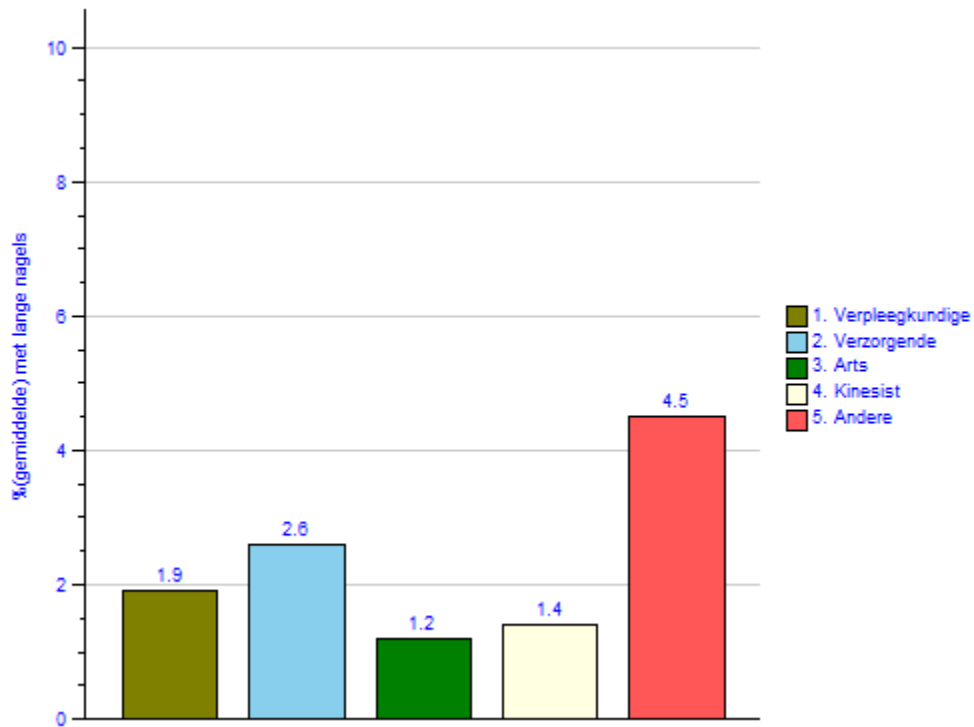
Figuur 22: Percentage personen met onvoldoende nagelhygiëne op het totaal aantal geobserveerde personen. Vóór en Na campagne 2013 (N zh=83).

2.4.1 Nagelhygiëne volgens beroepsgroep (lange nagels)

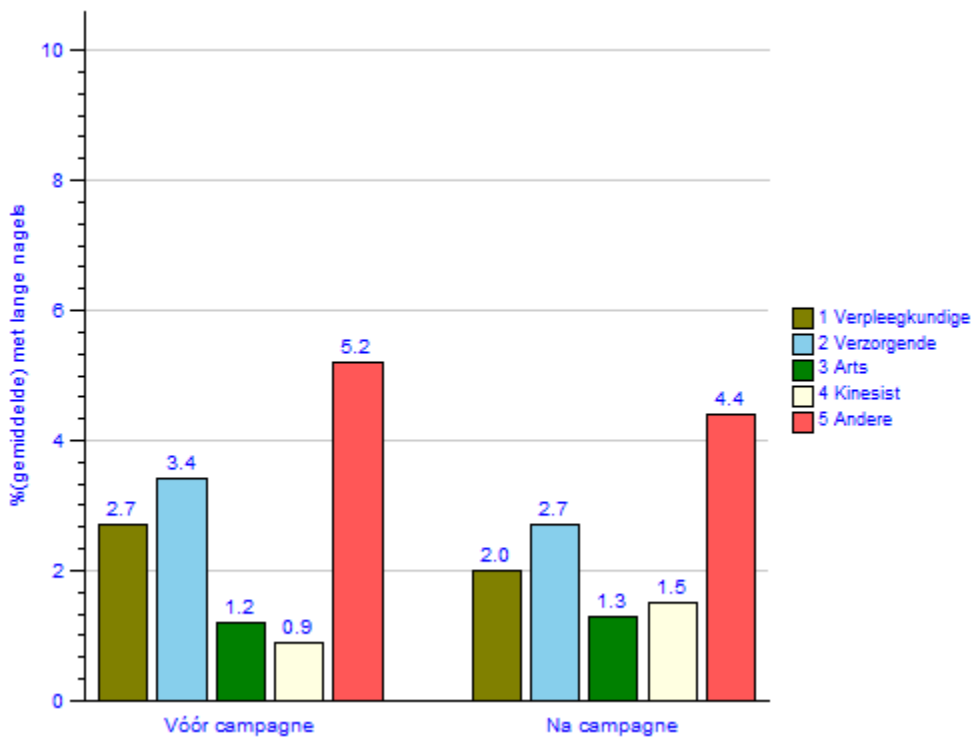
Tabel 14: Percentage personen met lange nagels volgens beroepsgroep (Na campagne)

Beroepsgroep	Aantal met lange nagels	Aantal geobserveerde	%
Verpleegkundige	159	7098	1.9
Verzorgende	36	1183	2.6
Arts	14	1763	1.2
Kinesist	7	569	1.4
Andere	110	3071	4.5

%=Gemiddeld percentage (hoger gewicht voor instellingen met hoger aantal observaties)



Figuur 23: Percentage personen met lange nagels volgens beroepsgroep. Na campagne 2013 (N zh=88)



Figuur 24: Percentage personen met lange nagels volgens beroepsgroep. Vóór en Na campagne 2013 (N zh=83).

