

# Indicatorset beroertezorg

Samenvatting resultaten meting 2022

## Inleiding

**Titel thema: Beroertezorg**

**Korte omschrijving:**

Deze indicatoren meten de kwaliteit van zorg voor patiënten die dringend worden opgenomen met een beroerte in de Vlaamse ziekenhuizen.

We peilen naar:

- de behandeling meteen na een beroerte;
- verwikkelingen ontstaan tijdens het acuut verblijf in het ziekenhuis;
- de kans op overlijden na een beroerte.

Naar schatting krijgen elk jaar 13.000 personen in Vlaanderen te maken met een beroerte (bron: MZG, 2018). De impact van het doormaken van een beroerte is hoog. Beroerte behoort tot de top 10 van belangrijkste aandoeningen in Vlaanderen (bron: [BeBoD](#)). Afhankelijk van het type heb je 20 tot 40 procent kans de beroerte niet te overleven. Ook kunnen er ernstige complicaties uit volgen, zoals verlamingsverschijnselen en spraak- en taalproblemen.

Er zijn twee verschillende vormen van [beroerte](#):

- Ischemische beroerte, ook wel herseninfarct genoemd: Hierbij verhindert een bloedklonter de bloedtoevoer naar de hersenen, waardoor hersenweefsel kan afsterven en symptomen ontstaan. Deze vorm komt het vaakst voor, in ongeveer 80% van de gevallen.
- Hemorragische beroerte, ook wel hersenbloeding genoemd: Hierbij scheurt een bloedvat in de hersenen, waardoor bloed vrijkomt in het hersenweefsel. De druk die daardoor ontstaat zorgt voor de typische neurologische symptomen en zorgt ook voor een verminderde bloedtoevoer, waardoor hersenweefsel kan afsterven.

We meten de kwaliteit van zorg in de verschillende fases van een beroerte:

- behandeling in het ziekenhuis vlak na het optreden van de beroerte;
- complicaties tijdens het verblijf;
- de kans op overlijden na een beroerte.

## Hoe werden de indicatoren ontwikkeld en hoe worden ze gemeten?

De meeste indicatoren worden berekend op basis van beschikbare gegevens die alle Belgische ziekenhuizen moeten registreren over patiëntenverblijven. Concreet worden de “minimale ziekenhuisgegevens” ([MZG](#)) gebruikt, afkomstig van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. Deze worden gekoppeld aan een databank van het Intermutualistisch agentschap ([IMA](#)). De IMA databank bevat gegevens over terugbetaalde

Indicator: Inleiding

onderzoeken en behandelingen, afkomstig van de ziekenfondsen. Voor de indicator deur-tot-naaldtijd worden de gegevens door de ziekenhuizen zelf op een uniforme manier aangeleverd aan het VIKZ.

Ontwikkelingsgroep beroertezorg

Voorzitter: Dr. Geert Vanhooren – neuroloog Algemeen Ziekenhuis Sint-Jan Brugge

## Hoe kan je de resultaten interpreteren?

Er zijn een aantal belangrijke kanttekeningen te maken bij de interpretatie van de resultaten

- De resultaten worden berekend aan de hand van de beschikbare "minimale ziekenhuisgegevens" die alle Belgische ziekenhuizen moeten aanleveren aan de Federale Overheid. Vervolgens worden deze gegevens gekoppeld met de administratieve gegevens van de verplichte ziekteverzekering (afkomstig van de ziekenfondsen en gecentraliseerd door het Intermutualistisch Agentschap, IMA). **De resultaten zijn dus afhankelijk van de correctheid en volledigheid van de registratie door de ziekenhuizen.**
- **De patiëntenpopulatie van ziekenhuizen kan verschillend zijn.** Sommige centra krijgen bijvoorbeeld meer doorverwijzingen van complexe problemen die geassocieerd kunnen zijn met hogere kans op complicaties en overlijden. Om resultaten tussen ziekenhuizen te kunnen vergelijken worden daarom waar nodig gecorrigeerde indicatoren berekend. Dit betekent dat hier rekening wordt gehouden met een aantal factoren die een invloed kunnen hebben op de resultaten van die indicatoren, zoals leeftijd, geslacht en de aanwezigheid van chronische aandoeningen.
- In de resultaten op indicatoren kunnen er **numerieke verschillen** zijn tussen ziekenhuizen. Deze verschillen zijn **daarom niet statistisch significant**. Bij de grafieken wordt steeds aangegeven of een resultaat significant verschillend is of niet ten opzichte van een vooraf gedefinieerde norm. We ondersteunen het gebruik van ongefundeerde rangordes louter op basis van percentages niet.

## Tips bij het lezen van dit rapport

Dit rapport toont steeds de meest recente resultaten. De resultaten worden steeds als volgt gepresenteerd:

- Resultaten op Vlaams niveau:
  - Dit is het indicatorresultaat voor de gemiddelde patiënt. D.w.z. het resultaat dat bekomen wordt door de tellers en noemers over alle ziekenhuizen heen op te tellen en dan door elkaar te delen.
  - Dit resultaat wordt ook apart voor de deelnemende en niet-deelnemende ziekenhuizen getoond.
- Beschikbaarheid van resultaten op niveau van individuele voorzieningen
  - Niet voor alle voorzieningen is er een resultaat beschikbaar. Hiervoor zijn verschillende redenen:
    - Het ziekenhuis leverde geen data (alleen van toepassing op de deur-tot-naaldtijd)
    - Het ziekenhuis confirmeerde het resultaat niet. Dit betekent dat de brondata niet correct zijn, of de indicatordefinitie niet gepast is voor de voorziening in kwestie.
    - Het aantal verblijven/registraties in de noemer is kleiner dan 20. Deze resultaten worden niet getoond, aangezien de kleine noemer maakt dat het resultaat mogelijk niet betrouwbaar is.
  - De onderste rij in de tabel vermeldt het aantal resultaten dat in de sectie “Samenvatting resultaten” getoond zal worden.
- Samenvatting resultaten
  - De tabel toont:
    - De kencijfers van de spreiding van de resultaten op het niveau van individuele ziekenhuizen. Bv. de mediaan is het resultaat van het middelste ziekenhuis in de rangschikking.
    - Het aantal voorzieningen die binnen de verwachte variatie rond de streefwaarde ligt (of het gemiddelde, als er geen streefwaarde is) of beter scoort. Om dit vast te stellen wordt gekeken naar de positie van het resultaat in de trechtergrafiek (zie verder). Hierbij worden de voorzieningen die binnen de licht- en donkergroene zone vallen opgeteld.
  - De boxplot toont visueel de spreiding van de resultaten op het niveau van individuele ziekenhuizen. De scores van de individuele ziekenhuizen worden bovenop de boxplots getoond.
  - De trechtergrafiek vormt de basis voor de beoordeling van het resultaat (beter dan de norm, binnen de norm, slechter dan de norm):
    - De grafiek zet het resultaat uit tegen het aantal verblijven op de x-as. Het aantal verblijven in de noemer is een maat voor de precisie waarmee het indicatorresultaat bepaald kan worden.
    - Voor elke waarde van het aantal verblijven wordt de variatie berekend rond de streefwaarde of het gemiddelde, als er geen streefwaarde is (zwarte stippellijn). Deze verwachte variatie wordt zichtbaar gemaakt als de trechtersvormige 95% controlelimieten rond de streefwaarde of het gemiddelde.

