

**BIOLOGISCHE GEZONDHEIDSRISICO'S  
KWALITEIT VAN LABORATORIA**

**DEFINITIEF GLOBAAL RAPPORT  
KPI BENCHMARK  
ENQUÊTE 2024**

**Sciensano/KPI.benchmark/NL**

Biologische gezondheidsrisico's  
Kwaliteit van laboratoria  
Juliette Wytsmanstraat 14  
1050 Brussel | België

[www.sciensano.be](http://www.sciensano.be)

## COMITE VAN EXPERTEN

Sciensano					
Secretariaat		Tel:	02/642.55.22	Fax:	02/642.56.45
		E-mail	ql_secretariat@sciensano.be		
Gregor Pairoux	Coördinator	Tel:	02/642.55.61		
		E-mail:	Gregor.Pairoux@sciensano.be		
Audrey Vantorre	Vervanger coördinator	Tel:	02/642.57.55		
		E-mail:	Audrey.Vantorre@sciensano.be		
Joséphine Lantoine	Vervanger coördinator	Tel:	02/642.53.94		
		E-mail:	Josephine.Lantoine@sciensano.be		
Ynse Van de Maele	Vervanger coördinator	Tel:	02/642.55.24		
		E-mail:	Ynse.VandeMaele@sciensano.be		
Wim Coucke	Vervanger coördinator	Tel:	02/642.55.23		
		E-mail:	Wim.Coucke@sciensano.be		
Experten	Instelling				
Ann Verdonck	UZ Leuven				
Dorien Van Saen	UZ Brussel				
Emilie Catry	CHU UCL Namur				
Hannah Segers	AZ Glorieux				
Kaat Kehoe	AML				
Laura Vrancken	CHU Liège				
Mathias De Coster	AZ Sint-Jan Brugge				
Pieter Vermeersch	UZ Leuven - IFCC				
Sandy De Spiegeleer	Laboratoire Olivier				
Steven De Keukeleire	Heilig Hart Tienen				

Een draft versie van dit rapport werd voorgelegd aan de experts op 10/01/2025.  
De experts werden uitgenodigd om hun opmerkingen per e-mail te versturen.

### Verantwoordelijkheden:

Het Comité van experts werd voor advies geraadpleegd over de inhoud van het globaal rapport, de interpretatie van de resultaten, de evaluatiecriteria en de organisatie van de volgende evaluaties. De verantwoordelijkheid voor de selectie van de gebruikte stalen en het definitieve ontwerp van de EKE-enquête wordt door de dienst Kwaliteit van laboratoria van Sciensano genomen.

**Autorisatie van het rapport :** door Gregor Pairoux, coördinator

**Publicatiedatum :** 31/01/2025

## INHOUDSTAFEL

<b>OPZET</b> .....	<b>4</b>
<b>INZICHTEN</b> .....	<b>4</b>
<b>ALGEMENE INFORMATIE</b> .....	<b>5</b>
ONDERVERDELING OP BASIS VAN TAAL.....	5
ONDERVERDELING OP BASIS VAN ISO15189 ACCREDITATIESTATUS .....	5
ONDERVERDELING OP BASIS VAN HET TYPE LABO.....	5
<b>INTERPRETATIE VAN HET GLOBALE RAPPORT</b> .....	<b>6</b>
METHODE.....	6
INDIVIDUELE RAPPORTEN.....	6
GLOBALE RAPPORTEN.....	7
<b>RESULTATEN BENCHMARK 2024 (GEGEVENS 2023)</b> .....	<b>8</b>
KPI 1 – FOUTIEF OF NIET GEÏDENTIFICEERDE STALEN .....	8
KPI 2 – HEMOLYSE.....	19
KPI 3 – ONDERVULDE STALEN .....	23
KPI 4 – RAPPORTAGE VAN KLINISCHE RESULTATEN.....	27
KPI 5 – GECORRIGEERDE RESULTATEN.....	37
<b>TOEKOMSTPERSPECTIEF</b> .....	<b>41</b>
TOEKOMSTVISIE .....	41
VOORUITBLIK NAAR BENCHMARK 2025 (GEGEVENS 2024) .....	41
<b>SLOTWOORD</b> .....	<b>46</b>

## OPZET

Vanuit de dienst Kwaliteit van laboratoria werd in 2024 voor het eerst een **nationale benchmark** opgezet rond **kwaliteitsindicatoren (KPI's)** binnen de **laboratoria voor klinische biologie**. Deze benchmark tracht de laboratoria een bijkomende tool aan te bieden om de **kwaliteit van het totale testproces** op te volgen en te toetsen, aanvullend op de bestaande externe kwaliteitsevaluaties. Verder bevordert het de implementatie van **relevante en gestandaardiseerde KPI's** binnen de laboratoria.

In samenwerking met de hierboven genoemde expertengroep werden **5 KPI's** gedefinieerd :

- KPI 1 – Foutief of niet geïdentificeerde stalen
- KPI 2 – Hemolyse
- KPI 3 – Ondervulde stalen
- KPI 4 – Rapportage van kritische resultaten
- KPI 5 – Gecorrigeerde resultaten

Alle erkende laboratoria voor klinische biologie werden begin 2024 uitgenodigd om, geheel vrijblijvend, deel te nemen aan de eerste benchmark, welke betrekking heeft tot de **gegevens van het jaar 2023**.

In juli 2024 hebben alle deelnemende laboratoria een **individueel rapport** ontvangen waarbij ze hun eigen resultaten konden toetsen t.o.v. de andere deelnemers. Een diepgaande globale analyse van de bekomen resultaten wordt beschikbaar gesteld via dit **globaal rapport**.

## INZICHTEN

Een **deelnamegraad van 40%** is een bemoedigend resultaat voor deze eerste en bovendien volledig vrijblijvende KPI benchmark. De algemene feedback onder de deelnemers was zeer positief.

Vanuit de praktische organisatie zijn een aantal verbeterpunten te weerhouden voor de toekomst:

- In de gebruikte definities dient extra aandacht uit te gaan naar de eenheden waarin resultaten moeten gerapporteerd worden.
- De datacollectie via LimeSurvey ging gepaard met enkele technische problemen waarbij bepaalde gegevens niet konden gerapporteerd worden en/of verloren zijn gegaan.

Ook uit de feedback van deelnemers komen een aantal aandachtspunten naar voor:

- Om de werklast voor de laboratoria te beperken dienen de KPI's, in de mate van het mogelijke, zo weinig mogelijk te wijzigen over de jaren.
- De datacollectie via LimeSurvey ging gepaard met enkele beperkingen zoals een gebrek aan overzicht op de bevroegde gegevens.

## ALGEMENE INFORMATIE

Voor deze benchmark werden alle erkende Belgische laboratoria voor klinische biologie uitgenodigd. Concreet gaat het om **110 centrale laboratoria**. Uiteindelijk namen **44 van de 110 laboratoria** (40%) deel voor één of meerdere KPI's.

### ONDERVERDELING OP BASIS VAN TAAL

Van de 110 centrale laboratoria zijn **65 Nederlandstalige** laboratoria (59%) en **45 Franstalige** laboratoria (41%). Onder de 44 deelnemende laboratoria zijn **35 Nederlandstalig (80%)** en **9 Franstalig (20%)**.

De **deelnamegraad** onder de **Nederlandstalige laboratoria** ligt hiermee op **54%**. Voor de **Franstalige laboratoria** ligt de **deelnamegraad** hiermee op **20%**.

De onderverdeling op basis van taal wordt verder in dit rapport niet toegepast voor de interpretatie van resultaten.

### ONDERVERDELING OP BASIS VAN ISO15189 ACCREDITATIESTATUS

Van de **44 deelnemende laboratoria** hebben **27 laboratoria (61%)** aangegeven in het bezit te zijn van een **ISO15189 accreditatie** voor één of meerdere parameters in één of meerdere activiteitencentra.

### ONDERVERDELING OP BASIS VAN HET TYPE LABO

In de enquête werd het percentage ambulante patiënten bevroegd, net als de proportie externe ambulante patiënten onder de ambulante patiënten. Deze laatste gegevens werden niet correct verwerkt door LimeSurvey en konden niet worden gebruikt in dit rapport.

Voor de onderverdeling op basis van het type laboratorium wordt bijgevolg enkel rekening gehouden met het **percentage ambulante patiënten**.

Op basis van de patiëntenpopulatie worden de laboratoria in 3 groepen ingedeeld:

- A. Extramurale laboratoria
- B. Ziekenhuislaboratorium met  $\leq 40\%$  ambulante patiënten
- C. Ziekenhuislaboratorium met  $> 40\%$  ambulante patiënten

Van de **44 deelnemende laboratoria** behoren **10 tot groep A (23%)**, **17 tot groep B (39%)** en **17 tot groep C (39%)**.

## METHODE

De KPI's kunnen grofweg in twee types worden onderverdeeld: enerzijds KPI's die als een percentage van incidenten kunnen worden beschreven, en anderzijds turnaround times (TAT's).

De KPI's die konden worden uitgedrukt als een percentage van incidenten werden geanalyseerd als proporties. Aangezien de proportie aan incidenten vaak heel laag is, werd ervoor geopteerd om een 95% Bayesiaans betrouwbaarheidsinterval te berekenen met een niet-informatieve prior aan de hand van de beta verdeling. Dit betrouwbaarheidsinterval werd in eerste instantie voor elke KPI apart berekend op basis van de jaargegevens voor alle laboratoria. Voor de laboratoria die ook gegevens op maandbasis hebben gerapporteerd, werden gelijkaardige betrouwbaarheidsintervallen ook per maand berekend.

Voor de TAT's werden geen betrouwbaarheidsintervallen getekend. Er werd wel een grafiek gemaakt met lijnen waarvan de lengte overeenkomt met de TAT. In analogie met de andere KPI's werd een grafiek gemaakt voor de TAT's op jaarbasis, en voor de laboratoria die maandgegevens hebben gerapporteerd, per maand.

De analyses en grafieken werden gemaakt met aandacht voor de volgende particulariteiten:

- Laboratoria die hadden aangegeven dat de door hen verzamelde gegevens niet helemaal volgens de gestelde richtlijnen werden verzameld, zijn aangeduid met een sterretje (\*). De resultaten van die laboratoria zijn mogelijk niet direct vergelijkbaar met die van andere.
- Laboratoria waarvan de TAT op minder dan 2000 jaargegevens werd gebaseerd, zijn aangeduid met een stippellijn. Deze resultaten hebben, in vergelijking met die van andere laboratoria, een grotere foutmarge.

## INDIVIDUELE RAPPORTEN

De individuele rapporten bevatten vooral grafische informatie.

Op de individuele rapporten werd voor de KPI's die als een percentage van incidenten kunnen worden beschouwd een grafiek getekend waarop de betrouwbaarheidsintervallen voor de jaargegevens verticaal gerangschikt staan voor alle laboratoria die voor de betreffende KPI gegevens hebben gerapporteerd. De betrouwbaarheidsintervallen zijn gesorteerd van laagste naar hoogste percentage en langs de verticaal as links staan de nummers van de laboratoria geanonimiseerd weergegeven. Het eigen labnummer staat ertussen blauw weergegeven.

Voor de laboratoria die maandgegevens hebben gerapporteerd, bevat het individueel rapport een grafiek met de betrouwbaarheidsintervallen van het betreffende laboratorium per maand.

Voor de KPI's die een TAT omvatten wordt eerst een grafiek gegeven met de TAT, uitgedrukt als een lijn waarvan de lengte evenredig is met de TAT. In analogie met de grafieken van de andere KPI's worden alle laboratoria geanonimiseerd weergegeven, behalve het laboratorium waarvoor het individueel rapport is gemaakt.

Voor de laboratoria die maandgegevens hebben gerapporteerd, werd ook een grafiek weergegeven met de TAT's per maand.

Ten slotte werden de laboratoria gerangschikt volgens het percentage aan incidenten en werd voor elke KPI die door een laboratorium werd gerapporteerd het percentage aan laboratoria berekend die een lager percentage aan incidenten hebben. Dit percentage laboratoria met een lager percentage aan incidenten werd dan voor alle KPI's die door een laboratorium werden gerapporteerd in één afsluitende samenvattende grafiek gezet.

## GLOBALE RAPPORTEN

De globale rapporten hernemen de grafieken met de jaargegevens, maar nu zijn alle laboratoria geanonimiseerd.

Daarnaast wordt ook gezocht naar verschillen tussen KPI performantie tussen verschillende groepen laboratoria. In een eerste instantie werden de geaccrediteerde met de niet-geaccrediteerde laboratoria vergeleken. Daarnaast werden de laboratoria ook onderverdeeld in 3 groepen naargelang hun aantal ambulante patiënten en werd gezocht naar de verschillen tussen de 3 groepen via een ongepaarde Wilcoxon test.

De verschillen tussen de groepen laboratoria naargelang hun aandeel aan ambulante patiënten of naargelang hun accreditatiestatus werd uitgevoerd door de percentages of de TAT's te vergelijken aan de hand van een niet-gepaarde Wilcoxon test.

De resultaten tussen de verschillende groepen laboratoria werden ook voorgesteld aan de hand van box plots van de gerapporteerde gegevens op jaarbasis.

## KPI 1 – FOUTIEF OF NIET GEÏDENTIFICEERDE STALEN

### Meetmethode

Voor deze KPI konden laboratoria kiezen voor één of meerdere van onderstaande meetmethoden:

- A. Absoluut aantal **staalcollecties** met één of meerdere foutief of niet geïdentificeerde stalen / absoluut aantal **staalcollecties**
- B. Absoluut aantal **staalrecepties** met één of meerdere foutief of niet geïdentificeerde stalen / absoluut aantal **staalrecepties**
- C. Absoluut aantal **identificatienummers** met één of meerdere foutief of niet geïdentificeerde stalen / absoluut aantal **identificatienummers**

### Definities

Hierbij werden volgende definities gehanteerd:

- Staalcollectie = elk uniek staalafnamemoment waarbij één of meerdere stalen worden afgenomen  
Bijvoorbeeld: indien er voor één aanvraag een eerste afname gebeurt en enkele dagen/weeken later een tweede afname, dan zijn dit twee afzonderlijke afnamemomenten
- Staalreceptie = elk uniek staalreceptietijdstip waarbij één of meerdere stalen gereceptioneerd worden door het laboratorium  
Bijvoorbeeld: indien er voor één aanvraag een eerste staalreceptie gebeurt en enkele dagen/weeken later een tweede, dan zijn dit twee afzonderlijke recepties
- Identificatienummer = elk uniek nummer dat in het LIS-systeem wordt toegekend aan een aanvraag/order
- Foutief geïdentificeerde staal = een staal met een foutieve of onvolledige patiëntenidentificatie of een staal met een patiëntenidentificatie verschillend van de aanvraag
- Niet geïdentificeerde staal = een staal met een ontbrekende patiëntenidentificatie

### Deelnemers

Van de 44 laboratoria die aan de benchmark hebben deelgenomen, hebben **39 laboratoria** gegevens aangeleverd voor deze KPI (89%).