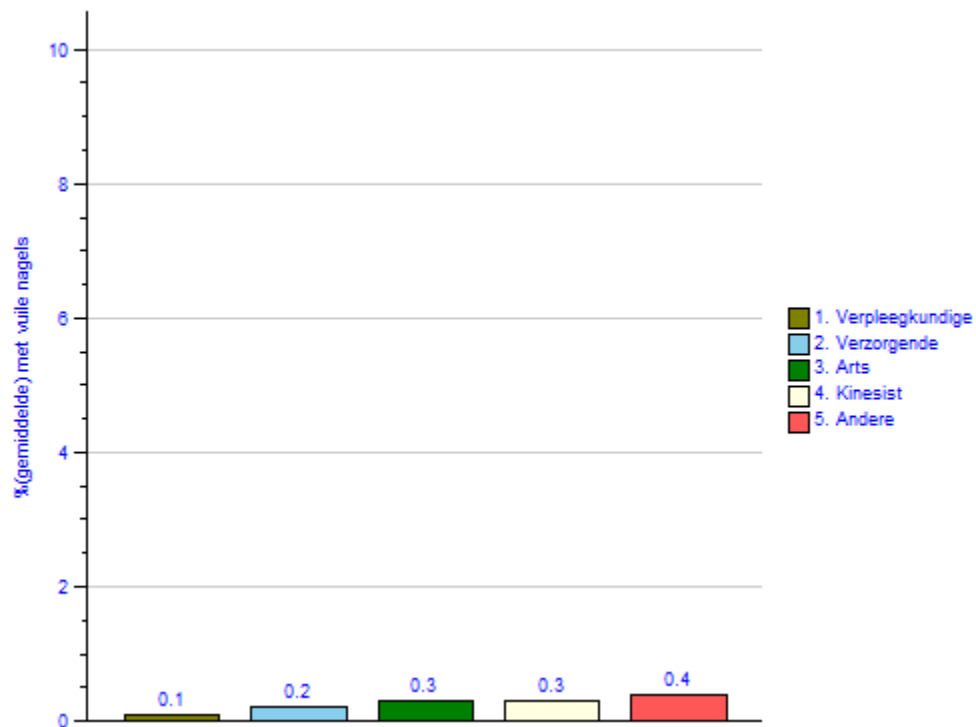


2.4.2 Nagelhygiëne volgens beroepsgroep (vuile nagels)

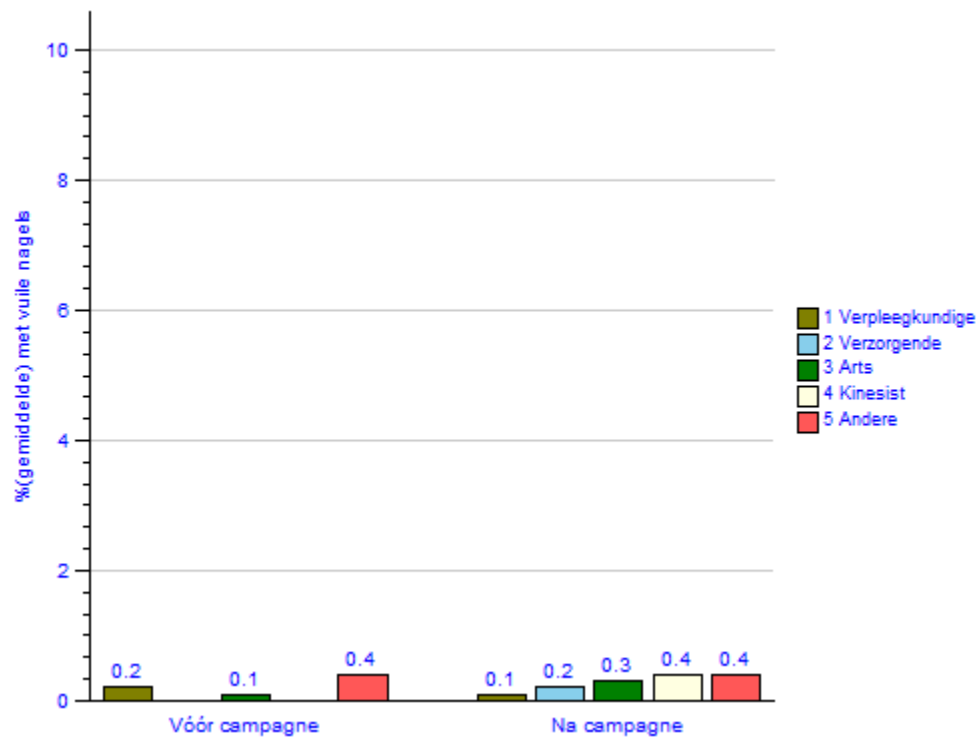
Tabel 15 : Percentage personen met vuile nagels volgens beroepsgroep (Na campagne)

Beroepsgroep	Aantal met vuile nagels	Aantal geobserveerde	%
Verpleegkundige	15	7098	0.1
Verzorgende	5	1183	0.2
Arts	2	1763	0.3
Kinesist	2	569	0.3
Andere	15	3071	0.4

%=Gemiddeld percentage (hoger gewicht voor instellingen met hoger aantal observaties)



Figuur 25: Percentage personen met vuile nagels volgens beroepsgroep. Na campagne 2013 (N zh=88)