## Indicator: Inleiding

- Resultaten die binnen de trechter vallen (lichtgroene zone), zijn statistisch gezien niet verschillend van de streefwaarde of het gemiddelde (correcter: liggen binnen de te verwachte variatie rond de streefwaarde of het gemiddelde). Resultaten die in de donkergroene zone liggen zijn beter dan wat men kan verwachten gegeven de variatie rond de streefwaarde of het gemiddelde. Vice versa, resultaten in de oranje zone zijn slechter dan wat men kan verwachten gegeven de variatie rond de streefwaarde of het gemiddelde.
- Voor de indicatoren op basis van MZG-IMA-gegevens toont de grafiek met de blauwe en rode stippellijnen ook het resultaat van de gemiddelde patiënt in respectievelijk de deelnemende en niet-deelnemende voorzieningen.

## Trombolyse

**Titel indicator:**

**Hoeveel patiënten krijgen bij opname in het ziekenhuis trombolyse, een behandeling voor het oplossen van de bloedklonter?**

**Hoort bij thema: Beroertezorg**

**Meetmethode:**

We gebruiken de Minimale Ziekenhuis Gegevens via de FOD Volksgezondheid en de gegevens van het InterMutualistisch Agentschap.

**Korte omschrijving:**

Ongeveer 20% van de patiënten heeft bij een beroerte meteen een behandeling nodig om de bloedklonters op te lossen. Deze indicator meet het percentage patiënten met een beroerte die deze behandeling krijgen op de dag van opname, of de dag nadien.

**Lees meer:**

### Waarom is deze indicator belangrijk?

Om de schade van een beroerte te beperken is het belangrijk om de behandeling zo snel mogelijk op te starten. Hoe langer de beroerte onbehandeld blijft, hoe meer hersenweefsel kan aangetast zijn en hoe slechter de uitkomst is voor de patiënt.

Bij een groep van patiënten (ongeveer 20%) dient bij beroerte tijdig trombolyse te worden opgestart. Hierbij wordt via een infuus een geneesmiddel (trombolyticum) toegediend dat de bloedklonter zal oplossen, waardoor de bloedtoevoer naar het getroffen deel van de hersenen hersteld wordt.

Een studie in 44 Europese landen in 2017 toonde aan dat slechts 7% van patiënten met een beroerte trombolyse kreeg. Er is een Europees actieplan opgesteld met als doelstelling om in 2030 ervoor te zorgen dat minstens 15% van de patiënten met een beroerte trombolyse krijgen toegediend. Voor deze indicator werd vanuit de ontwikkelingsgroep bepaald dat het doel voor de Vlaamse ziekenhuizen hier op 20% moet worden gelegd.

Deze indicator meet de kwaliteit van de behandeling vanaf het moment dat de patiënt aankomt in het ziekenhuis. Uiteraard is ook de zorg vóór aankomst in het ziekenhuis belangrijk. Het gaat dan om het tijdig herkennen van de [symptomen](#), het bereiken van de 112-centrale, en het transport naar het gepaste ziekenhuis. Deze aspecten van de zorg worden echter niet gemeten in deze indicator.

Indicator: Trombolysse

## Hoe wordt de indicator berekend?

**Indicator:** Percentage verblijven met als hoofddiagnose ischemische beroerte of transiënte ischemische aanval bij opname, waarbij intraveneuze trombolysse werd gestart op de dag van opname of de dag nadien.

**Noemer:** Aantal verblijven dat voldoet aan de inclusie- en exclusiecriteria.

**Teller:** Aantal verblijven dat voldoet aan de inclusie- en exclusiecriteria, waarbij intraveneuze trombolysse werd gestart op de dag van opname of de dag nadien.

**Norm:** Bepaald door experts. De norm werd vastgelegd op 15%.

Volgende groepen van patiënten komen niet in aanmerking voor deze behandeling:

- patiënten met een ischemische beroerte in het recente verleden;
- patiënten met een milde beroerte of patiënten bij wie het hersenletsel te groot en onomkeerbaar is;
- patiënten met een hemorragische beroerte, andere bloedingen of een verhoogd risico op bloeding, of die bloedverduunners gebruiken;
- patiënten die een hoofdletsel hebben door een ongeval of recent zo'n letsel hadden;
- patiënten die chirurgie ondergingen in het recente verleden;
- patiënten met een hoge bloeddruk ( $\geq 185/110$  mmHg);
- patiënten bij wie meer dan 4,5 uur verstreken is tussen het optreden van de beroerte en de aankomst in het ziekenhuis (in dit geval zijn bijkomende onderzoeken nodig om uit te maken of de patiënt baat zal hebben bij trombolysse).

Deze patiënten worden wel meegenomen in de berekening van de indicator, hoewel ze niet in aanmerking komen voor de behandeling. Dit verklaart waarom het percentage patiënten dat trombolysse krijgt eerder laag is. Patiënten met een hemorragische beroerte worden niet meegenomen in de berekening.

Wat betreft de indicator "percentage trombolyses" zijn er meerdere factoren die kunnen leiden tot een onderschatting van het percentage, zoals de inclusie van verblijven met een hoofddiagnose van transiënte ischemische aanval (TIA) en het ontbreken van de trombolyses die ambulante op de spoedafdeling uitgevoerd worden. Deze factoren zijn echter van toepassing op nagenoeg alle ziekenhuizen, waardoor ze slechts een beperkte invloed hebben op de positie van een ziekenhuis t.o.v. de andere ziekenhuizen. Met deze beperkingen wordt ook rekening gehouden door de norm lager te zetten dan het doel van 20%.

## Resultaat 2020

## Cijfers op Vlaams niveau

	Resultaat (%)
Gemiddelde patiënt	11,1
Gemiddelde patiënt in deelnemende voorzieningen	12,0
Gemiddelde patiënt in niet-deelnemende voorzieningen	9,0