- 4 laboratoria leverden gegevens aan voor meetmethode A
- 13 laboratoria leverden gegevens aan voor meetmethode B
- 22 laboratoria leverden gegevens aan voor meetmethode C

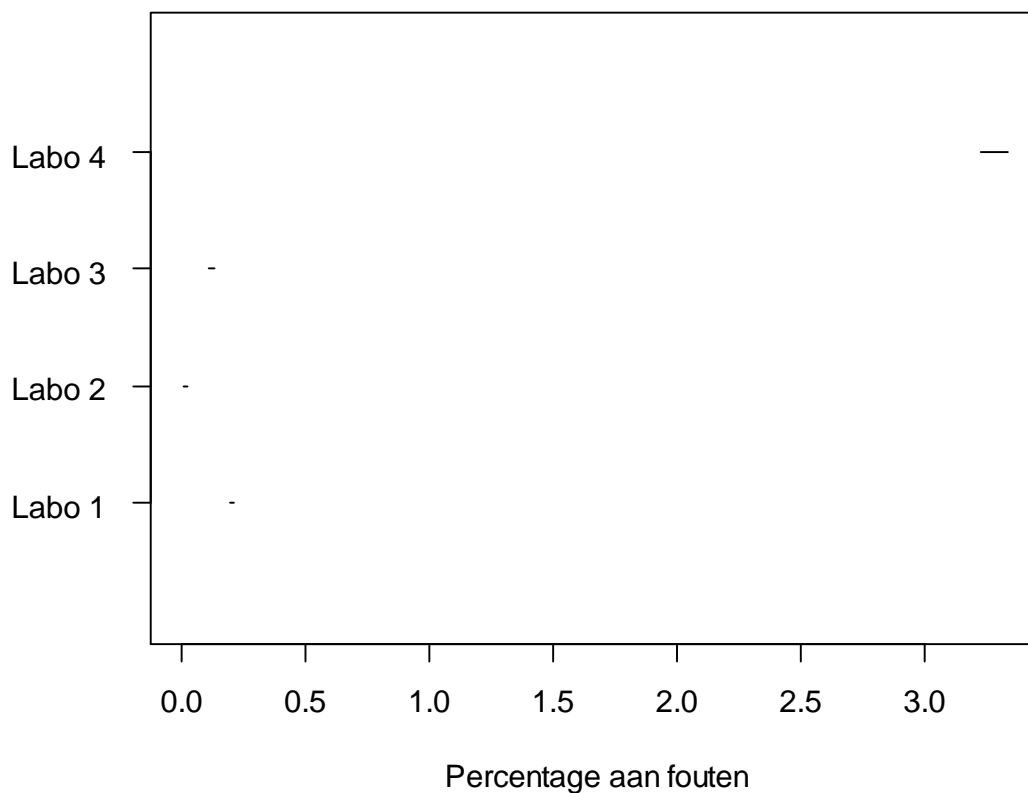
Alle resultaten zijn vergelijkbaar.



## Resultaten

### A - STAALCOLLECTIES

Resultaten van alle deelnemers samen



Resultaten opgesplitst op basis van accreditatiestatus

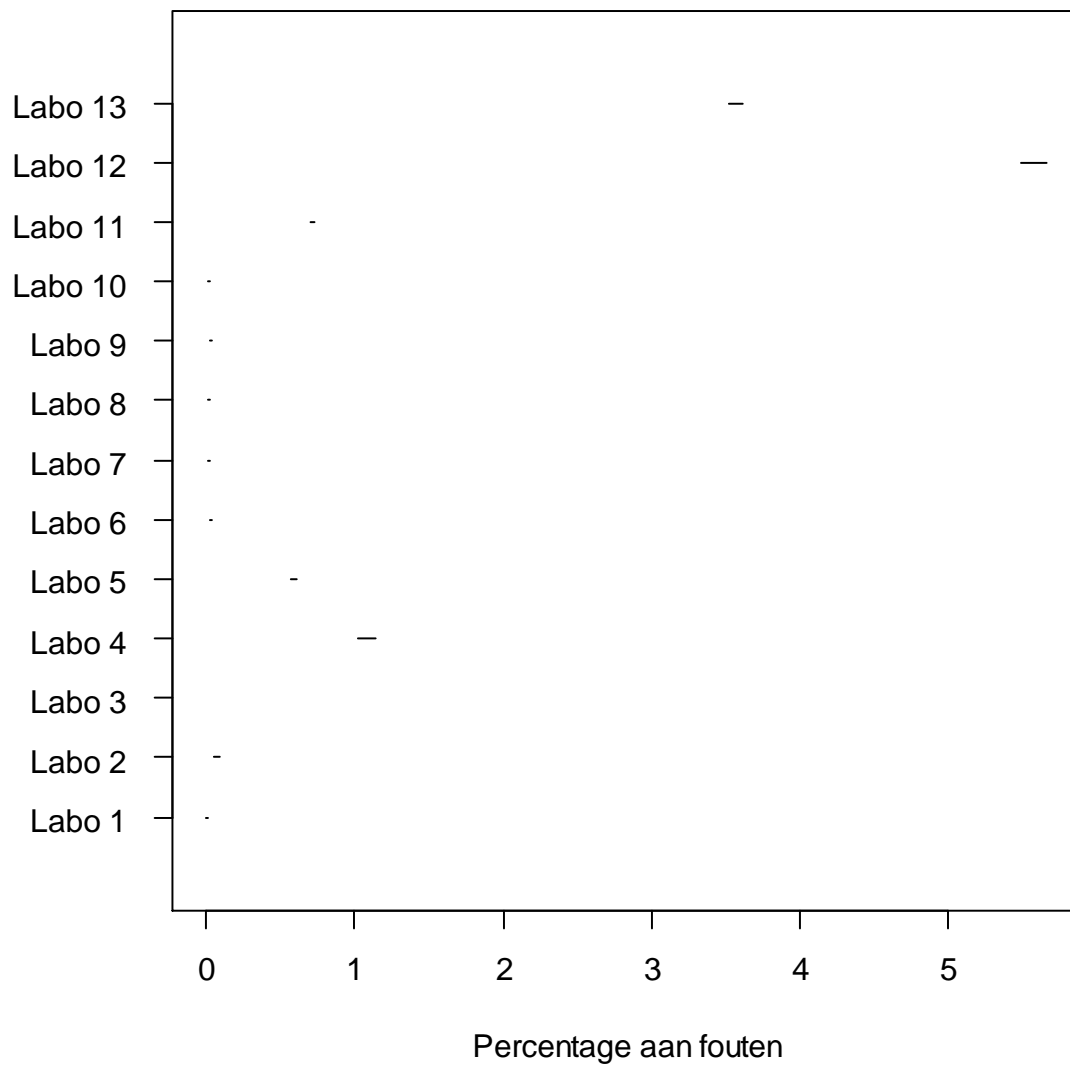
Accreditatiestatus	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria
Geaccrediteerd	0.163	0.204	1.742	3
Niet geaccrediteerd	0.018	0.018	0.018	1

Resultaten opgesplitst op basis van het type labo

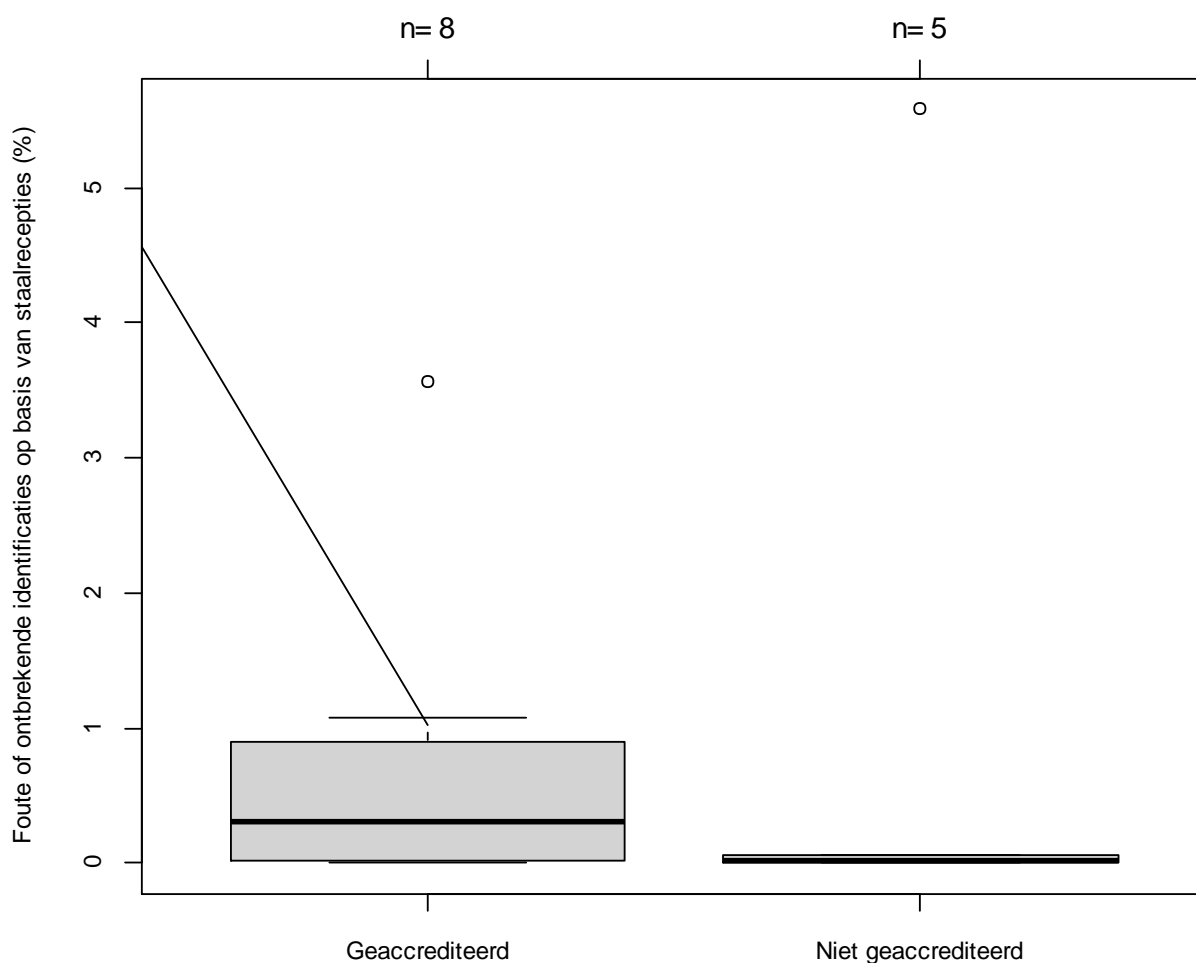
Type labo	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria
extra muros	3.279	3.279	3.279	1
Ziekenhuis; <=40% ambuland	0.204	0.204	0.204	1
Ziekenhuis; >40% ambuland	0.044	0.07	0.097	2

## B - STAALRECEPTIES

Resultaten van alle deelnemers samen



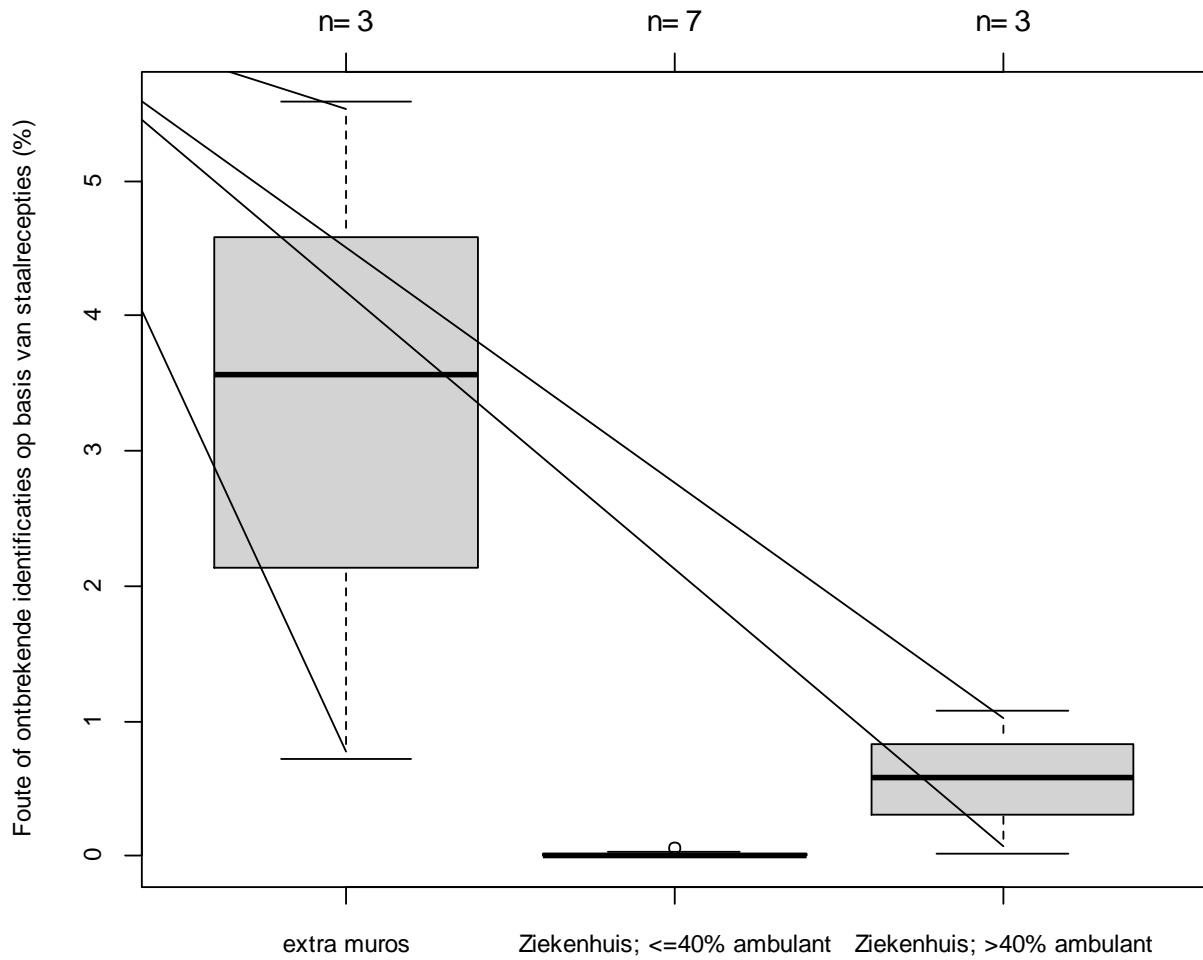
Resultaten opgesplitst op basis van accreditatiestatus



Accreditatiestatus	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria
Geaccrediteerd	0.02	0.306	0.805	8
Niet geaccrediteerd	0.011	0.014	0.068	5

Vergelijking	P-waarde
Geaccrediteerd - Niet geaccrediteerd	0.8329

Resultaten opgesplitst op basis van het type labo

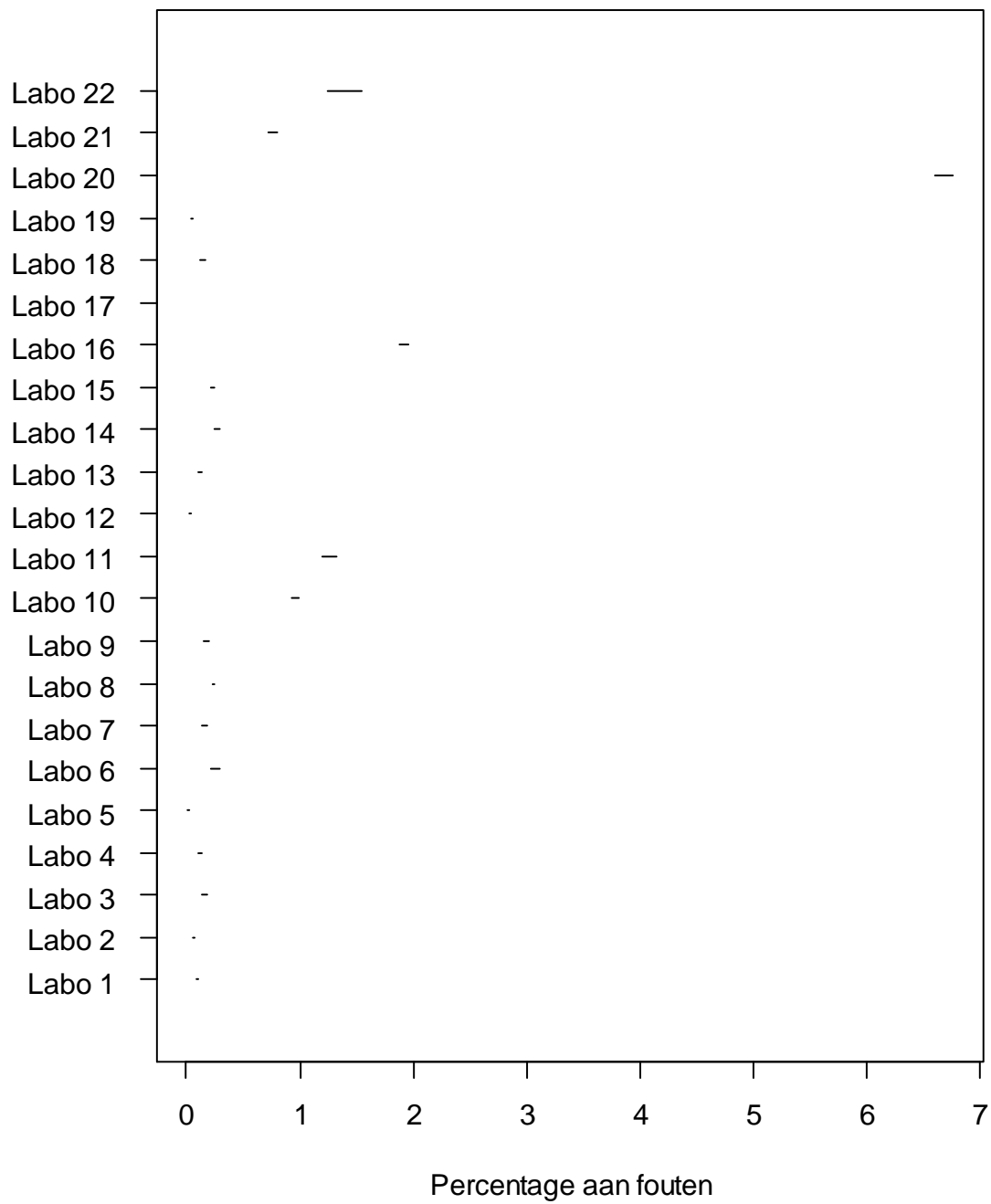


Type labo	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria
extra muros	2.143	3.57	4.578	3
Ziekenhuis; <=40% ambulante	0.009	0.011	0.02	7
Ziekenhuis; >40% ambulante	0.304	0.584	0.829	3