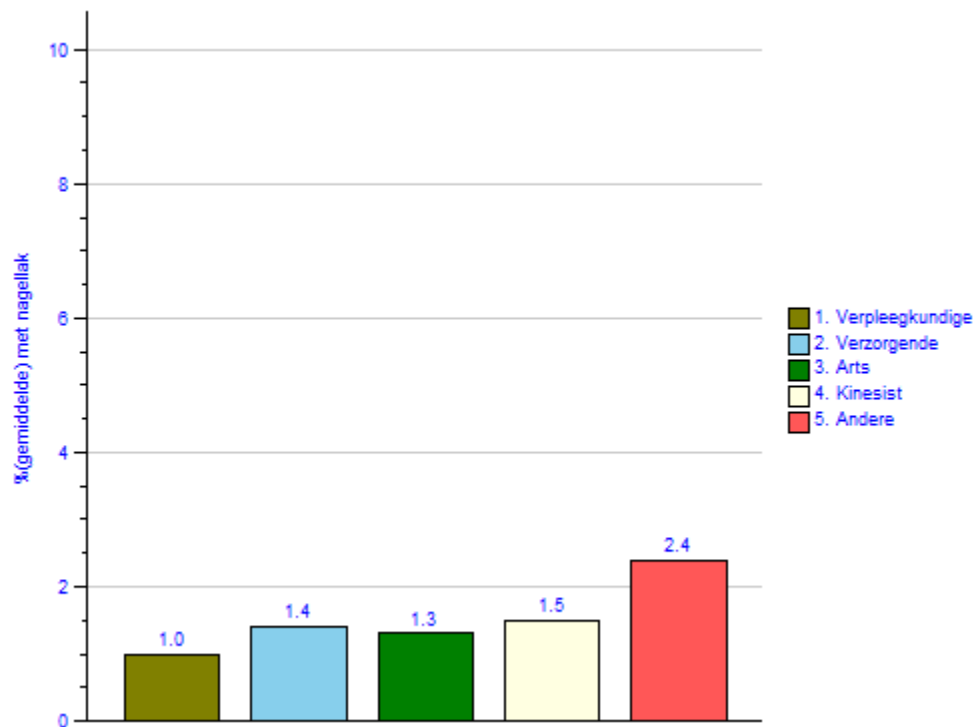
Figuur 26: Percentage personen met vuile nagels volgens beroepsgroep. Vóór en Na campagne 2013 (N_{zh}=83).

2.4.3 Nagelhygiëne volgens beroepsgroep (nagellak)

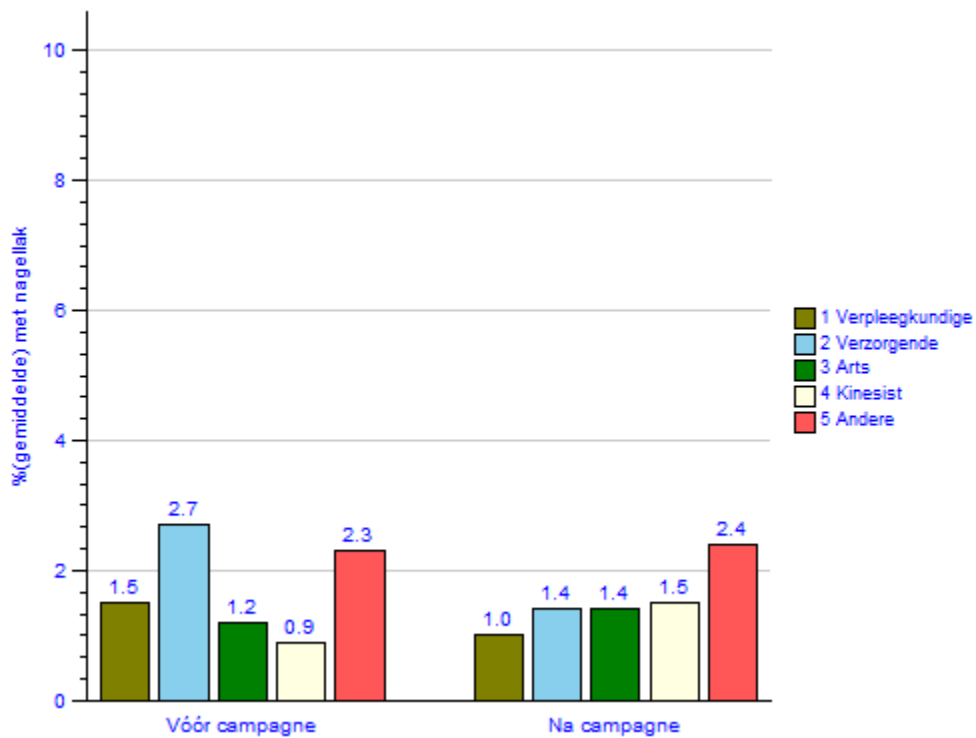
Tabel 16: Percentage personen met nagellak volgens beroepsgroep (Na campagne)

Beroepsgroep	Aantal met nagellak	Aantal geobserveerde	%
Verpleegkundige	90	7098	1.0
Verzorgende	29	1183	1.4
Arts	26	1763	1.3
Kinesist	8	569	1.5
Andere	86	3071	2.4

%=Gemiddeld percentage (hoger gewicht voor instellingen met hoger aantal observaties)



Figuur 27: Percentage personen met nagellak volgens beroeps-groep. Na campagne 2013 (N zh=88).