## Beschikbaarheid van resultaten op niveau van individuele voorzieningen

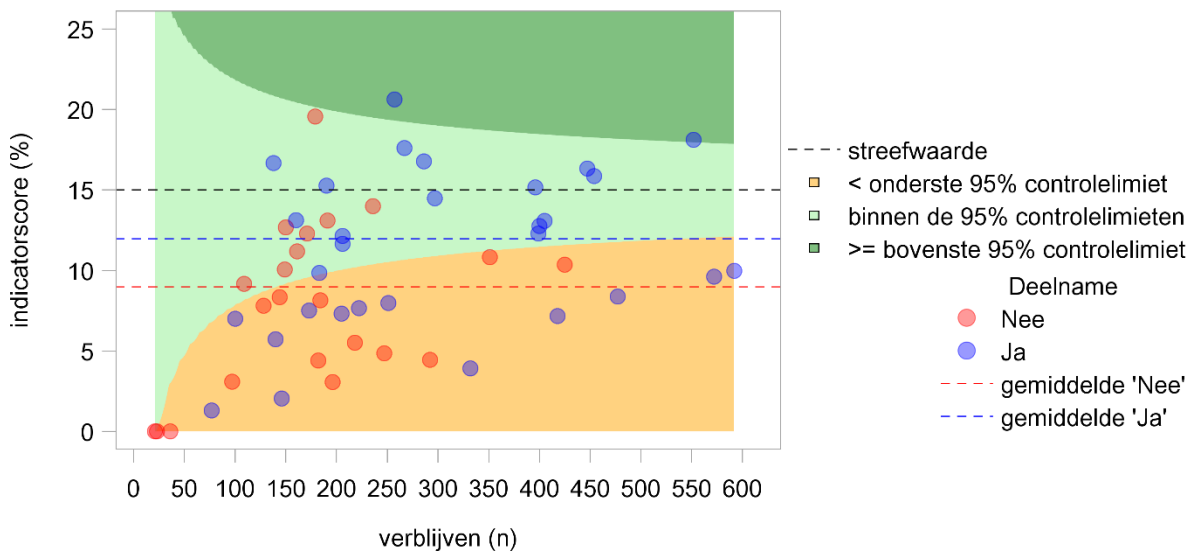
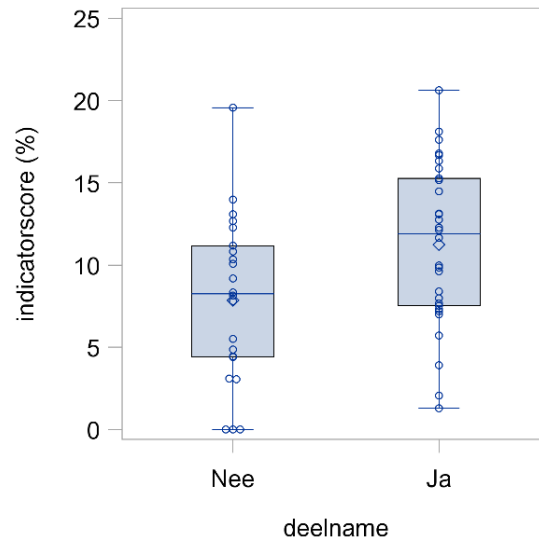
	Deelnemende voorzieningen		Totaal
	Nee	Ja	
Aantal voorzieningen	22	31	53
Niet-geconfirmeerde resultaten	0	1	1
Noemer kleiner dan 20	0	0	0
Te tonen resultaten	22	30	52

## Samenvatting resultaten

		Deelnemende voorzieningen		Totaal
		Nee	Ja	
Aantal voorzieningen met resultaat	n	22	30	52
Totale noemer in voorzieningen met resultaat	n	3890	8948	12838
Resultaat (%)	Minimum	0,0	1,3	0,0
	Mediaan	8,2	11,9	9,9
	Maximum	19,6	20,6	20,6
	%	4,5	23,3	15,4
<b>Beoordeling t.o.v. de norm</b>				
Slechter dan de norm	n	13	13	26
	%	59,1	43,3	50,0
Binnen de norm	n	9	15	24
	%	40,9	50,0	46,2
Beter dan de norm	n	.	2	2
	%	.	6,7	3,8

De resultaten van de niet-deelnemende voorzieningen zijn significant slechter dan die van de deelnemende voorzieningen.

## Indicator: Trombolyse



### Kernboodschap

In 2020 haalt iets meer dan de helft van de deelnemende ziekenhuizen de norm van 15%. Twee deelnemende ziekenhuizen halen een significant hoger resultaat. Globaal gezien scoren deelnemende ziekenhuizen hier beter dan niet-deelnemende ziekenhuizen.



## Deur-tot-naaldtijd

**Titel indicator:**

Hoe snel na aankomst in het ziekenhuis krijgt de patiënt trombolyse, een behandeling voor het oplossen van de bloedklonter?

**Hoort bij thema: Beroertezorg**

Meetmethode:

Het ziekenhuis registreert zelf de data door de gegevens in het patiëntendossier te noteren.

**Korte omschrijving:**

Zo snel mogelijk starten met het oplossen van de bloedklonters beperkt de schade van een beroerte. Deze indicator meet het percentage patiënten bij wie de tijd tussen de aankomst in het ziekenhuis en de toediening van de eerste bolus van het geneesmiddel (trombolyticum) minder dan 30 minuten bedraagt.

### Waarom is deze indicator belangrijk?

Hoe langer de beroerte onbehandeld blijft, hoe meer hersenweefsel kan aangetast zijn en hoe slechter de uitkomst is voor de patiënt. Trombolyse (i.e., de "naald") wordt dan ook best zo snel mogelijk na aankomst in het ziekenhuis (i.e., de "deur") gestart, om de kansen op een goede uitkomst te verhogen.

Daarom wordt aangeraden dat ziekenhuizen deze deur-tot-naaldtijd meten en nauwgezet opvolgen. Dit is de tijd tussen de aankomst van de patiënt in het ziekenhuis en het toedienen van het trombolyticum via een infuus.

Door verbeteringen in de organisatie van de zorg, bijvoorbeeld op de spoedgevallendiensten en de diensten medische beeldvorming, kan de deur-tot-naaldtijd worden verkort. In 2018 lag de doelstelling in de Amerikaanse richtlijnen op een deur-tot-naaldtijd van minder dan 45 minuten voor minstens 50% van de patiënten. Uit recentere internationale studies blijkt dat nog kortere deur-tot-naaldtijden mogelijk zijn. Daarom werd door de ontwikkelingsgroep de norm voor de eerste meting gelegd op een mediane deur-tot-naaldtijd van minder dan 30 minuten. Dit betekent dat bij minstens 50% van de patiënten die in aanmerking komen voor trombolyse binnen de 30 minuten na aankomst de toediening start.

Indicator: Deur-tot-naaldtijd

### Hoe wordt de indicator berekend?

**Indicator: Percentage patiënten met een ischemische beroerte of transiënte ischemische aanval bij wie de verstreken tijd tussen aankomst in het ziekenhuis en toediening van de eerste bolus van een tromboliticum korter is dan 30 minuten.**

**Noemer:** Aantal patiënten dat voldoet aan de inclusie- en exclusiecriteria.

**Teller:** Aantal patiënten bij wie de verstreken tijd tussen aankomst in het ziekenhuis en toediening van de eerste bolus van een tromboliticum korter is dan 30 minuten.

**Norm:** Bepaald door experts. De norm werd vastgelegd op 50%.

De indicator kan slechter zijn in ziekenhuizen die een groter aandeel patiënten behandelen met een beroerte die meer dan 4,5 uur aan de gang is. Voor deze patiënten is namelijk bijkomend onderzoek nodig om te bepalen of zij baat zullen hebben bij trombolyse, hetgeen leidt tot een langere deur-tot-naaldtijd. Aangezien het aanvangstijdstip van de beroerte bij deze metingen niet verzameld werd, kan hiermee geen rekening gehouden worden.

Opgelet: Uit een vergelijking van de registraties van de deur-tot-naaldtijden, geleverd door de ziekenhuizen, en de uitgevoerde trombolyses, op basis van de MZG-IMA-gegevens, blijkt dat ongeveer 60% van de ziekenhuizen niet voor elke gefactureerde trombolyse de deur-tot-naaldtijd geleverd heeft. Gemiddeld genomen werd 13% van de deur-tot-naaldtijden niet geregistreerd, maar dit percentage kan variëren tussen de ziekenhuizen. Daardoor is voor sommige ziekenhuizen de mediane deur-tot-naaldtijd waarschijnlijk niet representatief voor het totaal aantal uitgevoerde trombolyses.