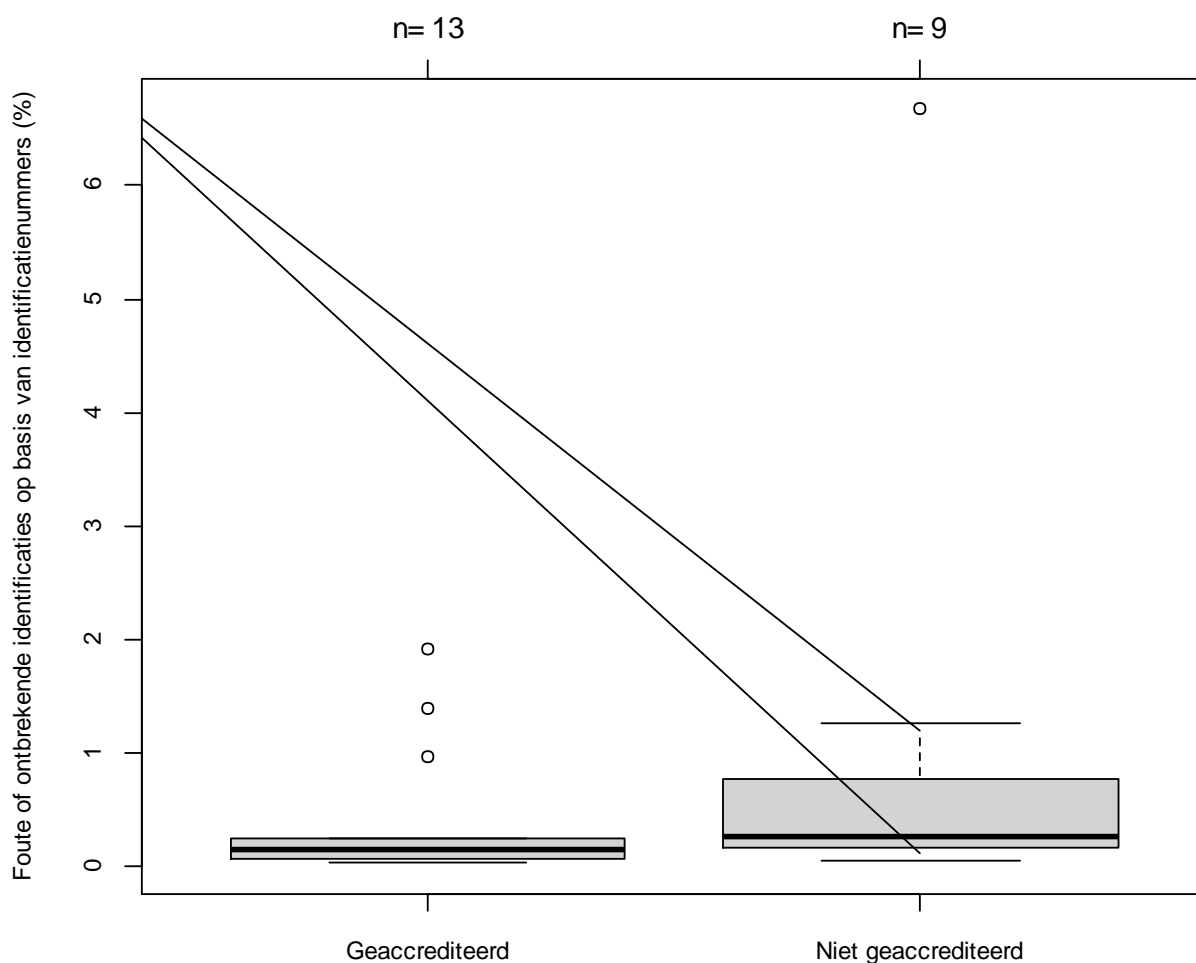
Vergelijking	P-waarde
extra muros - Ziekenhuis; <=40% ambulante	0.0167
extra muros - Ziekenhuis; >40% ambulante	0.2
Ziekenhuis; <=40% ambulante - Ziekenhuis; >40% ambulante	0.0667

## C - IDENTIFICATIENUMMERS

Resultaten van alle deelnemers samen



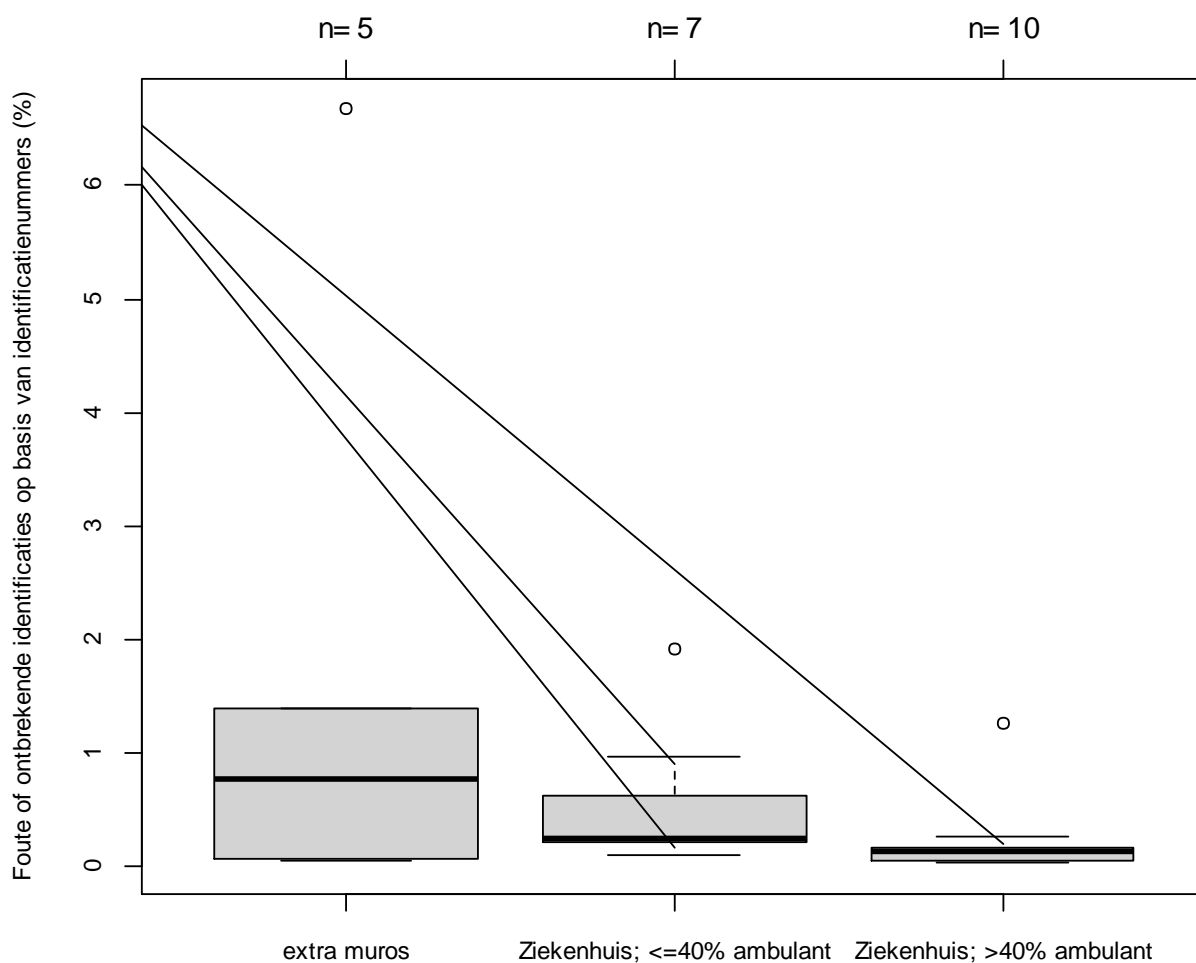
Resultaten opgesplitst op basis van accreditatiestatus



Accreditatiestatus	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria
Geaccrediteerd	0.063	0.141	0.24	13
Niet geaccrediteerd	0.153	0.248	0.762	9

Vergelijking	P-waarde
Geaccrediteerd - Niet geaccrediteerd	0.2921

Resultaten opgesplitst op basis van het type labo



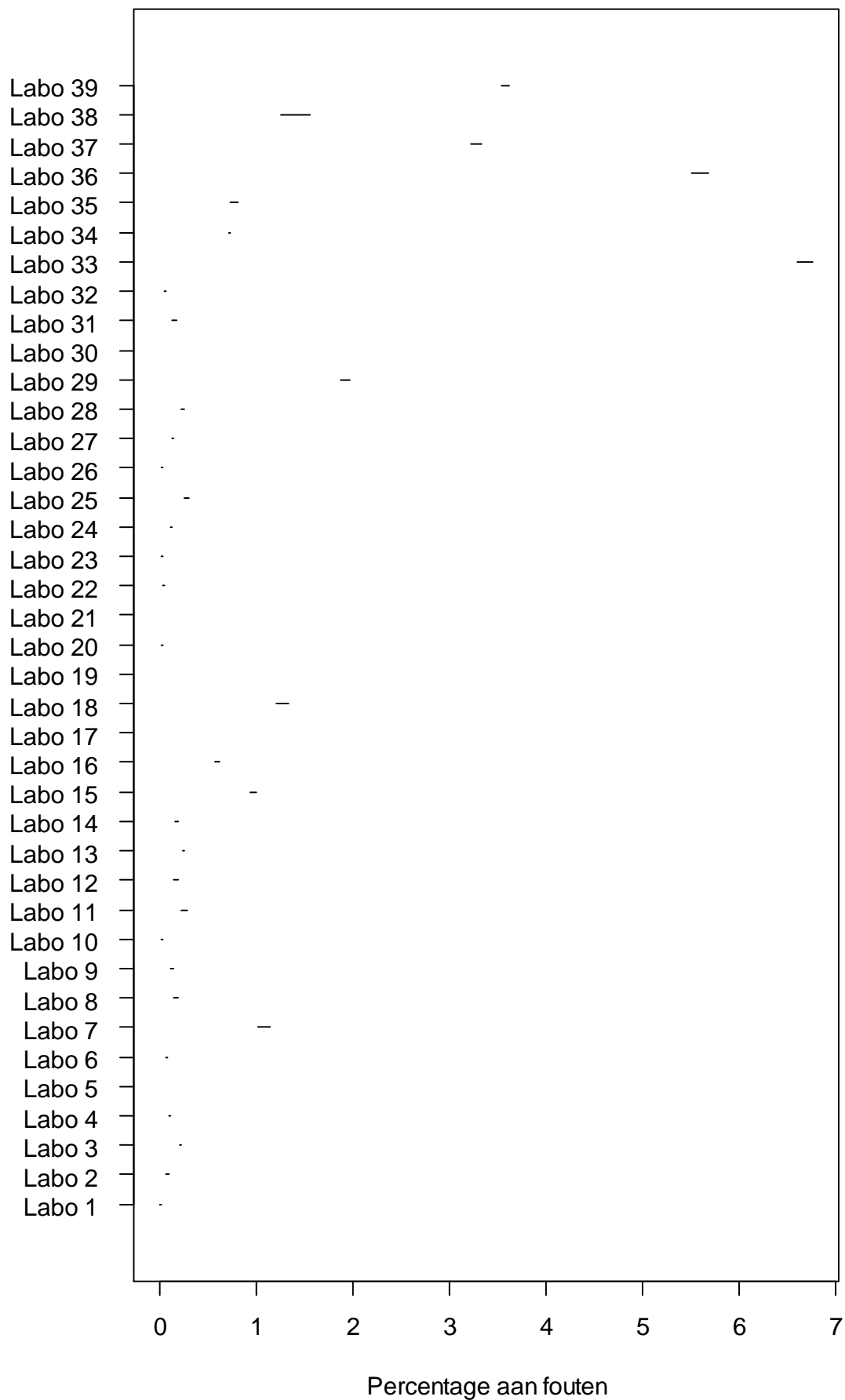
Type labo	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria
extra muros	0.063	0.762	1.39	5
Ziekenhuis; <=40% ambulante	0.2	0.24	0.616	7
Ziekenhuis; >40% ambulante	0.06	0.13	0.155	10

Vergelijking	P-waarde
extra muros - Ziekenhuis; <=40% ambulante	1
extra muros - Ziekenhuis; >40% ambulante	0.2544
Ziekenhuis; <=40% ambulante - Ziekenhuis; >40% ambulante	0.0553

## A+B+C - TOTAAL

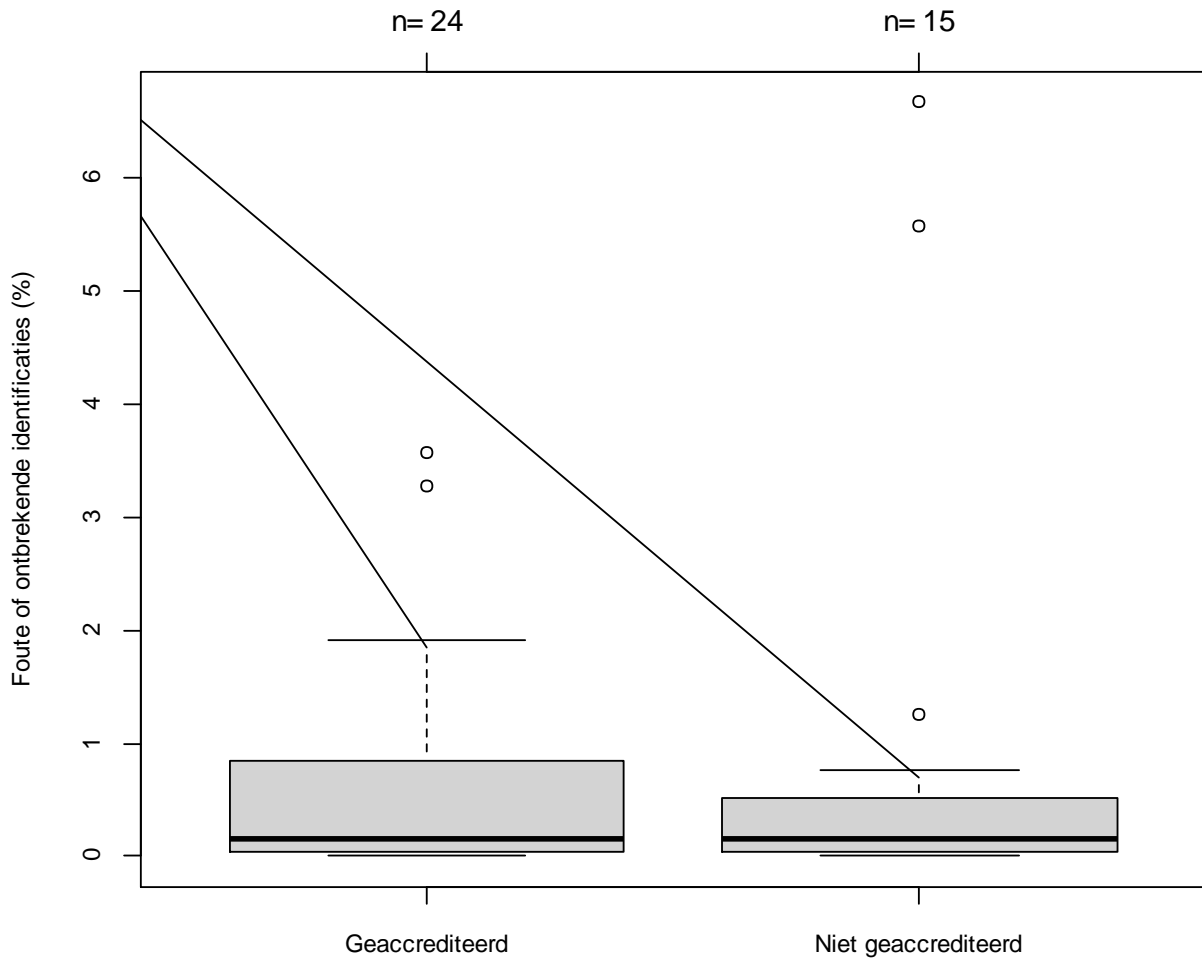
De weergegeven resultaten zijn een combinatie van de drie gedefinieerde meetmethoden: A, B en C.