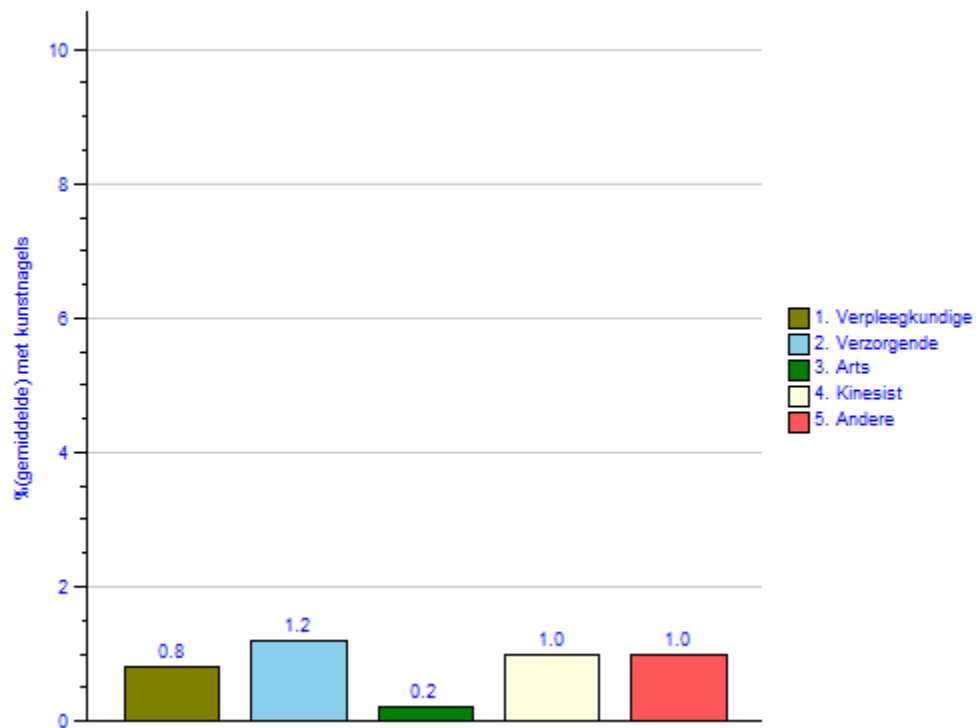
Figuur 28: Percentage personen met nagellak volgens beroeps-groep. Vóór en Na campagne 2013 (N zh=83).

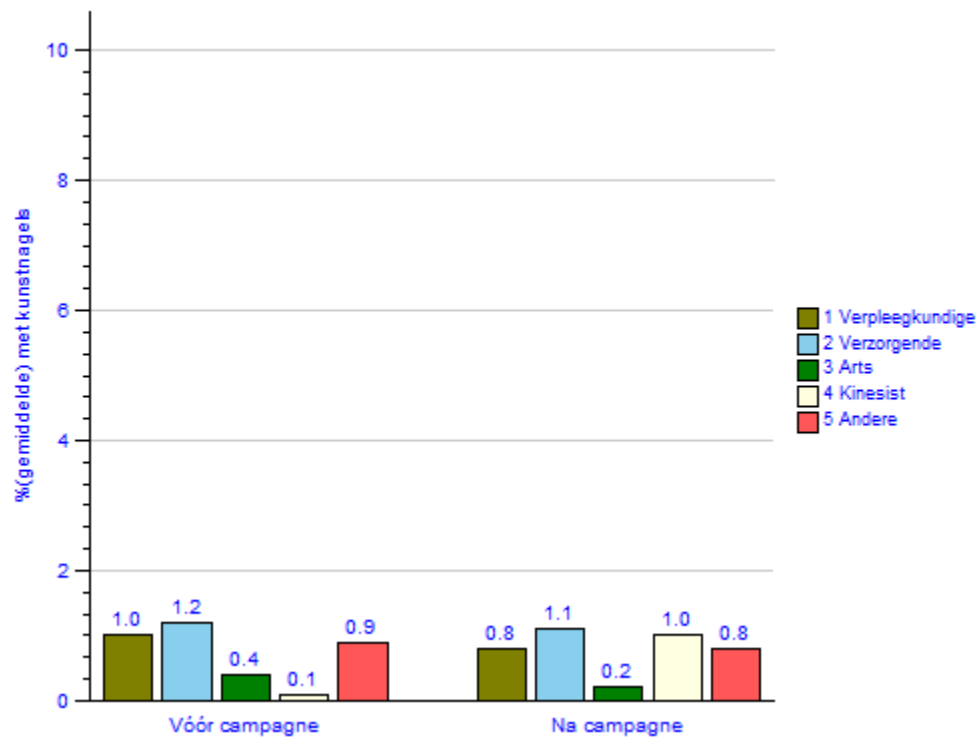
2.4.4 Nagelhygiëne volgens beroeps-groep (kunstnagels)

**Tabel/Figuur 17: Percentage personen met kunstnagels volgens beroepsgroep (Na campagne)**

Beroepsgroep	Aantal met kunstnagels	Aantal geobserveerde	%
Verpleegkundige	68	7098	0.8
Verzorgende	18	1183	1.2
Arts	3	1763	0.2
Kinesist	5	569	1.0
Andere	30	3071	1.0

%=Gemiddeld percentage (hoger gewicht voor instellingen met hoger aantal observaties)

**Figuur 29: Percentage personen met kunstnagels volgens beroepsgroep. Na campagne 2013 (N zh=88)**



Figuur 30: Percentage personen met kunstnagels volgens beroepsgroep. Vóór en Na campagne 2013 (N zh=83).