Resultaat 2021

**Cijfers op Vlaams niveau**

	Resultaat (%)
Gemiddelde patiënt	30,7
Gemiddelde patiënt in deelnemende voorzieningen	30,7
Gemiddelde patiënt in niet-deelnemende voorzieningen	-

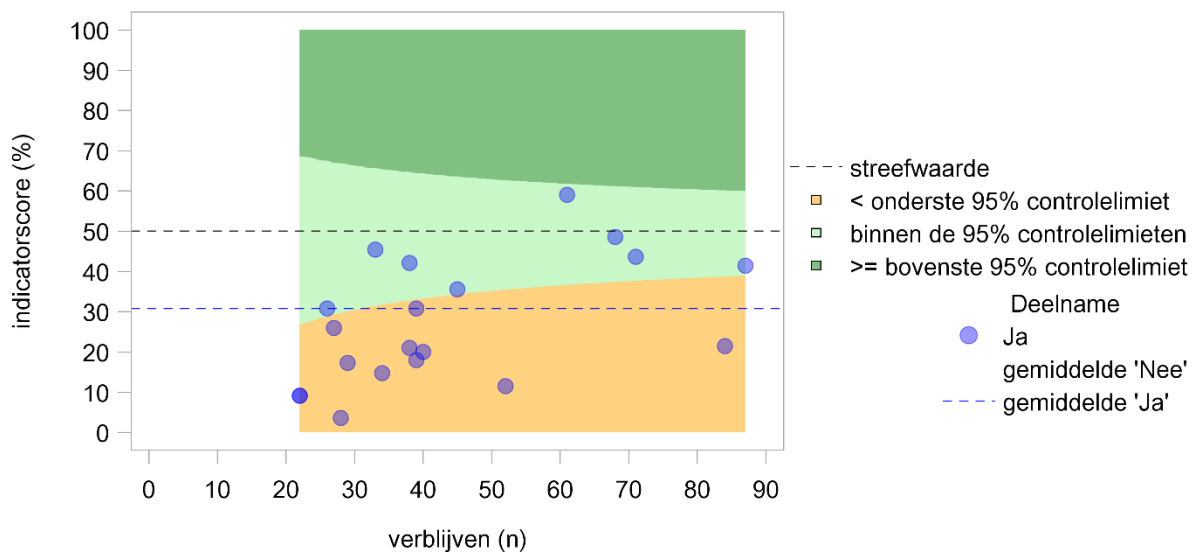
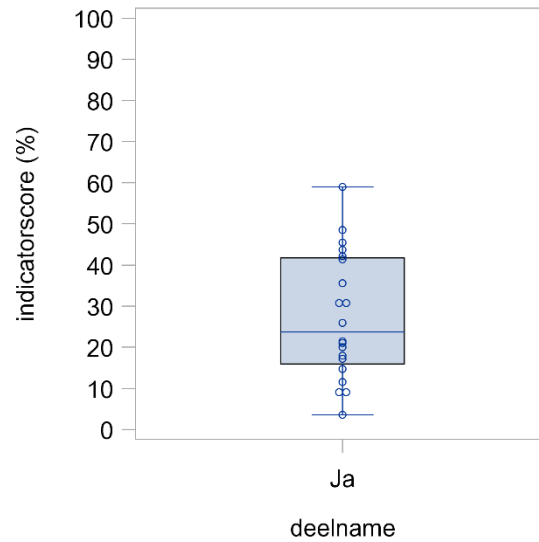
**Beschikbaarheid van resultaten op niveau van individuele voorzieningen**

	Deelnemende voorzieningen		Totaal
	Nee	Ja	
Aantal voorzieningen	22	31	53
Aantal voorzieningen dat geen data leverde	22	7	29
Niet-geconfirmeerde resultaten	0	2	2
Noemer kleiner dan 20	0	2	2
Te tonen resultaten	0	20	20

**Samenvatting resultaten**

		Deelnemende voorzieningen		Totaal
		Ja		
Aantal voorzieningen met resultaat	n	20		20
Totale noemer in voorzieningen met resultaat	n	883		883
Resultaat (%)	Minimum	3,6		3,6
	Mediaan	23,7		23,7
	Maximum	59,0		59,0
Beoordeling t.o.v. de norm				
Slechter dan de norm	n	12		12
	%	60,0		60,0
Binnen de norm	n	8		8
	%	40,0		40,0

## Indicator: Deur-tot-naaldtijd



## Kernboodschap

Voor de indicator deur-tot-naald tijd werd vooropgesteld dat bij minstens 50% van de patiënten die in aanmerking komen voor trombolysie de toediening start binnen de 30 minuten na aankomst. In 2021 konden resultaten berekend worden voor 20 ziekenhuizen. Acht hiervan halen de norm. De andere 12 halen een significant lager resultaat dan de norm.

## Potentieel vermijdbare slikpneumonie

**Titel indicator:**

Hoeveel patiënten krijgen in het ziekenhuis een longontsteking door slikproblemen?

**Hoort bij thema: Beroertezorg**

**Meetmethode:**

We gebruiken de Minimale Ziekenhuis Gegevens via de FOD Volksgezondheid en de gegevens van het InterMutualistisch Agentschap.

**Korte omschrijving:**

Patiënten kunnen tijdens de opname in het ziekenhuis onbedoeld schade oplopen. Deze indicator meet het percentage patiënten dat in het ziekenhuis een longontsteking krijgt door slikproblemen, gecorrigeerd voor patiëntkarakteristieken.

### Waarom is deze indicator belangrijk?

Patiënten kunnen tijdens hun opname in het ziekenhuis onbedoeld schade oplopen door de behandeling die ze hebben gekregen. Deze zorggerelateerde schade wordt ook een complicatie genoemd. Complicaties kunnen leiden tot ernstige tijdelijke of permanente beperkingen tot zelfs het overlijden van de patiënt.

Ongeveer 40% van de patiënten met een beroerte krijgt te maken met slikproblemen tijdens het verblijf. Indien deze patiënten voeding of drank proberen door te slikken kan het gebeuren dat deze via de luchtpijp tot in de longen geraakt, waardoor een longinfectie kan ontstaan. Dit noemen we een slikpneumonie. Longinfecties komen voor bij ongeveer 10% van de patiënten. Het optreden van een slikpneumonie is ernstig en verhoogt het risico op overlijden.

Deze complicatie is deels te vermijden door slikproblemen systematisch op te sporen bij de patiënten met een beroerte, en dit zo vroeg mogelijk na opname. Op die manier kunnen deze patiënten met slikproblemen aangepaste zorg krijgen. Dit kan betekenen dat de patiënt voorlopig geen voeding of drank via de mond (per os/per oraal) mag krijgen, totdat het slikken terug beter gaat.

Indicator: Potentieel vermijdbare slikpneumonie

Hoe wordt de indicator berekend?