Resultaten van alle deelnemers samen





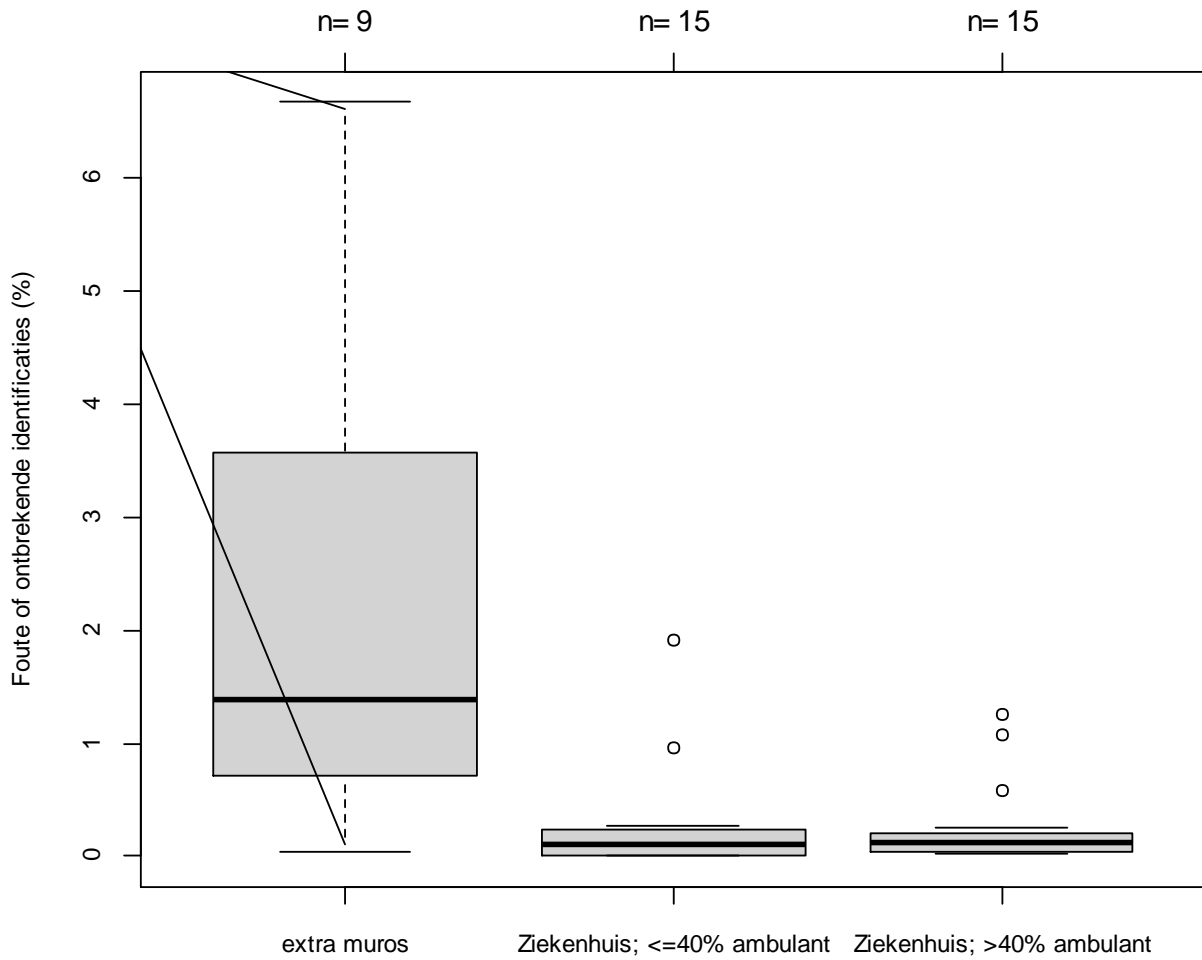
Resultaten opgesplitst op basis van accreditatiestatus



Accreditatiestatus	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria
Geaccrediteerd	0.038	0.156	0.777	24
Niet geaccrediteerd	0.033	0.153	0.517	15

Vergelijking	P-waarde
Geaccrediteerd - Niet geaccrediteerd	0.853

Resultaten opgesplitst op basis van het type labo



Type labo	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria
extra muros	0.715	1.39	3.57	9
Ziekenhuis; <=40% ambulante	0.012	0.098	0.234	15
Ziekenhuis; >40% ambulante	0.033	0.123	0.202	15

Vergelijking	P-waarde
extra muros - Ziekenhuis; <=40% ambulante	0.0067
extra muros - Ziekenhuis; >40% ambulante	0.0083
Ziekenhuis; <=40% ambulante - Ziekenhuis; >40% ambulante	0.5668

## KPI 2 – HEMOLYSE

### Meetmethode

Absoluut aantal serum- en/of plasmabuizen met een vrij hemoglobinegehalte hoger dan 100 mg/dL /  
absoluut aantal serum- en/of plasmabuizen

### Definities

Hierbij werden volgende definities gehanteerd:

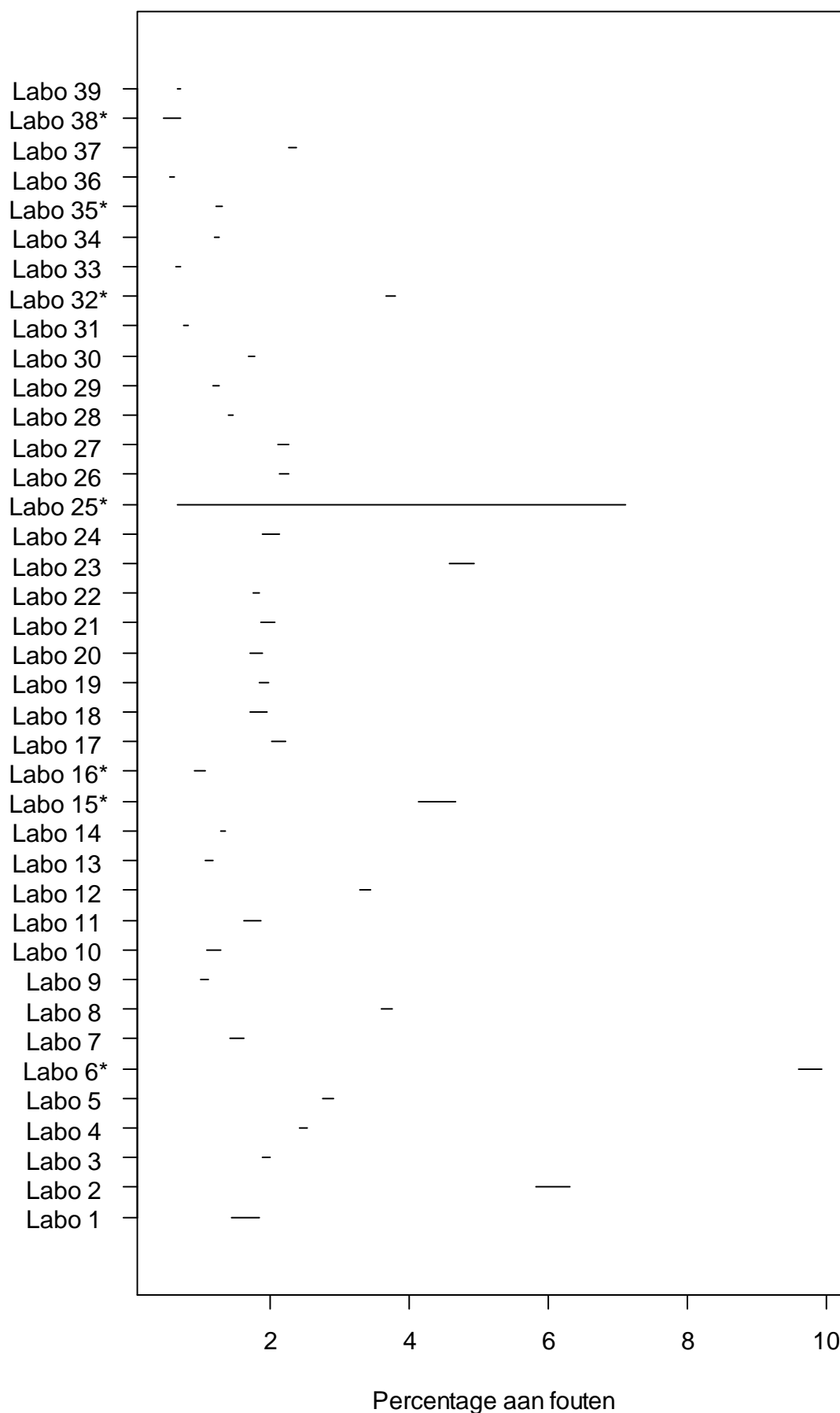
- Serum- en/of plasmabuizen = elke ontvangen serum- en/of plasmabuis
- Indien een laboratorium gebruik maakt van een H-index, dient de indexwaarde gekozen te worden die het meest aansluit bij 100 mg/dL. In de opmerkingen moet worden vermeld: (1) de fabrikant, (2) de gekozen indexwaarde en (3) de overeenkomstige range (mg/dL).

### Deelnemers

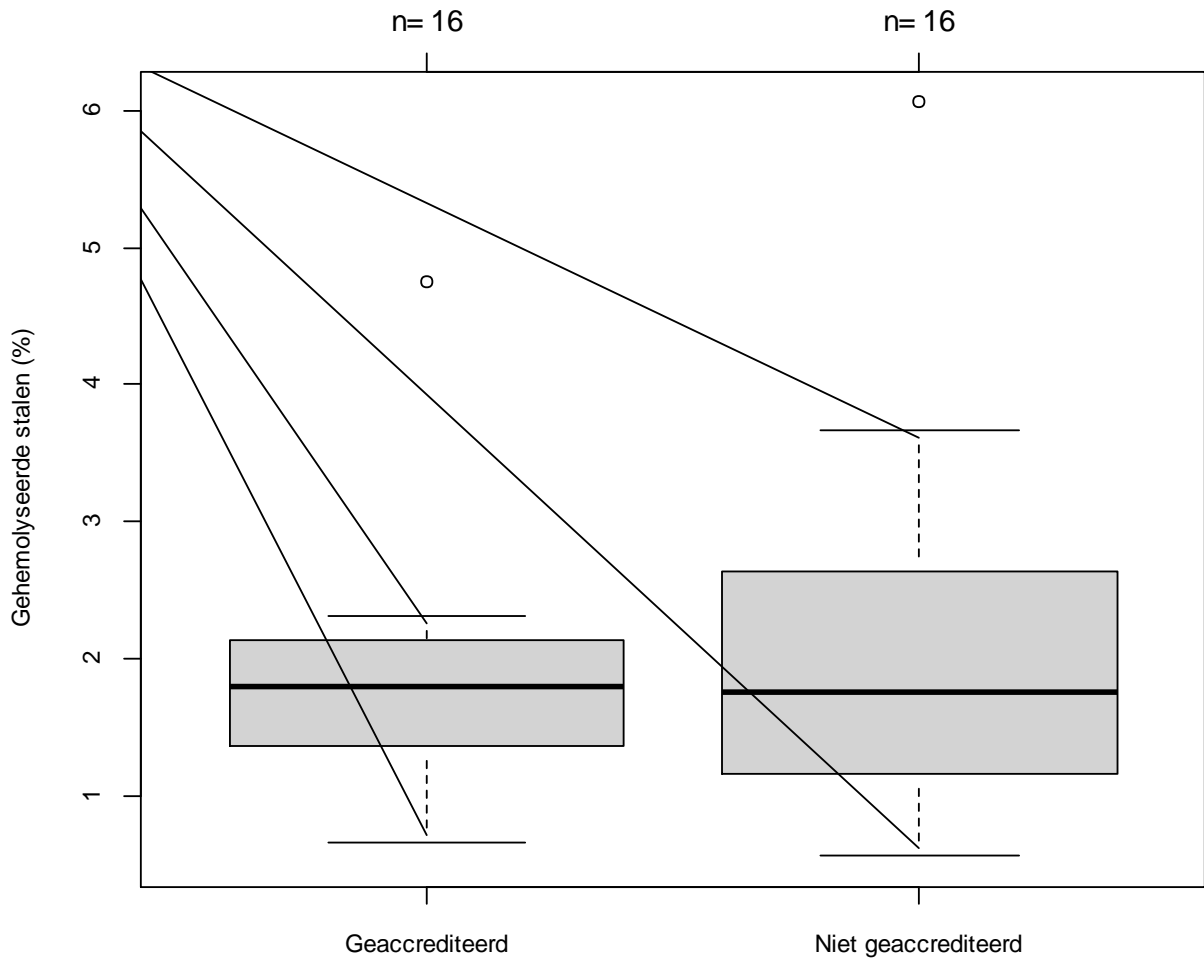
Van de 44 laboratoria die aan de benchmark hebben deelgenomen, hebben **39 laboratoria** gegevens aangeleverd voor deze KPI (89%). De resultaten van 32 laboratoria bleken vergelijkbaar.

# Resultaten

Resultaten van alle deelnemers samen



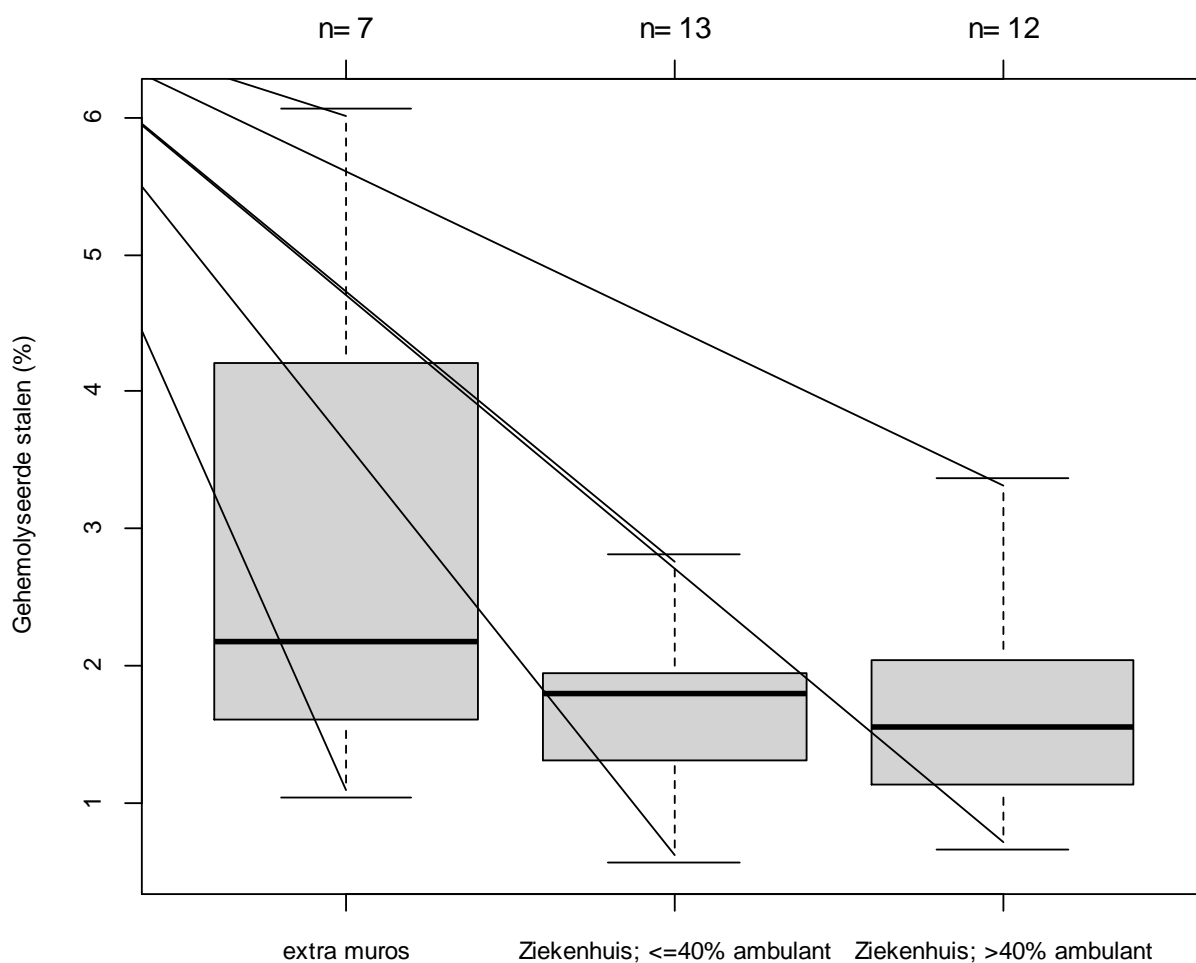
Resultaten opgesplitst op basis van accreditatiestatus