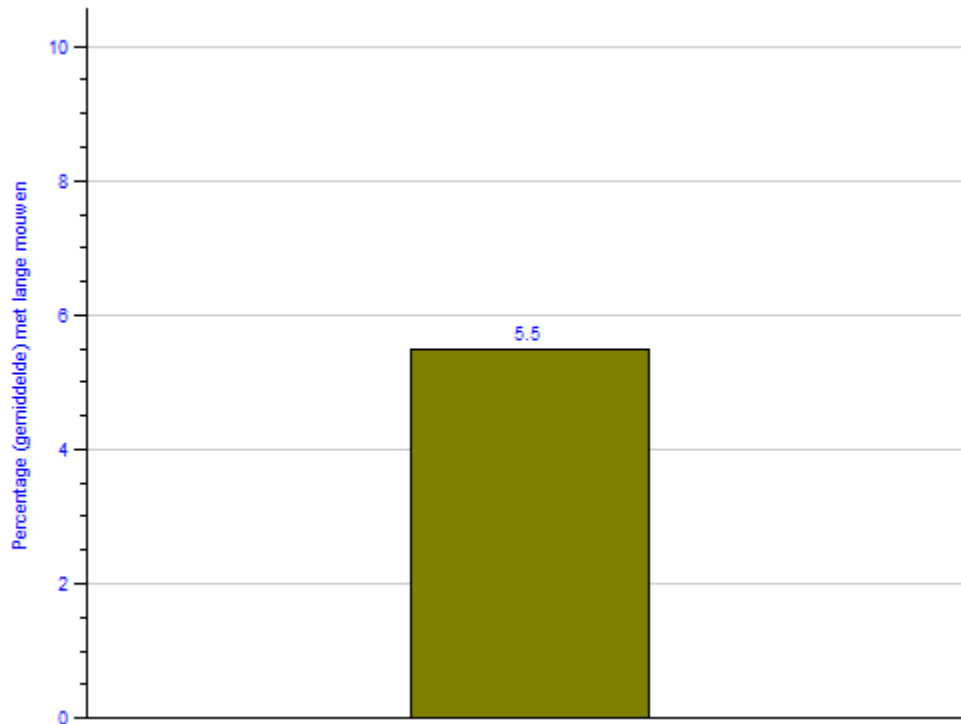


2.5 Lange mouwen

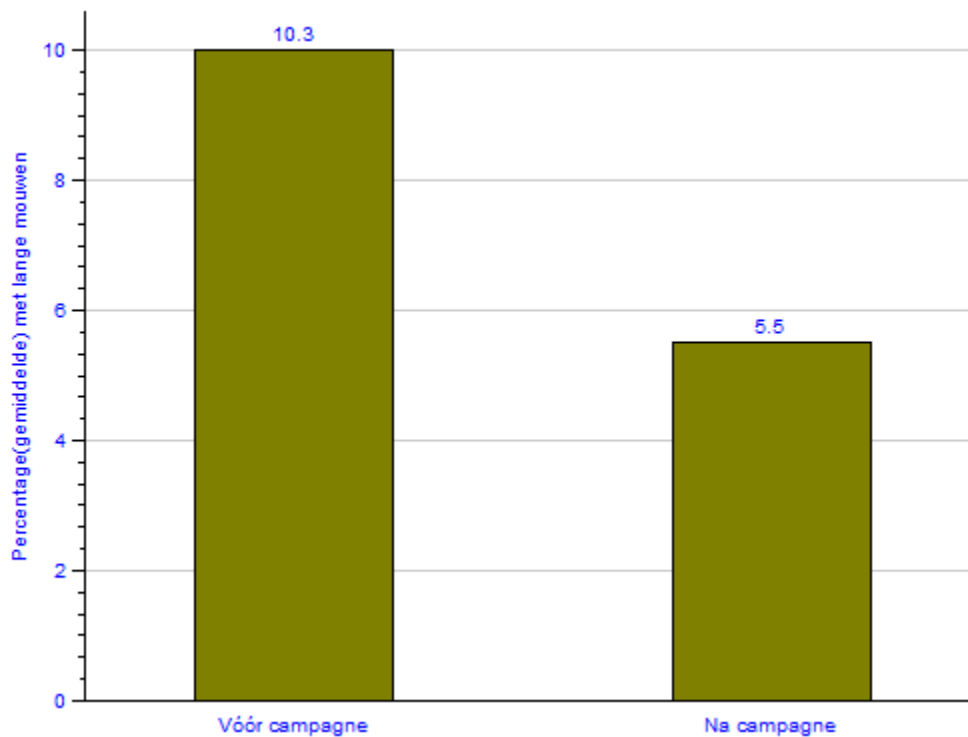
Tabel 18: Percentage personen dat kledij met lange mouwen droeg op het totaal aantal geobserveerde personen (Na campagne)

Lange mouwen (n)	Aantal geobserveerde	%
934	13684	5.5

%=Gemiddeld percentage (hoger gewicht voor instellingen met hoger aantal observaties)



Figuur 31: Percentage personen dat kledij met lange mouwen droeg op het totaal aantal geobserveerde personen. Na campagne 2013 (N zh=88).