**Indicator: Percentage verblijven met als hoofddiagnose ischemische beroerte of intracerebrale/intracraniale bloeding, en met een diagnose van slikpneumonie die niet aanwezig was bij opname.**

**Noemer:** Aantal verblijven dat voldoet aan de inclusie- en exclusiecriteria.

**Teller:** Aantal verblijven dat voldoet aan de inclusie- en exclusiecriteria en met een diagnose van slikpneumonie niet aanwezig bij opname.

**Correctiefactoren:** Leeftijd, geslacht, de aanwezigheid van chronische aandoeningen, de plaats vóór opname (thuis, in een woonzorgcentrum of in een ander ziekenhuis), of het verblijf een heropname was, of het een geplande opname was of een opname via spoed (met of zonder tussenkomst van een ambulance), en het type beroerte (ischemisch of hemorragisch).

**Norm:** Het gemiddelde percentage patiënten dat een slikpneumonie ontwikkelt.

Opgelet: Deze indicatoren worden berekend op basis van de beschikbare medische gegevens die alle Belgische ziekenhuizen dienen te registreren over patiëntenverblijven (de “minimale ziekenhuisgegevens” (MZG), afkomstig van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu). Ze zijn dus afhankelijk van de correctheid en volledigheid van de registraties. Een goede registratie van deze gegevens is belangrijk zowel voor financierings- als kwaliteitsdoeleinden. Omdat deze registraties voor het eerst gebruikt worden voor kwaliteitsdoeleinden, is het mogelijk dat er in sommige ziekenhuizen onderregistratie bestaat. Daardoor lijkt de score van deze ziekenhuizen beter dan de werkelijke score.

Resultaat 2020

**Cijfers op Vlaams niveau**

	Resultaat (%)
Gemiddelde patiënt	4,1
Gemiddelde patiënt in deelnemende voorzieningen	4,3
Gemiddelde patiënt in niet-deelnemende voorzieningen	3,4

**Beschikbaarheid van resultaten op niveau van individuele voorzieningen**

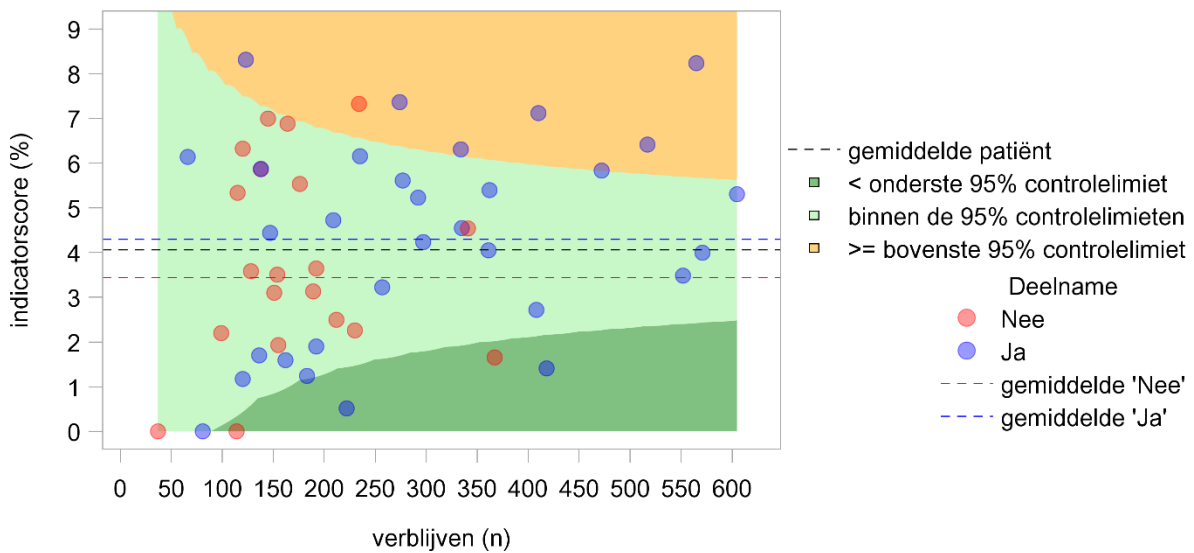
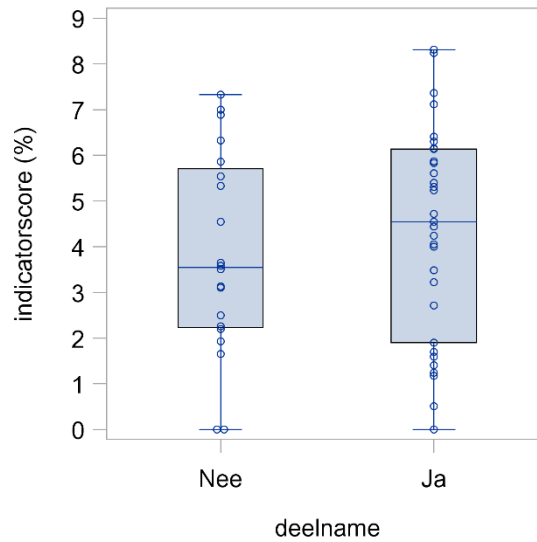
	Deelnemende voorzieningen		Totaal
	Nee	Ja	
Aantal voorzieningen	22	31	53
Niet-geconfirmeerde resultaten	0	0	0
Noemer kleiner dan 20	2	0	2
Te tonen resultaten	20	31	51

**Samenvatting resultaten**

		Deelnemende voorzieningen		Totaal
		Nee	Ja	
Aantal voorzieningen met resultaat	n	20	31	51
Totale noemer in voorzieningen met resultaat	n	3461	9321	12782
Resultaat (%)	Minimum	0,0	0,0	0,0
	Mediaan	3,5	4,5	4,2
	Maximum	7,3	8,3	8,3
<b>Beoordeling t.o.v. de norm</b>				
Beter dan de norm	n	2	3	5
	%	10,0	9,7	9,8
Binnen de norm	n	17	22	39
	%	85,0	71,0	76,5
Slechter dan de norm	n	1	6	7
	%	5,0	19,4	13,7

De resultaten van de deelnemende en niet-deelnemende voorzieningen zijn niet significant verschillend.

## Indicator: Potentieel vermijdbare slikpneumonie



## Kernboodschap

In 2020 werd bij gemiddeld 4,3% van de patiënten in de deelnemende ziekenhuizen een slikpneumonie vastgesteld. Het resultaat varieert van 0% tot 8%. Zes van de 31 deelnemende ziekenhuizen behaalt een resultaat dat significant hoger is dan het gemiddeld aantal infecties. Drie deelnemende ziekenhuizen halen een percentage dat significant lager is dan het gemiddeld aantal infecties.



## Potentieel vermijdbare urineweginfectie

**Titel indicator: Potentieel vermijdbare urineweginfecties**

Hoeveel patiënten krijgen in het ziekenhuis een infectie op de urinewegen?

**Hoort bij thema: Beroertezorg**

**Meetmethode:**

We gebruiken de Minimale Ziekenhuis Gegevens via de FOD Volksgezondheid en de gegevens van het InterMutualistisch Agentschap.

**Korte omschrijving:**

Patiënten kunnen tijdens de opname in het ziekenhuis onbedoeld bijkomende schade oplopen. Deze indicator meet het percentage patiënten dat in het ziekenhuis een infectie op de urinewegen krijgt, gecorrigeerd voor patiëntkarakteristieken.