Accreditatiestatus	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria
Geaccrediteerd	1.396	1.808	2.125	16
Niet geaccrediteerd	1.187	1.759	2.555	16

Vergelijking	P-waarde
Geaccrediteerd - Niet geaccrediteerd	0.9852

Resultaten opgesplitst op basis van het type labo



Type labo	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria
extra muros	1.611	2.18	4.207	7
Ziekenhuis; <=40% ambulante	1.312	1.797	1.955	13
Ziekenhuis; >40% ambulante	1.16	1.562	1.971	12

Vergelijking	P-waarde
extra muros - Ziekenhuis; <=40% ambulante	0.1348
extra muros - Ziekenhuis; >40% ambulante	0.1422
Ziekenhuis; <=40% ambulante - Ziekenhuis; >40% ambulante	0.5743

## KPI 3 – ONDERVULDE STALEN

### Meetmethode

Absoluut aantal onvoldoende gevulde citraatbuizen / absoluut aantal citraatbuizen

### Definities

Hierbij werden volgende definities gehanteerd:

- Citraatbuizen = elke ontvangen citraatbuis
- Ondervulling = minder gevuld dan de vastgelegde minimale vullingsgraad

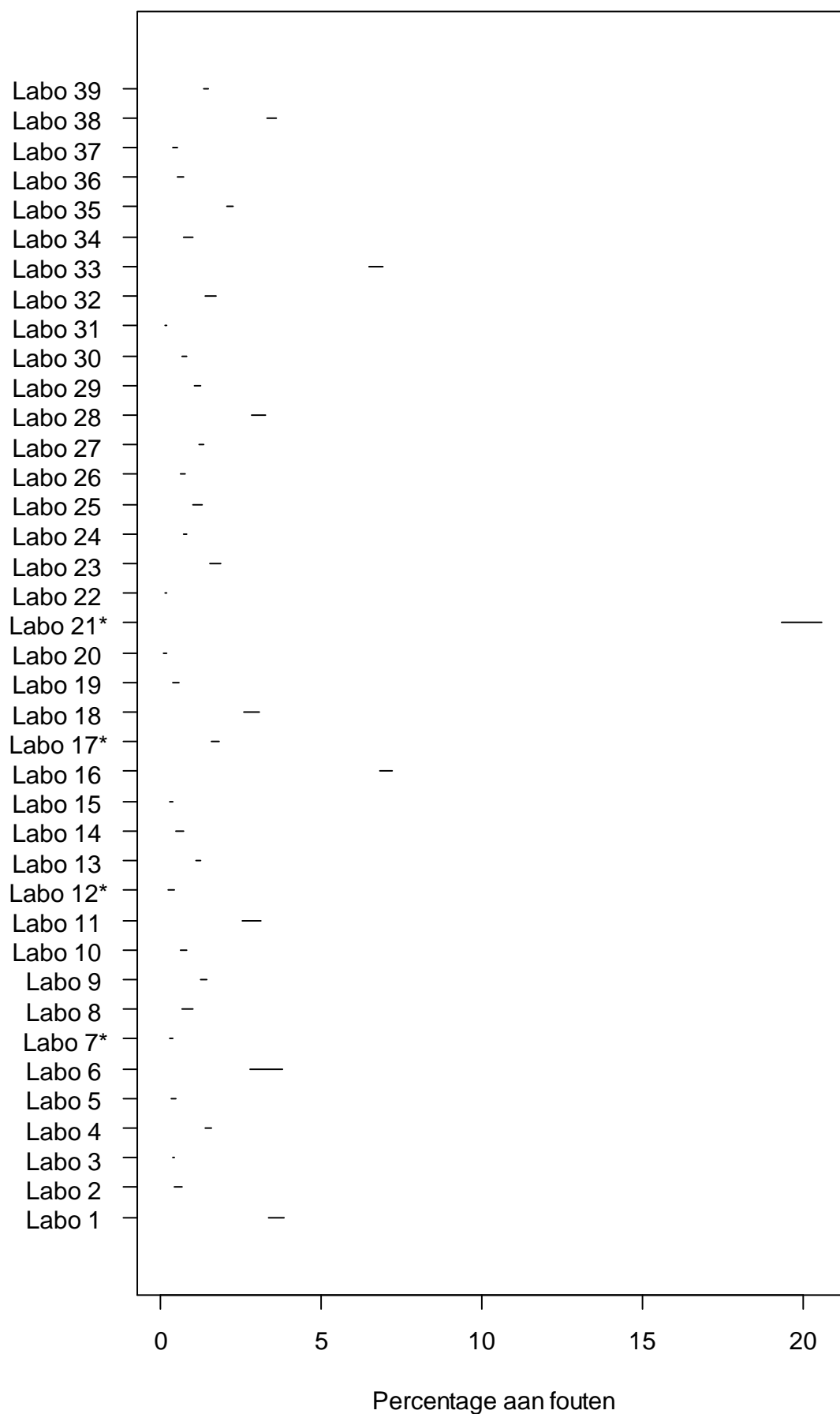
### Deelnemers

Van de 44 laboratoria die aan de benchmark hebben deelgenomen, hebben **39 laboratoria** gegevens aangeleverd voor deze KPI (89%). De resultaten van 35 laboratoria bleken vergelijkbaar.

Onder de deelnemers hanteren **14 laboratoria een cutoff van 80%** en **9 laboratoria een cutoff van 70%**. De overige deelnemers hanteren andere cutoffs.

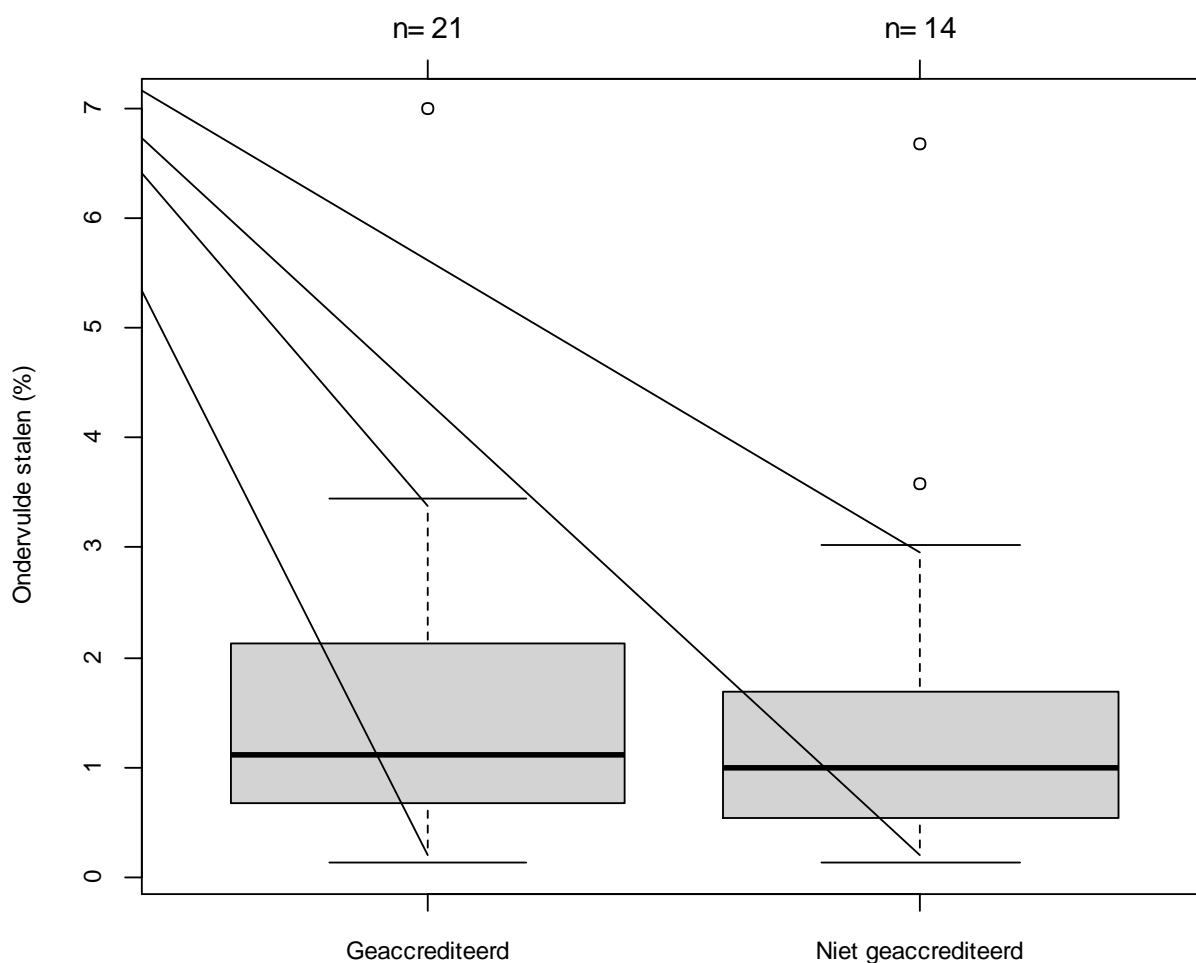
# Resultaten

Resultaten van alle deelnemers samen





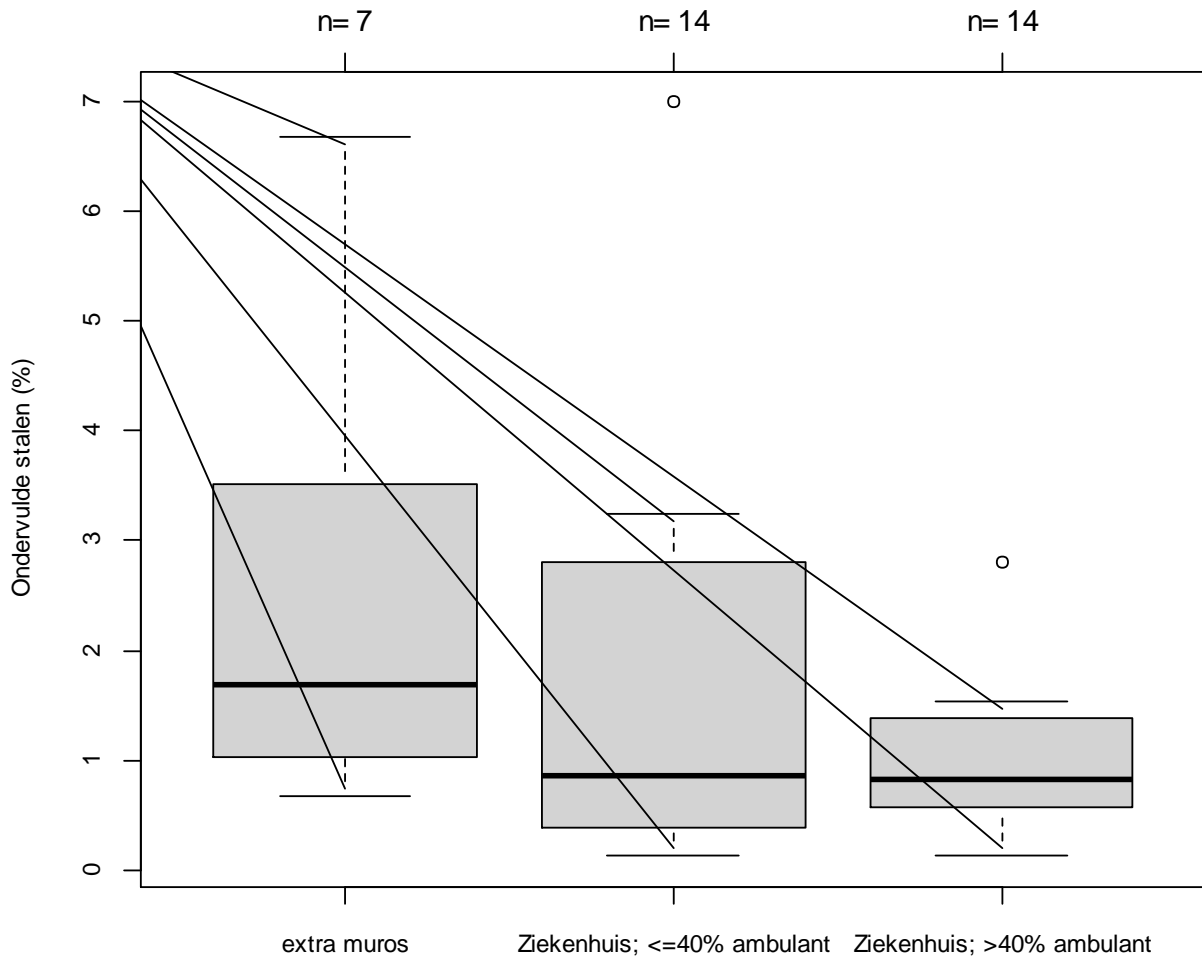
Resultaten opgesplitst op basis van accreditatiestatus



Accreditatiestatus	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria
Geaccrediteerd	0.668	1.117	2.126	21
Niet geaccrediteerd	0.542	1	1.651	14

Vergelijking	P-waarde
Geaccrediteerd - Niet geaccrediteerd	0.9868

Resultaten opgesplitst op basis van het type labo



Type labo	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria
extra muros	1.026	1.691	3.508	7
Ziekenhuis; <=40% ambulante	0.384	0.857	2.639	14
Ziekenhuis; >40% ambulante	0.603	0.819	1.325	14

Vergelijking	P-waarde
extra muros - Ziekenhuis; <=40% ambulante	0.1101
extra muros - Ziekenhuis; >40% ambulante	0.0667
Ziekenhuis; <=40% ambulante - Ziekenhuis; >40% ambulante	0.982

# KPI 4 – RAPPORTAGE VAN KLINISCHE RESULTATEN

## Meetmethode

Percentiel 90 van de behaalde TAT / totaal aantal uitgevoerde analyses

Volgende analyses werden bevraagd:

- A. Troponine (Trop)
- B. Hemoglobine (Hb)
- C. Protrombinetijd (PT)

## Definities

Hierbij werden volgende definities gehanteerd:

- TAT = tijd tussen ontvangst van het staal in het laboratorium t.e.m. de eerste rapportage van het resultaat aan de aanvragende arts (stalen die buiten het laboratorium worden geanalyseerd (POCT) worden geëxcludeerd)
- Percentiel 90 van de behaalde TAT = tijd waarbinnen 90% van de resultaten beschikbaar is voor de aanvragende arts