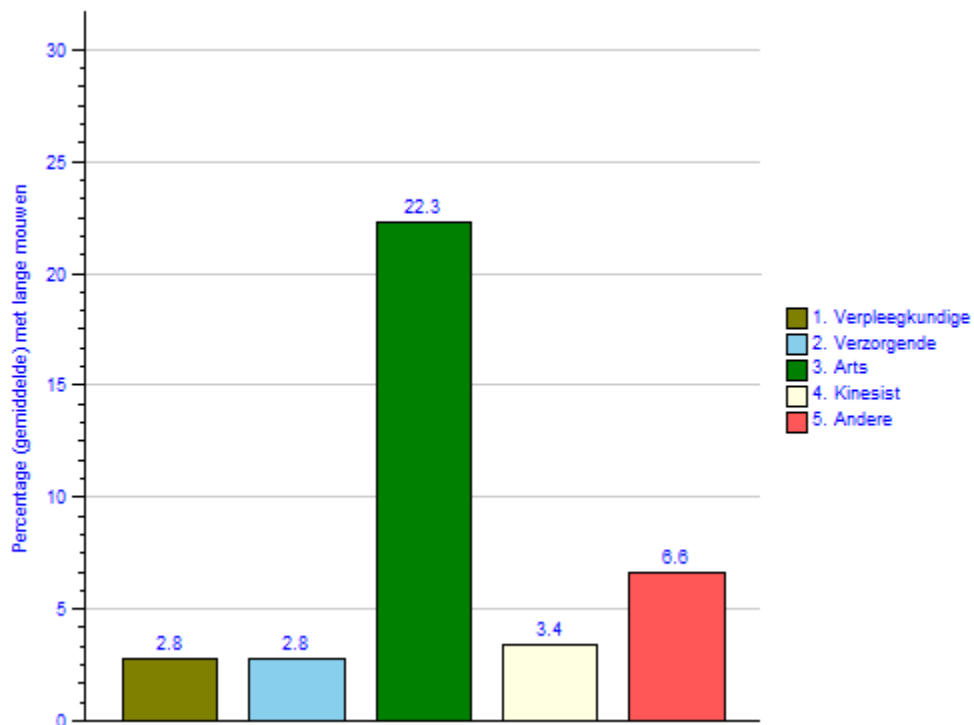
Figuur 32: Percentage personen dat kledij met lange mouwen droeg op totaal geobserveerde personen. Vóór en Na campagne 2013 (N zh=83).

2.5.1 Lange mouwen volgens beroepsgroep

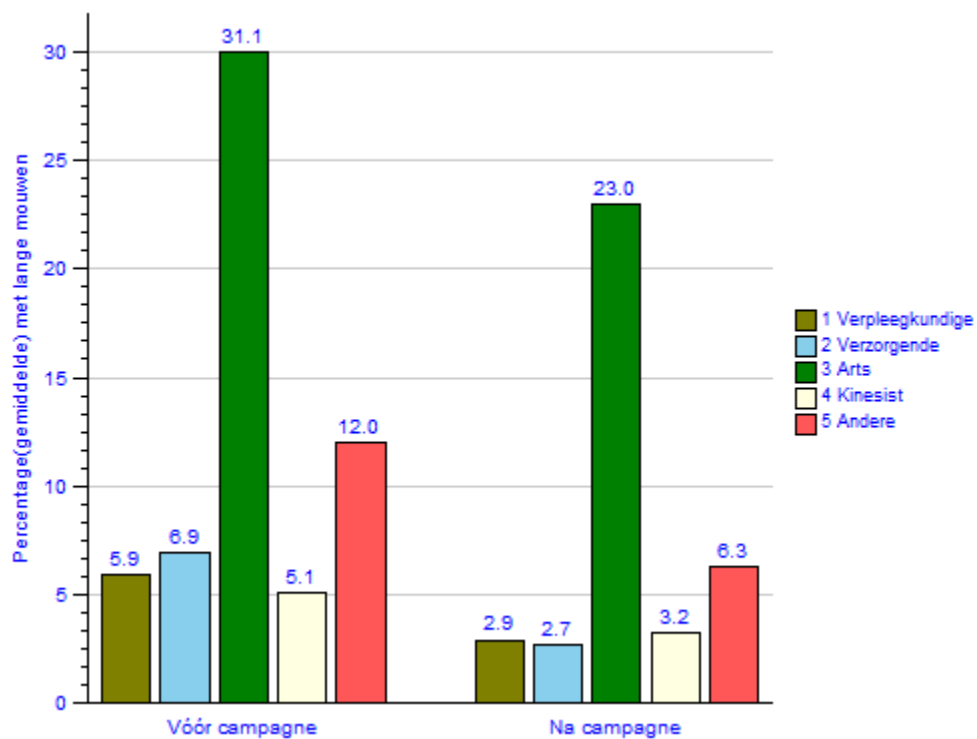
Tabel 19: Percentage personen dat kledij met lange mouwen droeg volgens beroepsgroep (Na campagne)

Beroepsgroep	Aantal met lange mouwen	Aantal geobserveerde	%
Verpleegkundige	218	7098	2.8
Verzorgende	79	1183	2.8
Arts	396	1763	22.3
Kinesist	27	569	3.4
Andere	214	3071	6.6

%=Gemiddeld percentage (hoger gewicht voor instellingen met hoger aantal observaties)



Figuur 33: Percentage personen dat kledij met lange mouwen droeg volgende beroepsgroep. Na campagne 2013 (N zh=88).



Figuur 34: Percentage personen dat kledij met lange mouwen droeg volgende beroepsgroep. Vóór en Na campagne 2013 (N zh=83).