### Waarom is deze indicator belangrijk?

Patiënten kunnen tijdens hun opname in het ziekenhuis onbedoeld schade oplopen door de behandeling die ze hebben gekregen. Deze zorggerelateerde schade wordt ook een complicatie genoemd. Complicaties kunnen leiden tot ernstige tijdelijke of permanente beperkingen tot zelfs het overlijden van de patiënt.

Wereldwijd komen urineweginfecties tijdens ongeveer 10% van de verblijven van patiënten met een beroerte voor. Vrouwen, oudere personen, en patiënten met een meer ernstige beroerte hebben een hoger risico op deze complicatie. Urineweginfecties zijn nadelig omdat ze zorgen voor een langere ligduur en zo de revalidatie vertragen, met minder goede uitkomsten voor de patiënt tot gevolg.

Deze infecties zijn deels te voorkomen door een goed beleid rond het gebruik van urinewegkatheters en infectiepreventie. Deze katheters worden gebruikt omdat patiënten met een beroerte vaak niet zelfstandig kunnen plassen. Het gebruik van katheters wordt echter best zo kort mogelijk gehouden, aangezien deze een toegangspoort vormen voor bacteriën. Bij het plaatsen, verzorgen of verwijderen van de katheter zijn strikte hygiënische procedures vereist.

Tot slot is het belangrijk om deze infecties maximaal te voorkomen om zo het antibioticagebruik te beperken. Een overmatig en verkeerd gebruik ervan leidt immers tot antibioticaresistentie, waardoor het steeds moeilijker wordt om patiënten met infecties adequaat te kunnen behandelen.

Indicator: Potentieel vermijdbare urineweginfectie

Hoe wordt de indicator berekend?

**Indicator: Percentage verblijven met als hoofddiagnose ischemische beroerte of intracerebrale/intracraniale bloeding, en met een diagnose van urineweginfectie die niet aanwezig was bij opname.**

**Noemer:** Aantal verblijven dat voldoet aan de inclusie- en exclusiecriteria.

**Teller:** Aantal verblijven dat voldoet aan de inclusie- en exclusiecriteria en met een diagnose van urineweginfectie niet aanwezig bij opname.

**Correctiefactoren:** Leeftijd, geslacht, de aanwezigheid van chronische aandoeningen, de plaats vóór opname (thuis, in een woonzorgcentrum of in een ander ziekenhuis), of het verblijf een heropname was, of het een geplande opname was of een opname via spoed (met of zonder tussenkomst van een ambulance), en het type beroerte (ischemisch of hemorragisch).

**Norm:** Het gemiddelde percentage patiënten dat een urineweginfectie krijgt.

Opgelet: Deze indicatoren worden berekend op basis van de beschikbare medische gegevens die alle Belgische ziekenhuizen dienen te registreren over patiëntenverblijven (de “minimale ziekenhuisgegevens” (MZG), afkomstig van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de voedselketen en Leefmilieu). Ze zijn dus afhankelijk van de correctheid en volledigheid van de registraties. Een goede registratie van deze gegevens is belangrijk zowel voor financierings- als kwaliteitsdoeleinden. Omdat deze registraties voor het eerst gebruikt worden voor kwaliteitsdoeleinden, is het mogelijk dat er in sommige ziekenhuizen onderregistratie bestaat. Daardoor lijkt de score van deze ziekenhuizen beter dan de werkelijke score.

Resultaat 2020

**Cijfers op Vlaams niveau**

	Resultaat (%)
Gemiddelde patiënt	5,2
Gemiddelde patiënt in deelnemende voorzieningen	5,6
Gemiddelde patiënt in niet-deelnemende voorzieningen	4,0

**Beschikbaarheid van resultaten op niveau van individuele voorzieningen**

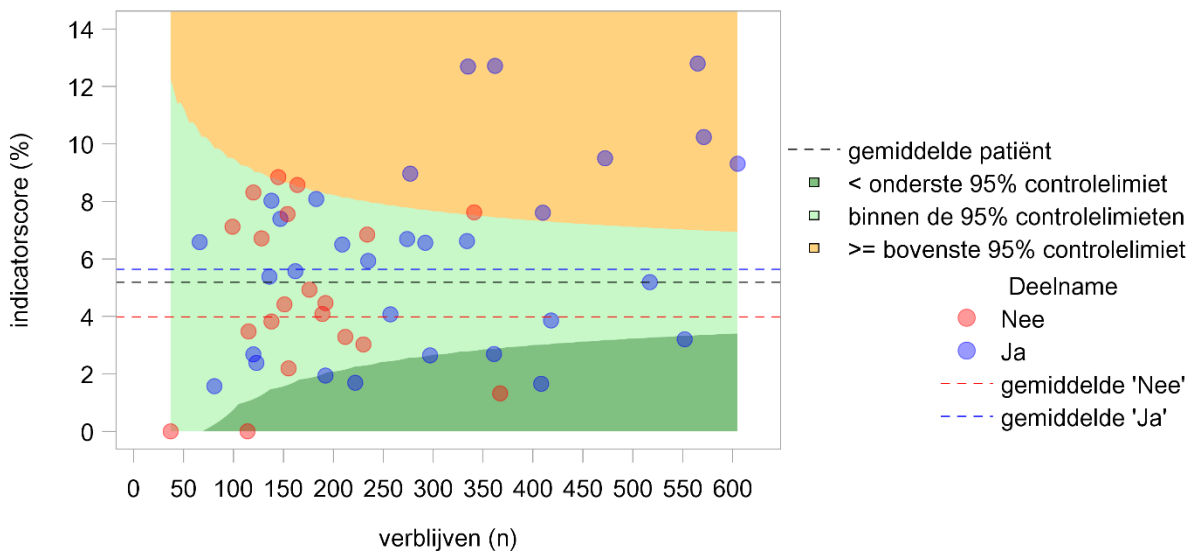
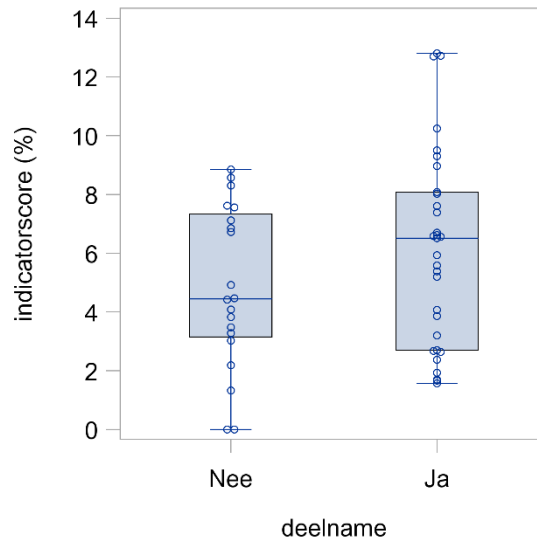
	Deelnemende voorzieningen		Totaal
	Nee	Ja	
Aantal voorzieningen	22	31	53
Niet-geconfirmeerde resultaten	0	0	0
Noemer kleiner dan 20	2	0	2
Te tonen resultaten	20	31	51

**Samenvatting resultaten**

		Deelnemende voorzieningen		Totaal
		Nee	Ja	
Aantal voorzieningen met resultaat	n	20	31	51
Totale noemer in voorzieningen met resultaat	n	3461	9321	12782
Resultaat (%)	Minimum	0,0	1,6	0,0
	Mediaan	4,4	6,5	5,6
	Maximum	8,8	12,8	12,8
Beoordeling t.o.v. de norm				
Beter dan de norm	n	2	6	8
	%	10,0	19,4	15,7
Binnen de norm	n	17	17	34
	%	85,0	54,8	66,7
Slechter dan de norm	n	1	8	9
	%	5,0	25,8	17,6

De resultaten van de deelnemende en niet-deelnemende voorzieningen zijn niet significant verschillend.