## Deelnemers

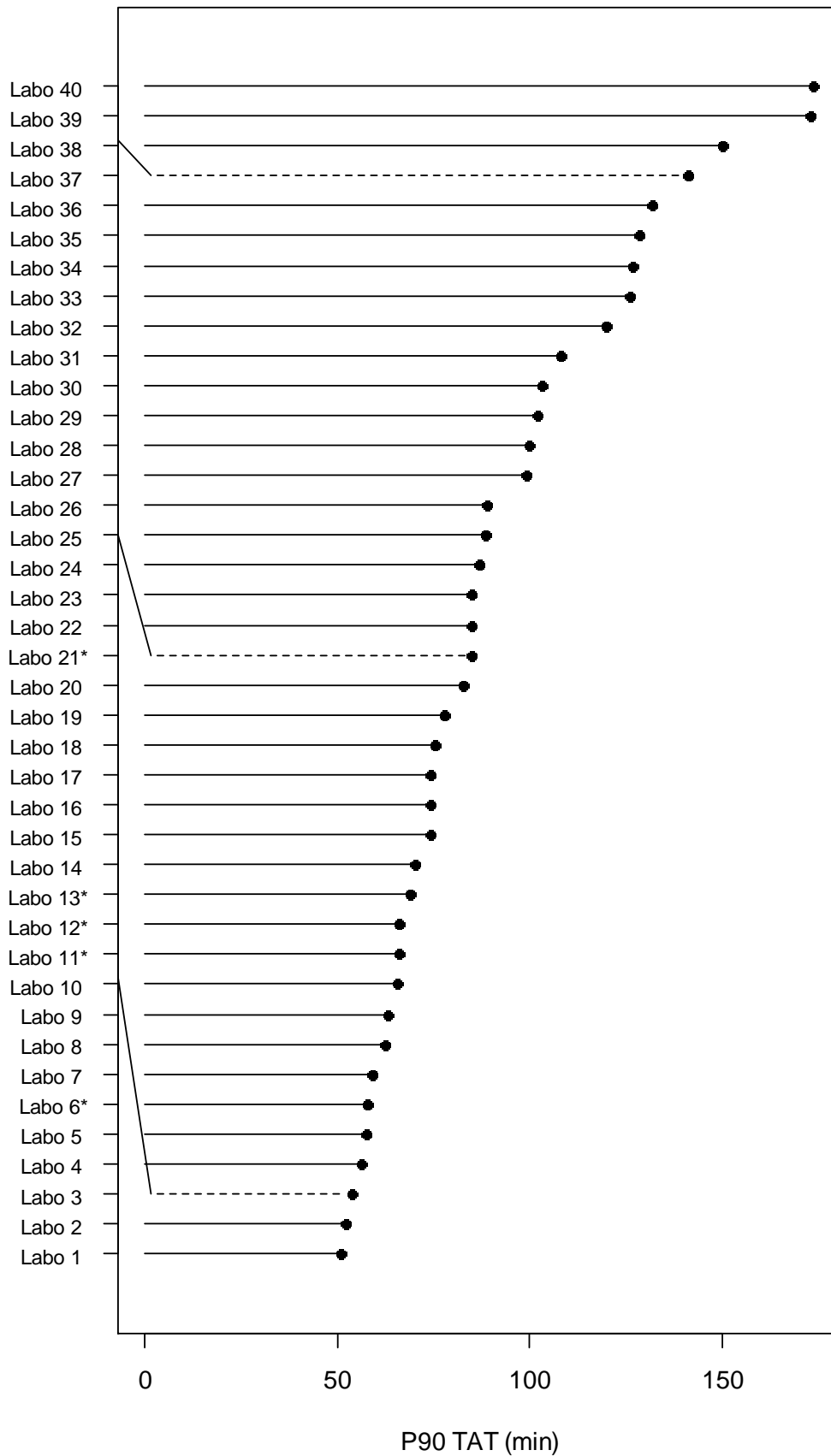
Van de 44 laboratoria die aan de benchmark hebben deelgenomen:

- hebben **40 laboratoria** gegevens aangeleverd voor de bepaling van **Troponine** (91%). De resultaten van 35 laboratoria bleken vergelijkbaar.
- hebben **39 laboratoria** gegevens aangeleverd voor de bepaling van **Hemoglobine** (89%). De resultaten van 34 laboratoria bleken vergelijkbaar.
- hebben **40 laboratoria** gegevens aangeleverd voor de bepaling van **Protrombinetijd** (91%). De resultaten van 35 laboratoria bleken vergelijkbaar.

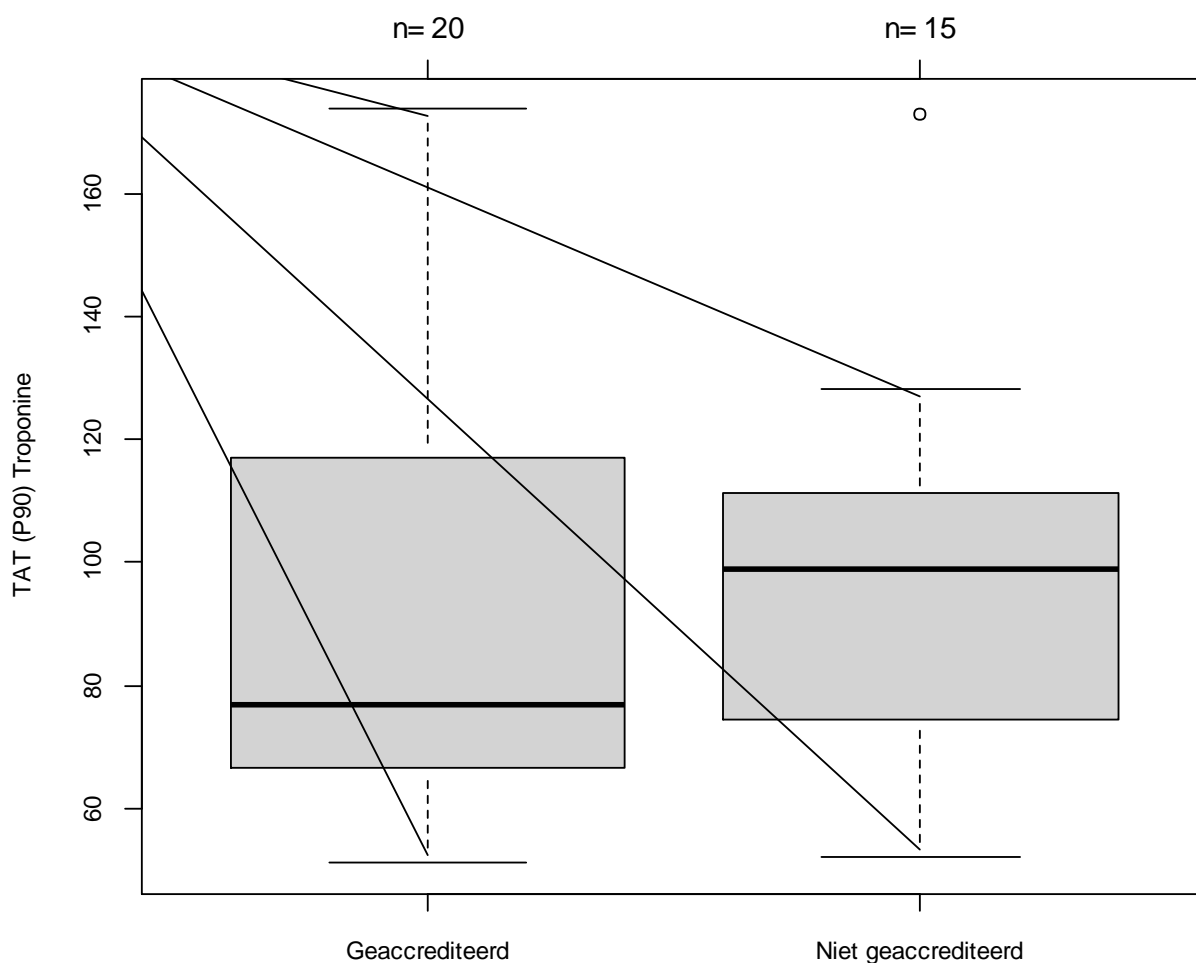
# Resultaten

## A - TROPONINE

Resultaten van alle deelnemers samen



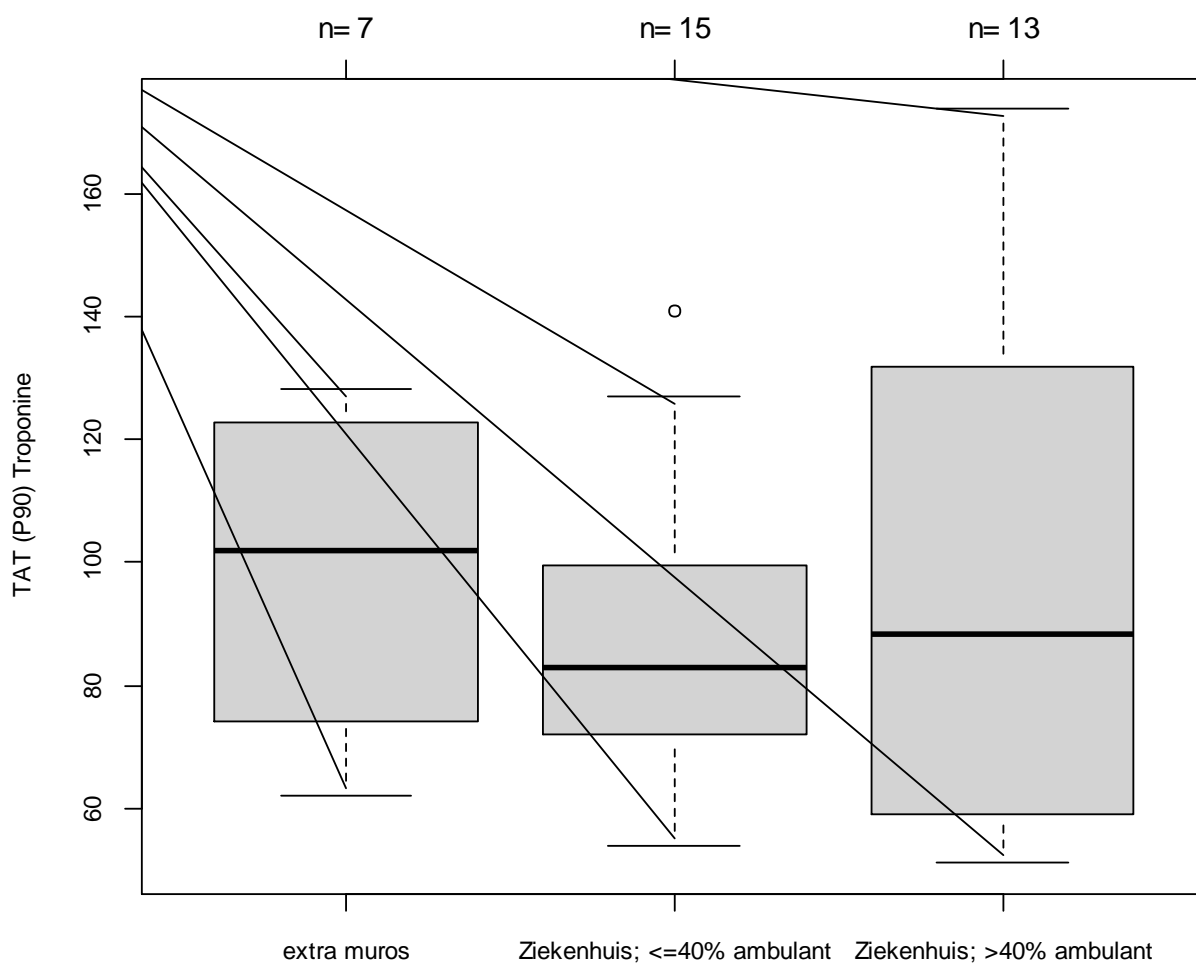
Resultaten opgesplitst op basis van accreditatiestatus



Accreditatiestatus	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria
Geaccrediteerd	68.355	76.71	112.5	20
Niet geaccrediteerd	74.285	99	111.5	15

Vergelijking	P-waarde
Geaccrediteerd - Niet geaccrediteerd	0.4531

Resultaten opgesplitst op basis van het type labo

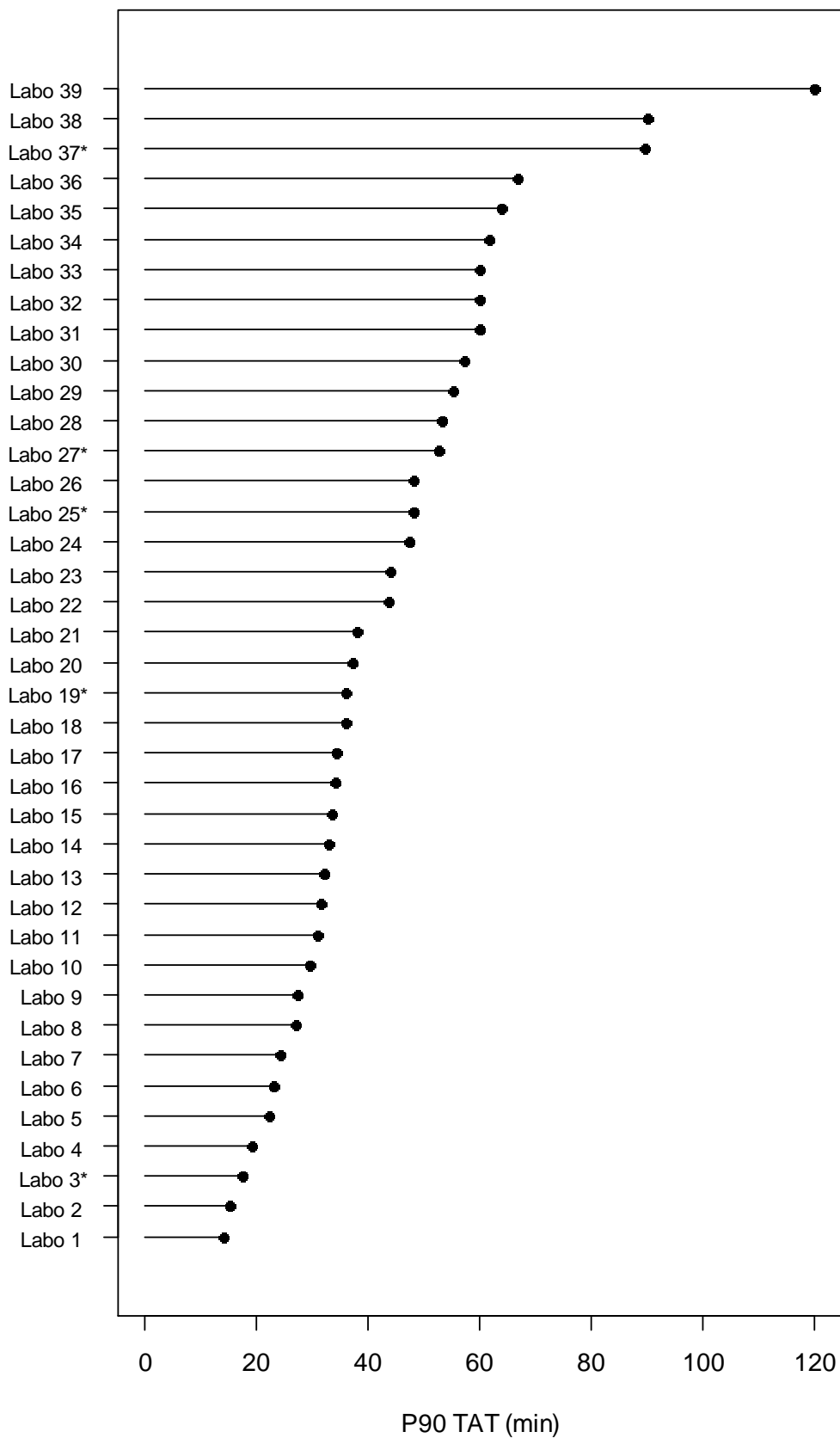


Type labo	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria	Type labo	Percentage, Q25
extra muros	74	102	123	72.07	82.87	7
Ziekenhuis; <=40% ambulans	99.5	59	88.3	132	74	15