3 Referenties

- 1) World Health Organization Patient Safety: *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Patient Safety Challenge, Clean Care is Safer Care*. Geneva Switzerland: World Health Organization; 2009. [1]
- 2) European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Stockholm: ECDC; 2013
- 3) Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S, Mourouga P, Sauvan V, Touveneau S, et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. *Infection Control Programme*. *Lancet*. 2000;**356**(9238):1307-12.
- 4) Naikoba S, Hayward A. The effectiveness of interventions aimed at increasing handwashing in healthcare workers – a systematic review. *J Hosp Infect*. 2001;**47**(3):173-80.
- 5) Gould DJ, Chudleigh JH, Moralejo D, Drey N. Interventions to improve hand hygiene compliance in patient care. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;(2):CD005186.
- 6) Erasmus V, Daha TJ, Brug H, Richardus JH, Behrendt MD, Vos MC, et al. Systematic review of studies on compliance with hand hygiene guidelines in hospital care. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2010;**31**(3):283-94.
- 7) Costers M, Viseur N, Catry B, Simon A. Four multifaceted countrywide campaigns to promote hand hygiene in Belgian hospitals between 2005 and 2011: impact on compliance to hand hygiene. *Euro Surveill*. 2012;**17**(18):pii=20161. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20161>
- 8) Squires *et al*: **Improving physician hand hygiene compliance using behavioural theories : a study protocol**. *Implementation Science* 2013 **8**:16.
- 9) Manuel Methodologique 2013. Available online : <http://www.health.belgium.be/eportal/Healthcare/Healthcarefacilities/HospitalInfectionControl/FEDERALPLATFORM/Handhygienics/Campaign20122013/index.htm>



4 Bijlagen

Nationale resultaten van de handhygiënecompliantiemetingen Vóór campagne, 15 januari– 15 februari 2013

	België (1)	België MOY. (2)	P10 (3)	P25	P50	P75	P90
Aantal geobserveerde opportuniteiten (n)	123204	805.3	148	204	497	855	1725
Totale observatieduur (in u.)	4406	28.7	2.9	5.6	12	27.1	87.6
Observatieduur/10 opp. (in min.) *	21.5						
Compliatie ([alcohol+zeep]/totaal) %	65.0	64.1	48.8	56.1	64.3	72.8	80.5
Alcohol/[alcohol+zeep] (%) *	55.1	81.1	55.3	72.3	87.8	94.1	97.7

(1)=Alle instellingen; n=155 (2)=Gemiddelde van alle instellingen, elke instelling heeft een gelijk gewicht; (3) = Percentiel

Resultaten per beroepsgroep en per type contact

Compliantieresultaten ([alcohol+zeep]/totaal):	België, N (1)	België, MOY. (2)	België, MOY.(3)	P10	P25	P50	P75	P90
Alle beroepsgroepen, alle opportuniteiten	123204	65.0	64.1	48.8	56.1	64.3	72.8	80.5
Per beroepsgroep, alle opportuniteiten								
Verpleegkundige	77337	68.2	67.6	52.1	58.9	68.6	76.5	83.8
Verzorgende	11807	65.0	62.6	33.3	50.0	65.1	75.0	86.2
Arts	13390	54.8	56.3	26.7	44.1	55.6	70.9	88.0
Kinesist	5278	62.1	65.1	33.3	50.0	66.7	83.3	100
Andere	15392	58.4	55.5	33.3	43.8	55.9	69.8	78.8
Volgens de aard van het contact								
Vóór rechtstreeks contact met de patiënt	32015	54.2	52.8	28.1	41.2	53.3	65.4	75.8
Na rechtstreeks contact met de patiënt	36994	73.6	73.8	57.9	66.9	75.6	83.7	89.3
Vóór contact intravasculairstelsel (IV)	7806	63.1	59.3	21.4	41.8	60.0	78.6	96.1
Vóór contact urinair stelsel (URI)	1749	69.4	58.8	0.0	33.3	66.7	87.5	100
Vóór contact respiratoir stelsel (RESP)	2136	54.7	52.3	0.0	28.6	50.0	77.8	100
Vóór contact beschadigde huid/slijmvliezen (BH/SV)	3225	65.1	60.6	23.1	42.9	63.2	83.9	93.3
Vóór contact geneesmiddelen (GM)	5339	54.8	52.6	15.4	34.9	50.0	71.9	100
Na blootstelling lichaamsvochten of slijmvliezen (LV/SV)	10256	78.8	76.1	47.6	66.7	79.9	91.7	100
Na contact directe patiëntenomgeving	23684	63.5	64.1	42.9	54.5	63.5	73.8	86.1
Volgens 5 indicaties								
1. Vóór patiëntencontact	32015	54.2	52.8	28.1	41.2	53.3	65.5	75.7
2. Na patiëntencontact	36994	73.6	73.8	57.9	66.9	75.5	83.7	89.3
3. Vóór zuivere/invasieve handeling	20255	60.9	57.6	33.1	42.6	57.4	72.0	85.7
4. Na lichaamsvocht/ slijmvliezen	10256	78.8	76.1	47.6	66.7	79.9	91.7	100
5. Na contact patiënten omgeving	23684	63.5	64.1	42.9	54.5	63.5	73.8	86.1

(1) = aantal opportuniteiten per categorie voor alle instellingen, (2) Database %, elke instelling heeft een gelijk gewicht.,

(3) Gemiddelde van de percentages, hoger gewicht voor instellingen met hoog aantal observaties