## Indicator: Potentieel vermijdbare urineweginfectie



### Kernboodschap

In 2020 werd bij gemiddeld 5,6% van de patiënten in de deelnemende ziekenhuizen een urineweginfectie vastgesteld. Het resultaat varieert van 2% tot 13%. Acht van de 31 deelnemende ziekenhuizen behaalt een resultaat dat significant hoger is dan het gemiddeld aantal infecties. Zes deelnemende ziekenhuizen halen een percentage dat significant lager is dan het gemiddeld aantal infecties.

## Mortaliteit

**Titel indicator:**

Hoeveel kans heeft een patiënt om te overlijden na een beroerte?

**Hoort bij thema: Beroertezorg****Meetmethode:**

We gebruiken de Minimale Ziekenhuis Gegevens via de FOD Volksgezondheid en de gegevens van het InterMutualistisch Agentschap.

**Korte omschrijving:**

Een beroerte is ernstig en gebeurt plots. Snel en correct behandelen verhoogt de kans op overleven. Deze indicator meet hoeveel procent van de patiënten kort na de opname overleden is, gecorrigeerd voor patiëntkarakteristieken.

### Waarom is deze indicator belangrijk?

Een beroerte is een acute, ernstige aandoening die een snelle en gepaste behandeling vereist. Het sterfterisico is een vaak gebruikte indicator van de kwaliteit van zorg bij beroerte omdat:

- Sterfte op zich als een belangrijke uitkomst beschouwd wordt, in de eerste plaats door de patiënten en naasten zelf.
- Het sterfterisico bij beroerte relatief hoog is (ongeveer 10% na 30 dagen en 20% na 90 dagen).
- Er verschillen zijn tussen de ziekenhuizen wat betreft het sterfterisico. Deze verschillen kunnen wijzen op verschillen in kwaliteit van zorg. Zo blijkt uit studies dat een betere organisatie van de beroertezorg gepaard gaat met een lager sterfterisico.

Het overleven van een beroerte zegt echter niet alles. Ook de levenskwaliteit na een beroerte is belangrijk. Het gaat dan o.a. om de zelfredzaamheid van de patiënt, al dan niet na revalidatie. Deze levenskwaliteit kan ook worden bepaald door de geleverde zorgkwaliteit maar wordt op dit moment nog niet gemeten door het VIKZ.

Bij sommige patiënten met een beroerte is de prognose bij aankomst slecht, omdat de ernst van de beroerte groot is. In die gevallen is het sterfterisico eerder een weerspiegeling van de keuzes die de patiënt en/of zijn naasten maken met betrekking tot het levenseinde, en dit in samenspraak met de zorgverleners.

Indicator: Mortaliteit

Hoe wordt de indicator berekend?

**Indicator:** Het risico-gecorrigeerd percentage patiënten dat binnen de 30 of 90 dagen na een eerste opname voor ischemische beroerte of niet-traumatische intracerebrale bloeding (hoofddiagnose) aanwezig bij opname, overleden is.

**Noemer:** Verblijven met ischemische beroerte als hoofddiagnose in een van de specialismen, aanwezig bij opname en/of verblijven met niet-traumatische intracerebrale bloeding als hoofddiagnose in een van de specialismen, aanwezig bij opname

**Teller:** Aantal verblijven dat voldoet aan de inclusie- en exclusiecriteria en waarbij de patiënt niet meer in leven is 30 of 90 dagen na opname.

**Correctiefactoren:** Leeftijd, geslacht, de aanwezigheid van chronische aandoeningen, de aanwezigheid van voorkamerfibrillatie, de plaats vóór opname (thuis, in een woonzorgcentrum of in een ander ziekenhuis), of het verblijf een heropname was, of het een geplande opname was of een opname via spoed (met of zonder tussenkomst van een ambulance), en het type beroerte (ischemisch of hemorragisch).

**Norm:** Het gemiddelde percentage patiënten dat overleden is 30 en 90 dagen na opname.

Resultaat 2020 – 30-dagen mortaliteit

**Cijfers op Vlaams niveau**

	Resultaat (%)
Gemiddelde patiënt	14,2
Gemiddelde patiënt in deelnemende voorzieningen	14,4
Gemiddelde patiënt in niet-deelnemende voorzieningen	13,8

**Beschikbaarheid van resultaten op niveau van individuele voorzieningen**

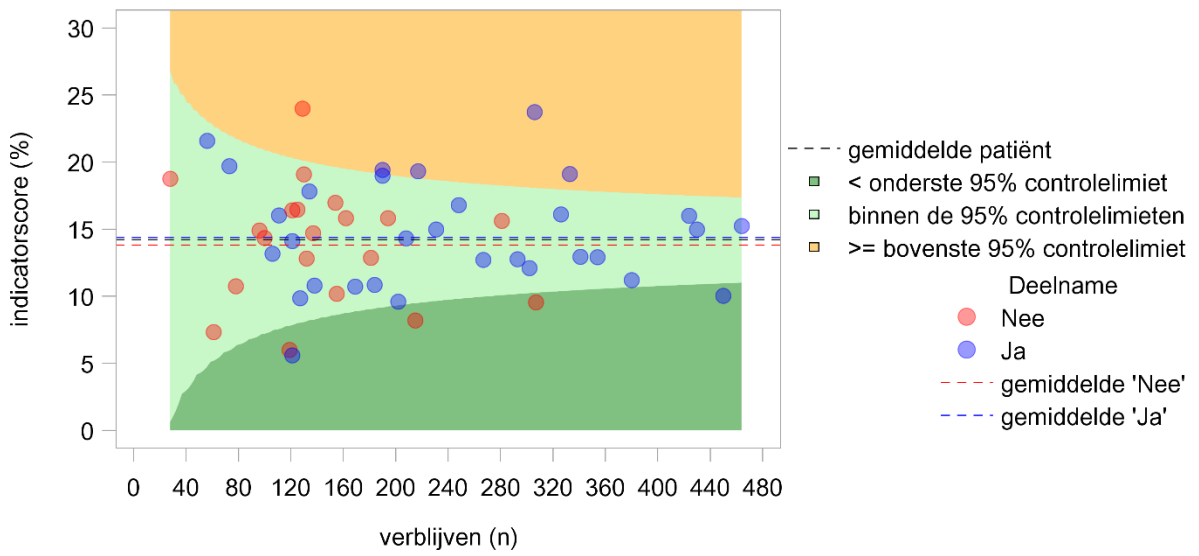
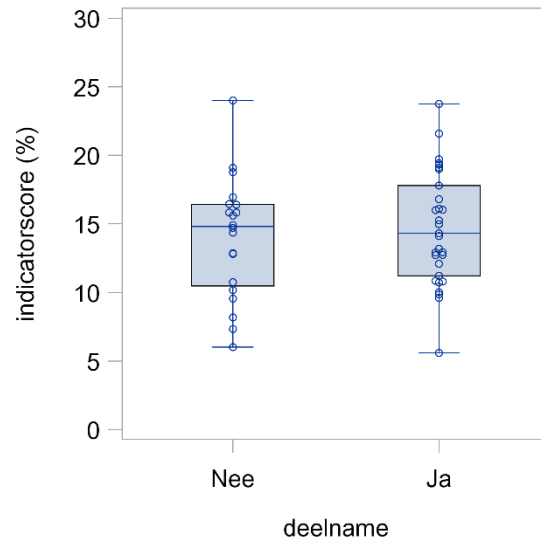
	Deelnemende voorzieningen		Totaal
	Nee	Ja	
Aantal voorzieningen	22	31	53
Niet-geconfirmeerde resultaten	0	0	0
Noemer kleiner dan 20	2	0	2
Te tonen resultaten	20	31	51