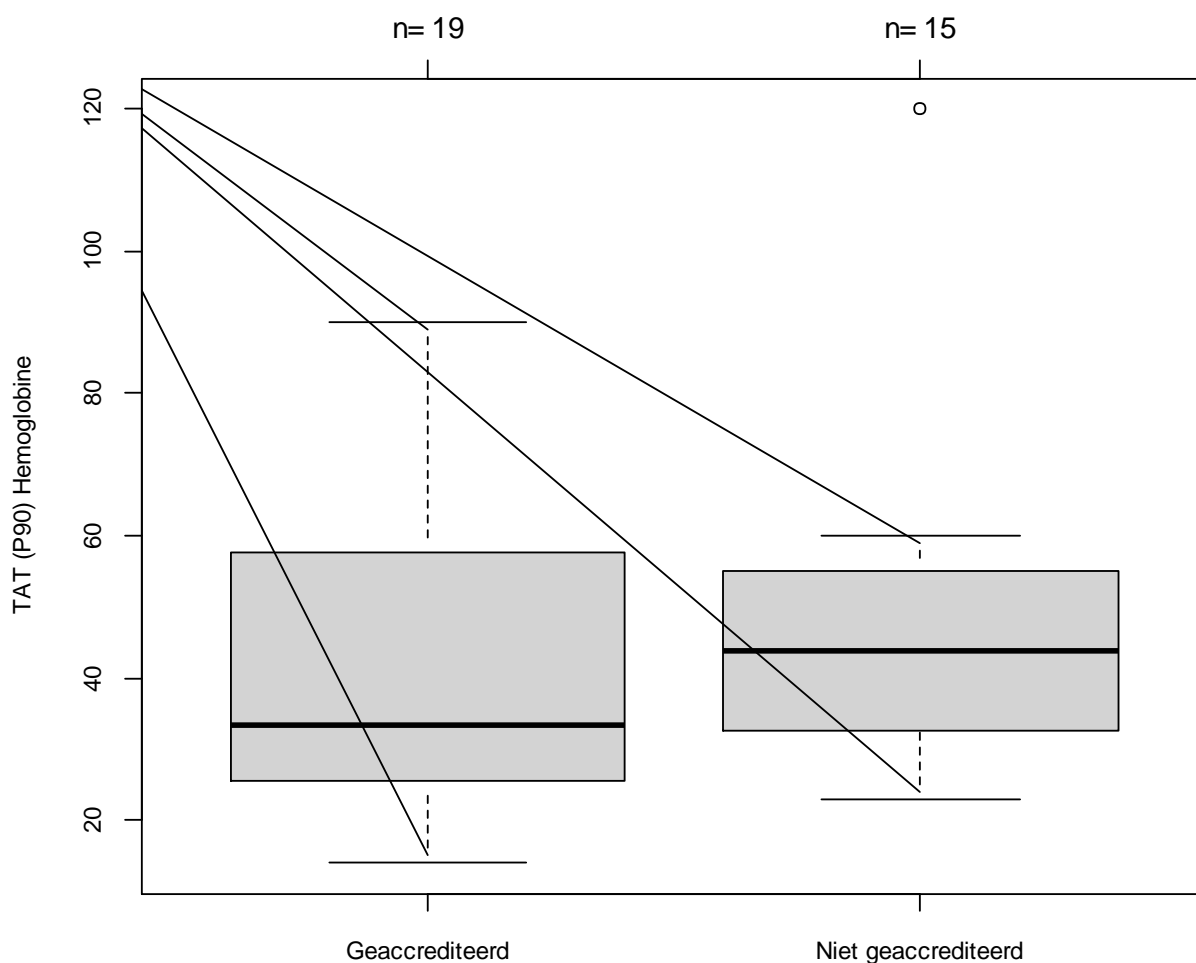
Vergelijking	P-waarde
extra muros - Ziekenhuis; <=40% ambulans	0.4173
extra muros - Ziekenhuis; >40% ambulans	0.8168
Ziekenhuis; <=40% ambulans - Ziekenhuis; >40% ambulans	0.7123

## B - HEMOGLOBINE

Resultaten van alle deelnemers samen



Resultaten opgesplitst op basis van accreditatiestatus

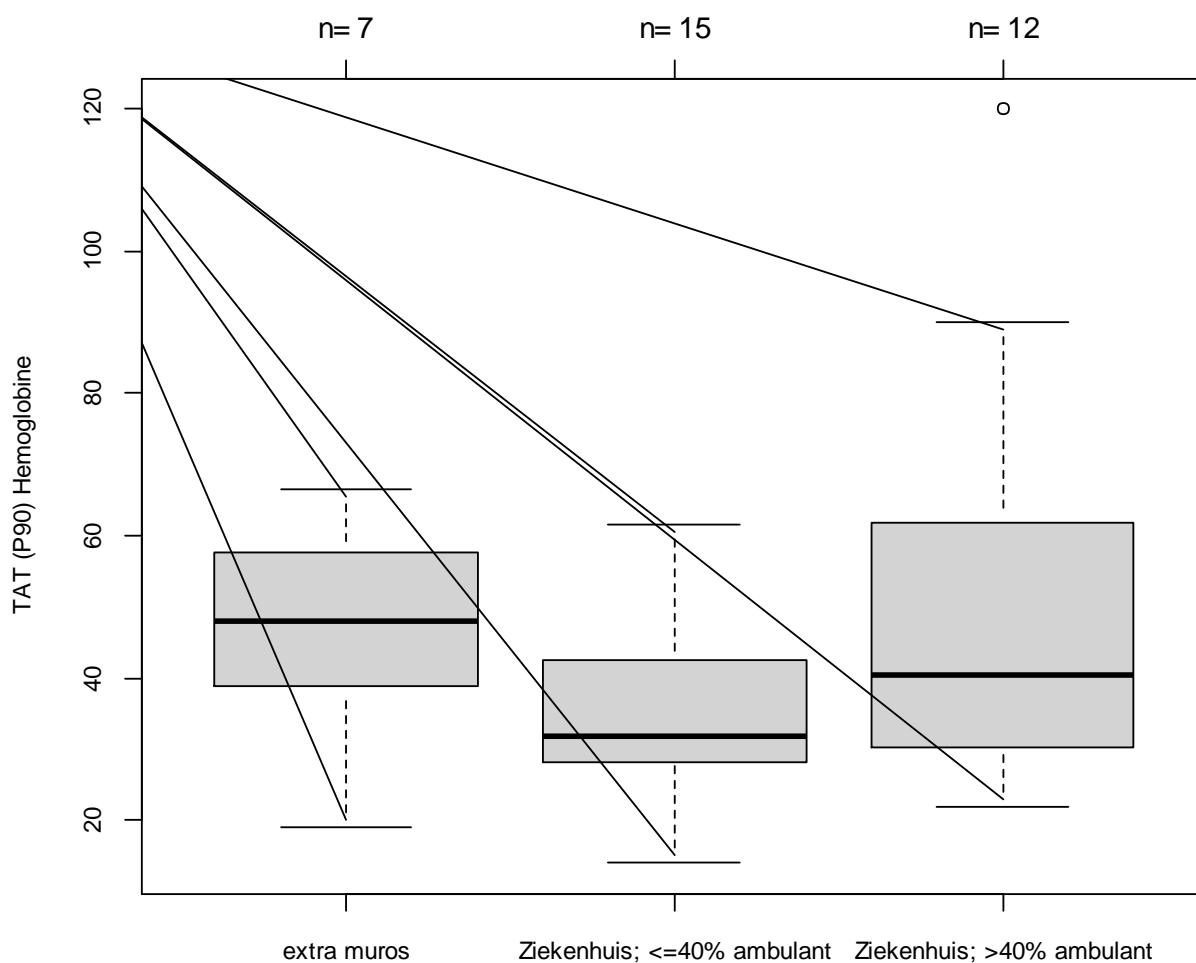


Accreditatiestatus	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria
Geaccrediteerd	25.575	33.41	57.56	19
Niet geaccrediteerd	32.495	43.9	55.05	15

Vergelijking	P-waarde
Geaccrediteerd - Niet geaccrediteerd	0.3313



Resultaten opgesplitst op basis van het type labo

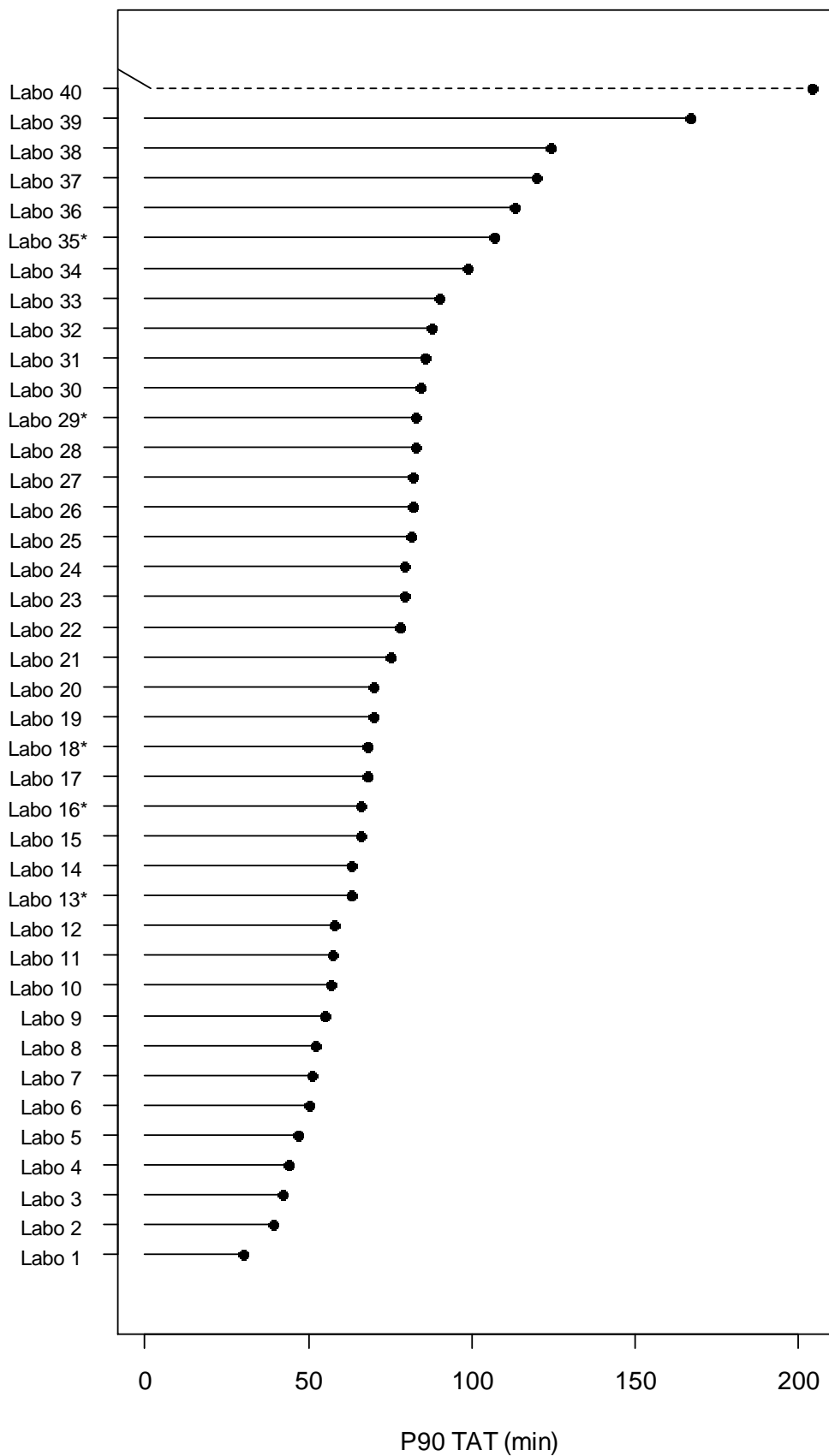


Type labo	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria	Type labo	Percentage, Q25
extra muros	38.795	48	57.56	28.275	31.92	7
Ziekenhuis; <=40% ambulante	42.6	31.807	40.45	60.975	38.795	15

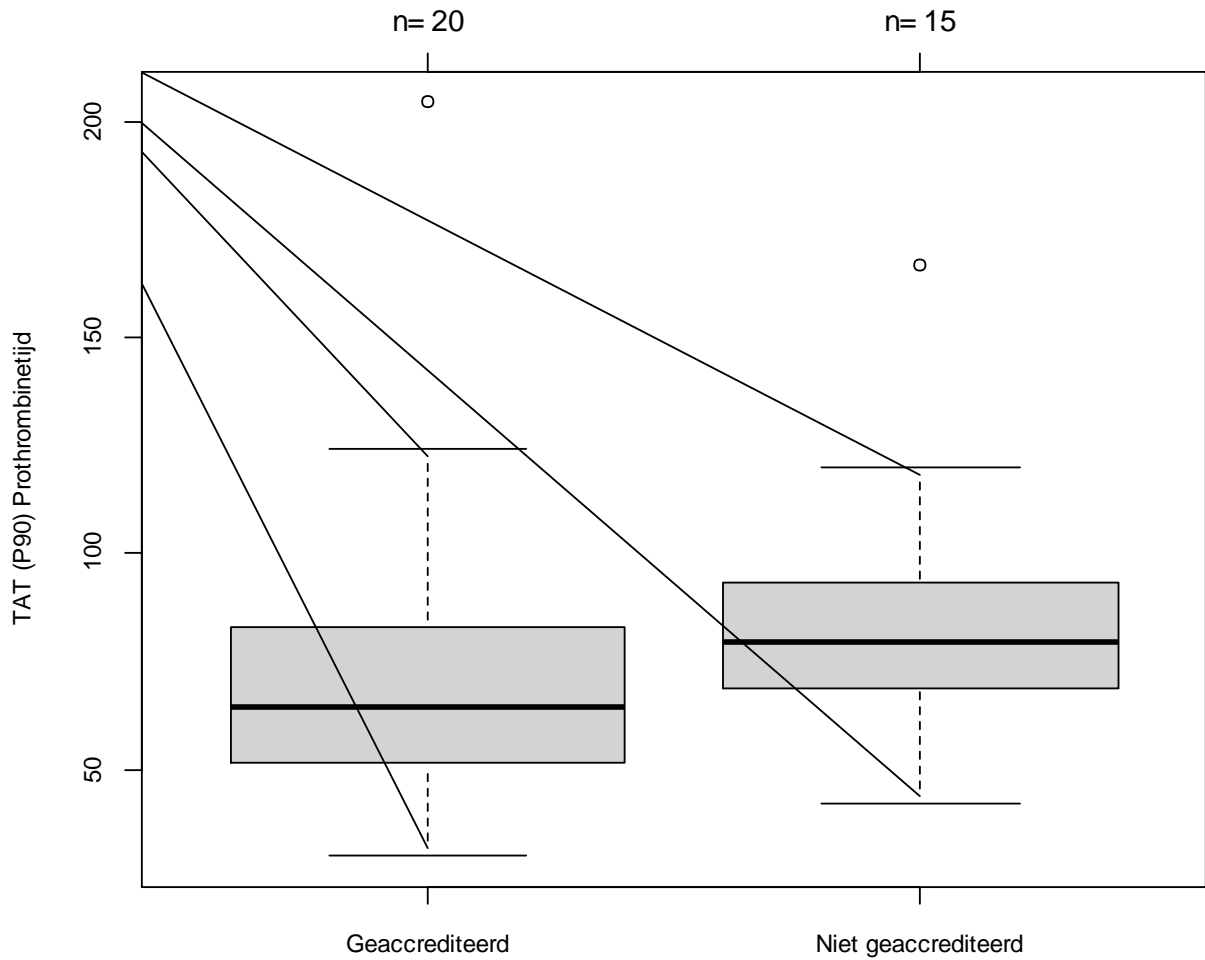
Vergelijking	P-waarde
extra muros - Ziekenhuis; <=40% ambulante	0.1061
extra muros - Ziekenhuis; >40% ambulante	1
Ziekenhuis; <=40% ambulante - Ziekenhuis; >40% ambulante	0.15