Resultaten per dienst

Type dienst	België, N (1)	België MOY.(2)	P10	P25	P50	P75	P90
Pediatrie/Neonat	5138	68.7	52.6	60.9	70.2	75.8	85.1
Psychiatrie	10985	63.7	41.8	52.2	65.1	72.9	84.3
Revalidatie	8209	63.9	47.7	51.9	61.0	77.4	83.8
Geriatric	13993	62.1	43.5	50.3	64	70.2	80.5
Intensieve zorgen	24669	69.4	51.6	59.1	71.0	79.7	85.2
Inwendige Geneeskunde	18569	62.7	47.2	55.2	63.0	68.5	75.1
Materniteit	2571	71.7	45.1	51.9	73.8	85.1	89.2
Heelkunde	19807	61.9	42.4	51.6	61.3	72.5	78.5
Andere	19263	62.1	44.5	51.1	64.9	71.8	79.9

(1) aantal opportuniteiten , (2) Gemiddelde van de percentages



Nationale resultaten van de handhygiënecompliantiemetingen na campagne, 15 april – 30 juni 2013

	Belgique (1)	BE Moy. (2)	P10 (3)	P25	P50	P75	P90
Aantal geobserveerde opportuniteiten (n)	115599	814	140	236	477	1003	1626
Totale observatieduur (in u.)	4717	33.2	2.6	6.1	13.0	32.3	87.5
Observatieduur/10 opp. (in min.) *	24.5						
Compliatie ([alcohol+zeep] / totaal) %	74.7	75.8	60.1	70.1	76.7	83.6	88.1
Alcohol/[alcohol+zeep] (%) *	64.8	85.4	63.0	80.2	90.8	95.2	98.6

(1)=Alle instellingen; n=143 (2)=Gemiddelde van alle instellingen, elke instelling heeft een gelijk gewicht; (3) = Percentiel

Resultaten per beroepsgroep en per type contact

Compliantieresultaten ([alcohol+zeep]/totaal):	BE, N (1)	BE, moy. (2)	BE, moy.(3)	P10	P25	P50	P75	P90
Alle beroepsgroepen, alle opportuniteiten	115599	74.7	75.8	60.1	70.1	76.7	83.6	88.1
Per beroepsgroep, alle opportuniteiten								
Verpleegkundige	72182	77.9	79.0	63.8	73.7	79.8	86.8	91.7
Verzorgende	10184	76.8	77.0	60.0	66.7	77.6	89.1	100
Arts	12631	61.5	61.1	33.3	46.2	61.7	79.5	90.0
Kinesist	4910	71.5	71.6	42.1	58.7	72.8	90.2	100
Andere	15692	70.2	68.7	41.2	55.8	67.8	85.4	92.7
Volgens de aard van het contact								
Vóór rechtstreeks contact met de patiënt	30349	66.2	67.6	48.2	60.0	69.1	77.9	85
Na rechtstreeks contact met de patiënt	35983	80.89	82.5	70.4	77.7	82.8	89.5	92.9
Vóór contact intravasculairstelsel (IV)	7759	74.5	71.8	37.1	56.57	77.5	92.5	100
Vóór contact urinair stelsel (URI)	1614	83.1	73.8	33.3	62.5	83.3	100	100
Vóór contact respiratoir stelsel (RESP)	1905	66.4	64.2	33.3	50.0	66.7	87.3	100
Vóór contact beschadigde huid/slijmvliezen (BH/SV)	2887	77.9	76.1	40.0	66.7	83.3	98.4	100
Vóór contact geneesmiddelen (GM)	4119	66.0	66.0	33.3	50.0	66.7	81.8	100
Na blootstelling lichaamsvochten of slijmvliezen (LV/SV)	9403	86.4	84.9	63.9	78.1	88.5	96.8	100
Na contact directe patiëntenomgeving	21580	72.8	75.1	57.9	65.8	75.8	85.7	90.8
Volgens 5 indicaties								
1. Vóór patiëntencontact	30349	66.2	67.6	48.2	60.0	69.1	77.9	85.0
2. Na patiëntencontact	35983	80.8	82.5	70.3	77.7	82.8	89.5	92.9
3. Vóór zuivere/invasieve handeling	18284	73.1	71.7	46.6	60.67	73.8	85.7	92.0
4. Na lichaamsvocht/ slijmvliezen	9403	86.4	84.9	63.9	78.1	88.5	96.8	100
5. Na contact patiënten omgeving	21580	72.8	75.1	57.9	65.8	75.8	85.7	90.8

(1) = aantal opportuniteiten per categorie voor alle instellingen, (2) Database %, elke instelling heeft een gelijk gewicht.,

(3) Gemiddelde van de percentages, hoger gewicht voor instellingen met hoog aantal observaties

**Resultaten per dienst**

Type dienst	BE, N (1)	BE, Moy.(2)	P10	P25	P50	P75	P90
Pediatrie/Neonat	4284	78.0	50.0	70.4	82.1	87.5	93.6
Psychiatrie	10982	76.4	62.5	66.7	79.6	87.3	92.9
Revalidatie	5795	75.2	58.0	64.9	78.7	87.2	90.0
Geriatric	13598	75.1	60.0	65.9	75.2	87.5	90.1
Intensieve zorgen	23552	77.7	61.8	71.6	78.1	86.1	91.4
Inwendige Geneeskunde	18503	75.7	66.4	71.2	75.9	83.0	89.1
Materniteit	2892	74.2	51.0	62.0	78.0	83.0	92.6
Heelkunde	18549	72.7	54.0	65.4	74.5	81.8	88.2
Andere	17444	69.6	49.2	60.3	71.3	81.5	90.2

(1)aantal opportuniteiten , (2) Gemiddelde van de percentages