**Samenvatting resultaten**

		Deelnemende voorzieningen		Totaal
		Nee	Ja	
Aantal voorzieningen met resultaat	n	20	31	51
Totale noemer in voorzieningen met resultaat	n	2905	7496	10401
Resultaat (%)	Minimum	6,0	5,6	5,6
	Mediaan	14,8	14,3	14,7
	Maximum	24,0	23,7	24,0
<b>Beoordeling t.o.v. de norm</b>				
Beter dan de norm	n	3	2	5
	%	15,0	6,5	9,8
Binnen de norm	n	16	26	42
	%	80,0	83,9	82,4
Slechter dan de norm	n	1	3	4
	%	5,0	9,7	7,8

De resultaten van de deelnemende en niet-deelnemende voorzieningen zijn niet significant verschillend.

Indicator: Mortaliteit





Resultaat 2020 – 90-dagen mortaliteit

**Cijfers op Vlaams niveau**

	Resultaat (%)
Gemiddelde patiënt	18,3
Gemiddelde patiënt in deelnemende voorzieningen	18,2
Gemiddelde patiënt in niet-deelnemende voorzieningen	18,5

**Beschikbaarheid van resultaten op niveau van individuele voorzieningen**

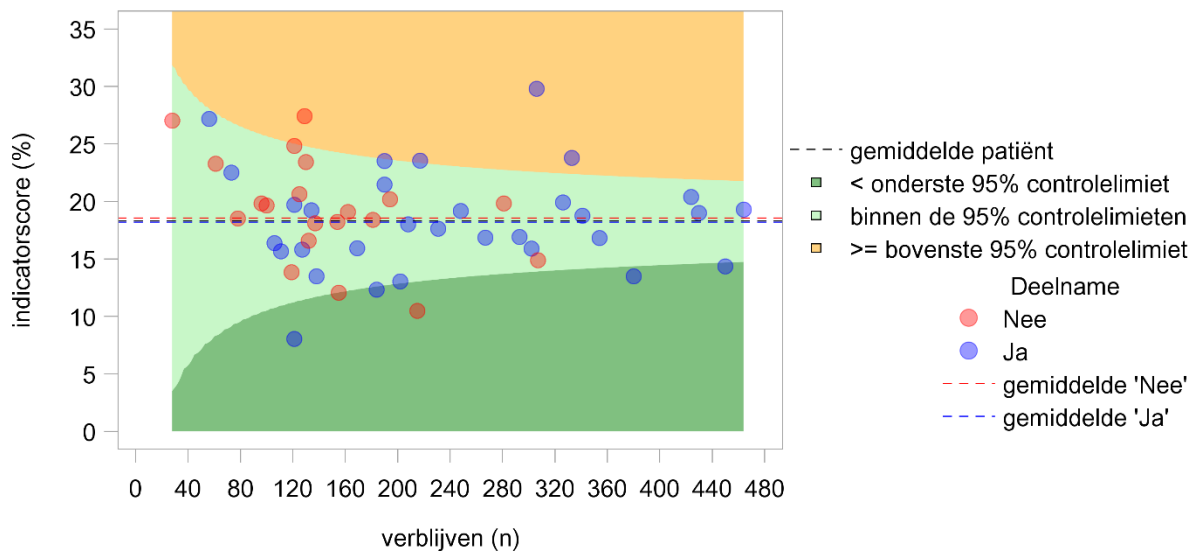
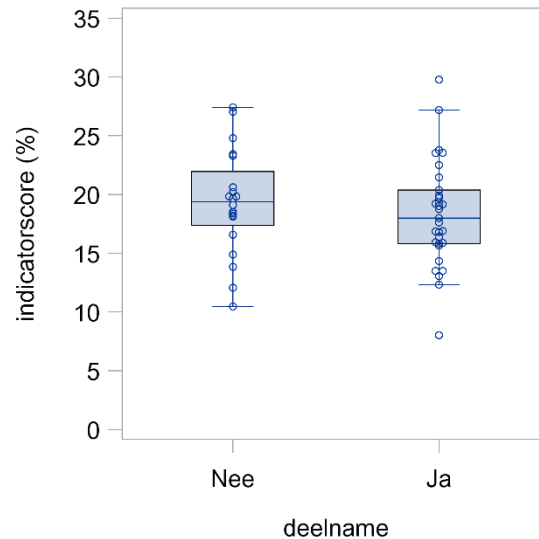
	Deelnemende voorzieningen		Totaal
	Nee	Ja	
Aantal voorzieningen	22	31	53
Niet-geconfirmeerde resultaten	0	0	0
Noemer kleiner dan 20	2	0	2
Te tonen resultaten	20	31	51

**Samenvatting resultaten**

		Deelnemende voorzieningen		Totaal
		Nee	Ja	
Aantal voorzieningen met resultaat	n	20	31	51
Totale noemer in voorzieningen met resultaat	n	2905	7496	10401
Resultaat (%)	Minimum	10,5	8,0	8,0
	Mediaan	19,4	18,0	18,8
	Maximum	27,4	29,8	29,8
Beoordeling t.o.v. de norm				
Beter dan de norm	n	2	4	6
	%	10,0	12,9	11,8
Binnen de norm	n	17	24	41
	%	85,0	77,4	80,4
Slechter dan de norm	n	1	3	4
	%	5,0	9,7	7,8

De resultaten van de deelnemende en niet-deelnemende voorzieningen zijn niet significant verschillend.

## Indicator: Mortaliteit



## Kernboodschap

In 2020 overleden gemiddeld 14% van de patiënten binnen de 30 dagen en 18% van de patiënten binnen de 90 dagen na een opname voor een beroerte in de deelnemende ziekenhuizen. Het sterfterisico binnen de 30 dagen varieert van 6% tot 24%, en binnen de 90 dagen van 8% tot 30%. Binnen 30 dagen hebben drie ziekenhuizen een significant hoger risico-gecorrigeerd sterfterisico, twee een significant lager sterfterisico. Binnen 90 dagen hebben drie ziekenhuizen een significant hoger risico-gecorrigeerd sterfterisico, vier een significant lager sterfterisico.