## C - PROTROMBINETIJD

Resultaten van alle deelnemers samen



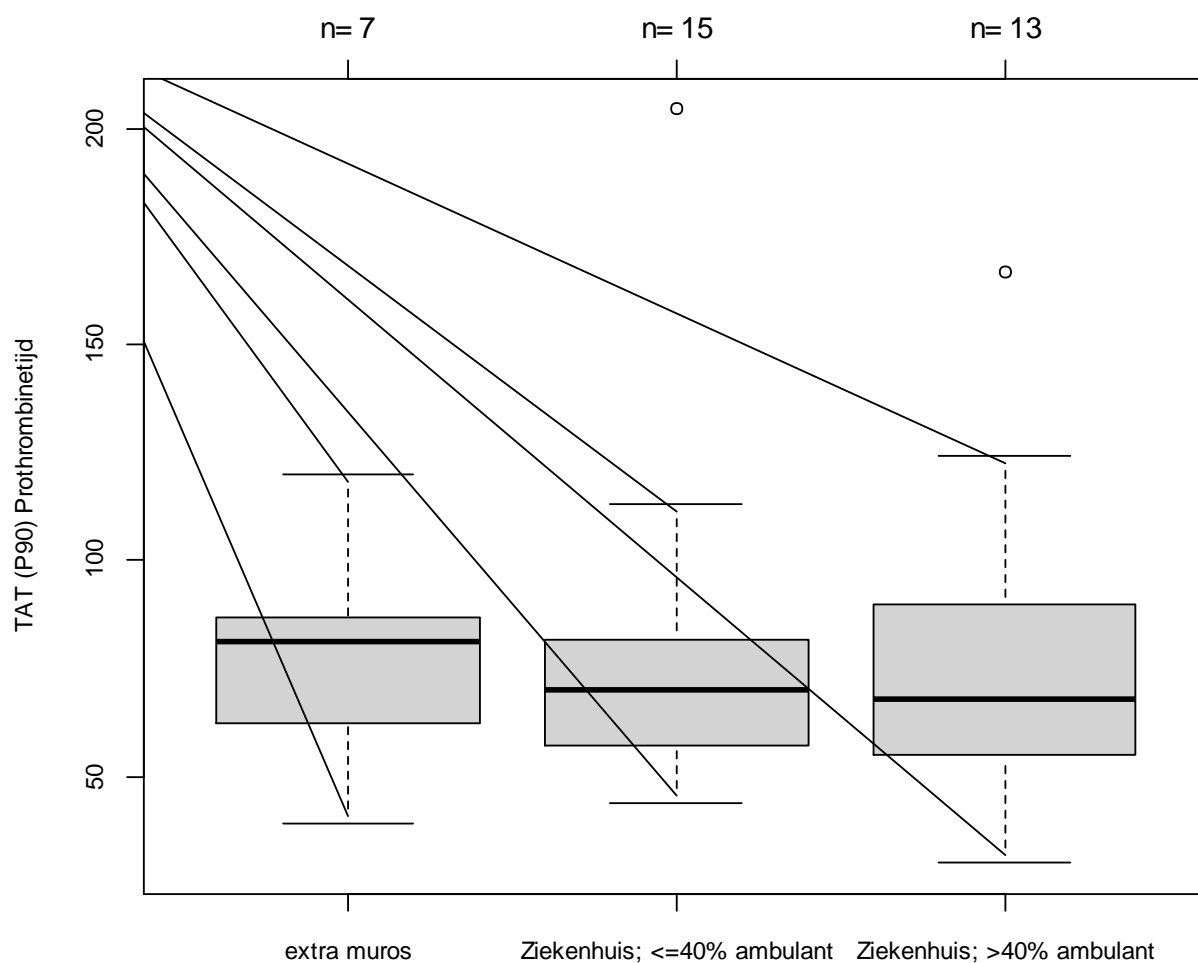
Resultaten opgesplitst op basis van accreditatiestatus



Accreditatiestatus	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria
Geaccrediteerd	51.985	64.5	82.45	20
Niet geaccrediteerd	68.9	79.7	93.4	15

Vergelijking	P-waarde
Geaccrediteerd - Niet geaccrediteerd	0.1687

Resultaten opgesplitst op basis van het type labo



Type labo	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria	Type labo	Percentage, Q25
extra muros	62.475	81.43	86.8	57.21	70	7
Ziekenhuis; <=40% ambulante	81.9	55	68	90	62.475	15

Vergelijking	P-waarde
extra muros - Ziekenhuis; <=40% ambulante	0.6298
extra muros - Ziekenhuis; >40% ambulante	0.9385
Ziekenhuis; <=40% ambulante - Ziekenhuis; >40% ambulante	0.9278

## KPI 5 – GECORRIGEERDE RESULTATEN

### Meetmethode

Absoluut aantal gecorrigeerde resultaten / absoluut aantal resultaten

### Definities

Hierbij werden volgende definities gehanteerd:

- Resultaat = elk afzonderlijk analyseresultaat
- Gecorrigeerd resultaat = elk afzonderlijk analyseresultaat dat werd aangepast na beschikbaarheid voor de aanvragende arts, ongeacht het status op het moment van aanpassen (technisch geconfirmeerd, medisch gevalideerd, etc.)

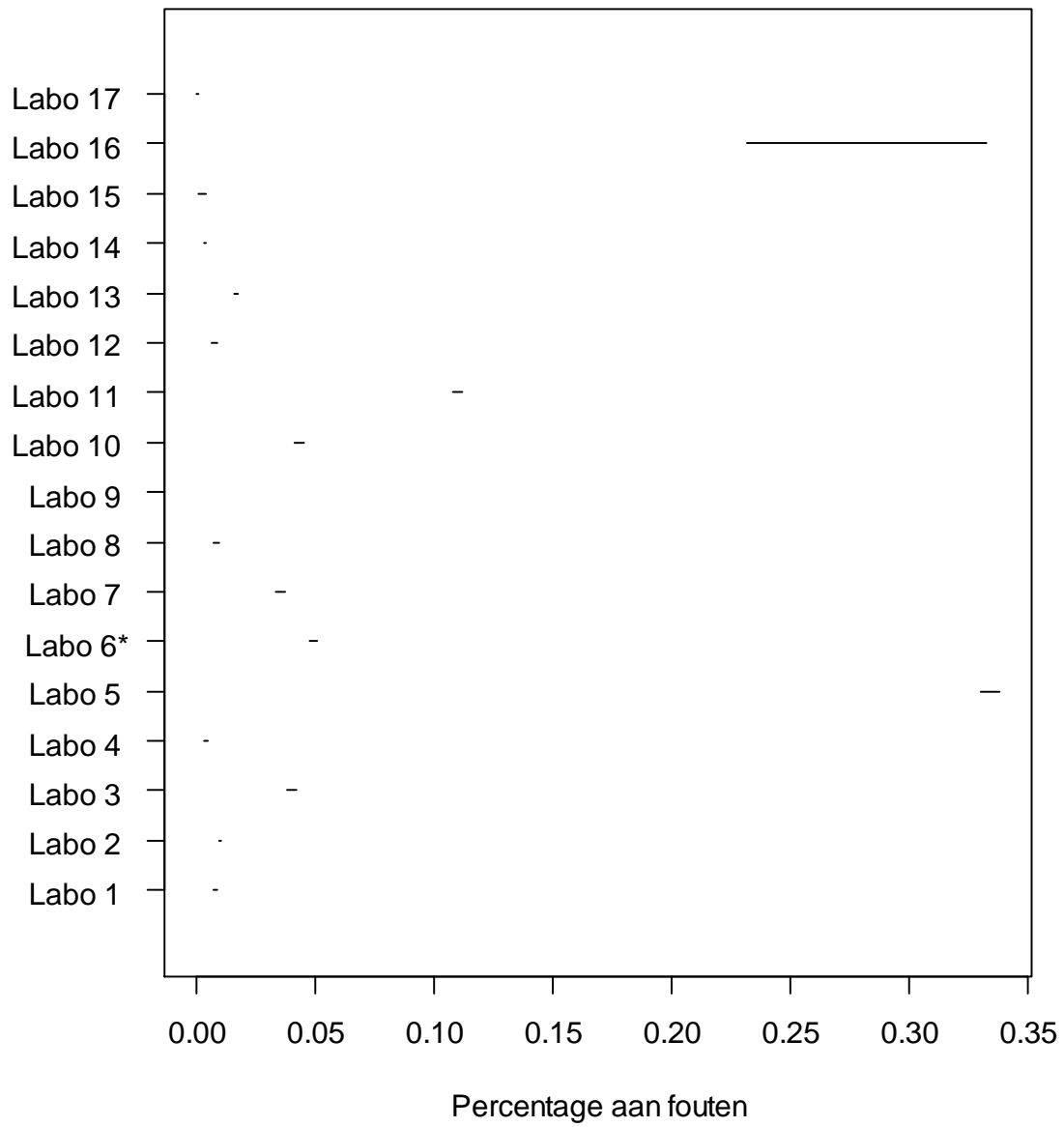
Updates van resultaten zonder klinische impact en/of interpretatieverschil worden geëxcludeerd voor deze berekening (vb. "Voorlopig geen groei" wijzigt in "Geen groei")

### Deelnemers

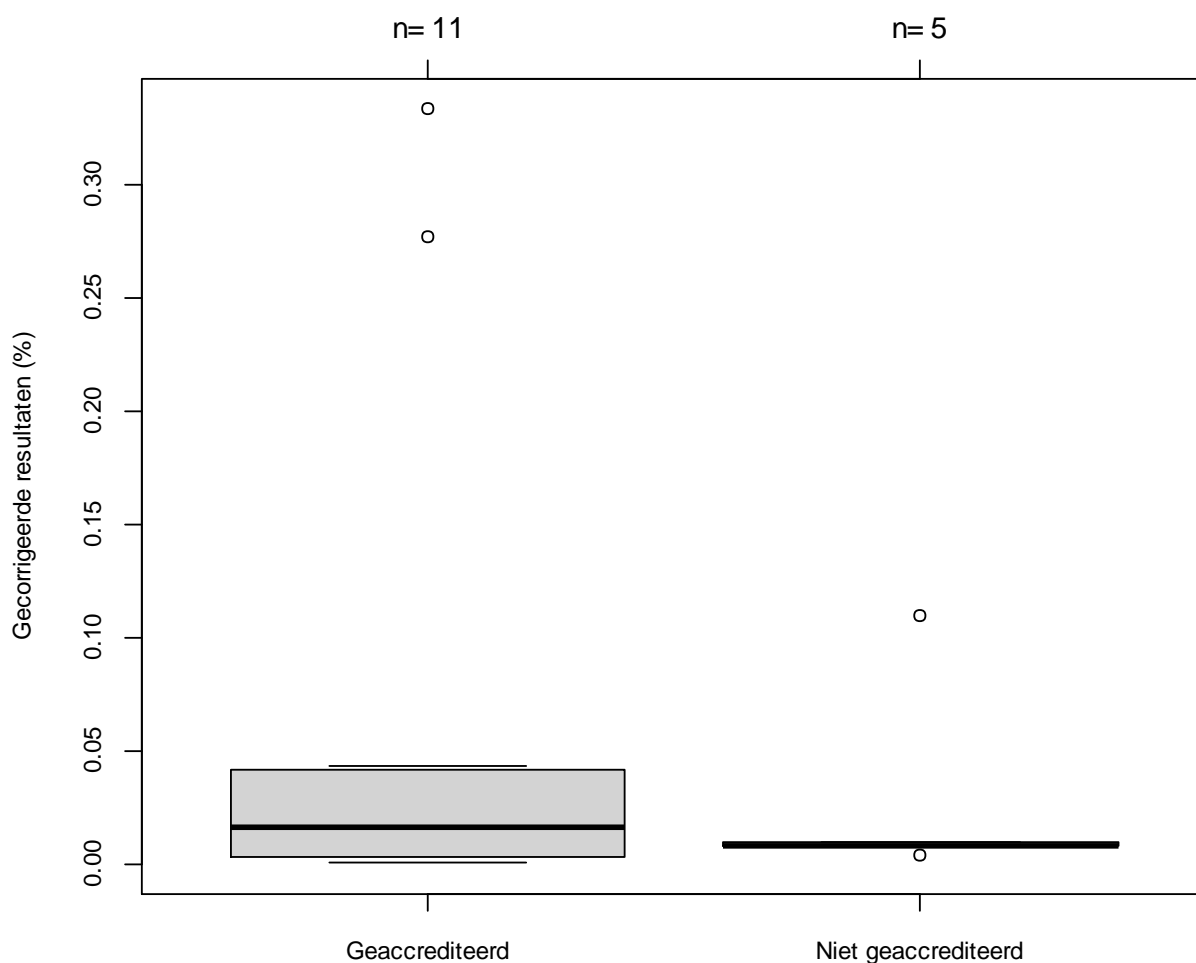
Van de 44 laboratoria die aan de benchmark hebben deelgenomen, hebben **17 laboratoria** gegevens aangeleverd voor deze KPI (39%). De resultaten van 16 laboratoria bleken vergelijkbaar.

# Resultaten

Resultaten van alle deelnemers samen



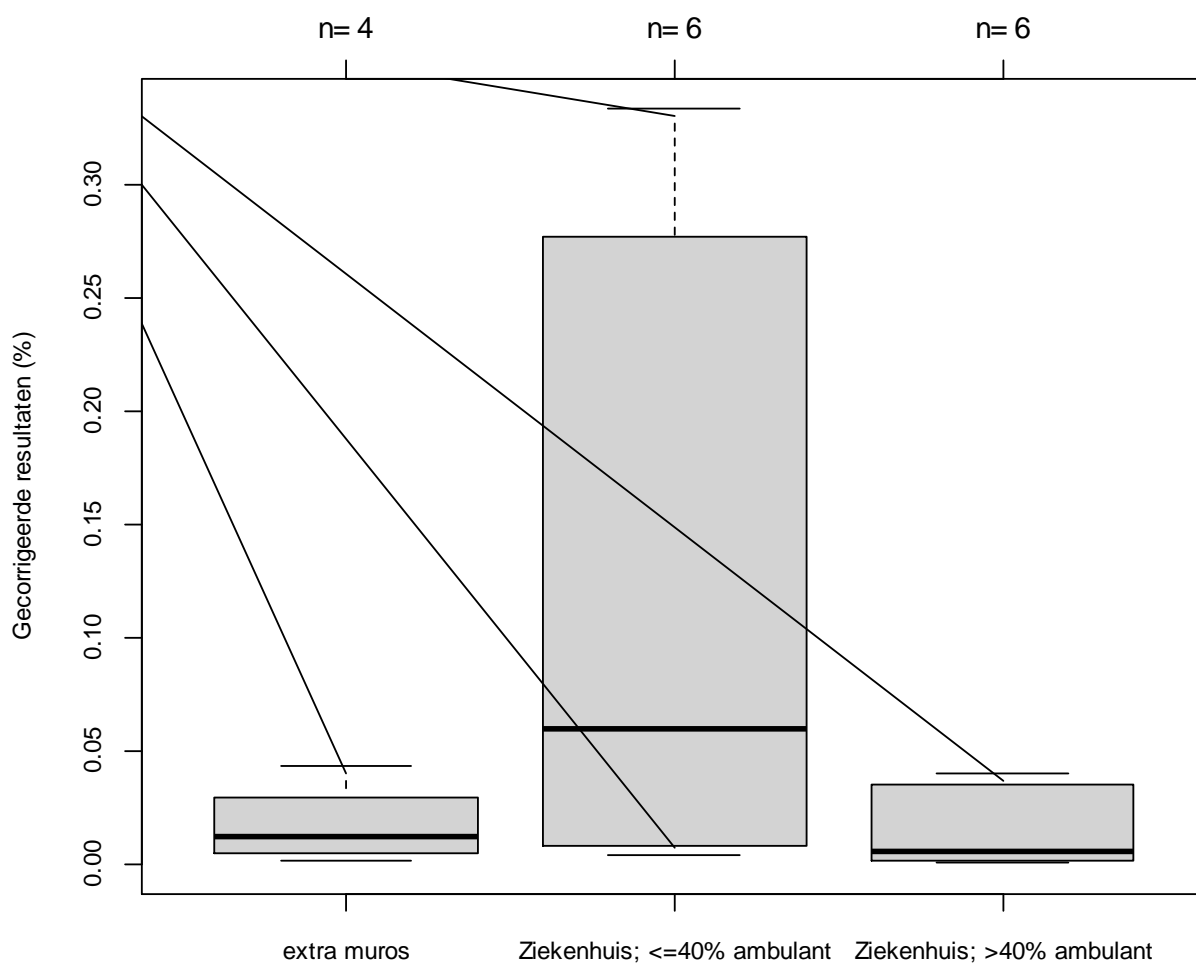
Resultaten opgesplitst op basis van accreditatiestatus



Accreditatiestatus	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria
Geaccrediteerd	0.003	0.017	0.042	11
Niet geaccrediteerd	0.008	0.008	0.01	5

Vergelijking	P-waarde
Geaccrediteerd - Niet geaccrediteerd	1

Resultaten opgesplitst op basis van het type labo



Type labo	Percentage, Q25	Percentage, Q50	Percentage, Q75	Aantal laboratoria
extra muros	0.006	0.012	0.023	4
Ziekenhuis; <=40% ambulante	0.009	0.06	0.235	6
Ziekenhuis; >40% ambulante	0.002	0.006	0.028	6

Vergelijking	P-waarde
extra muros - Ziekenhuis; <=40% ambulante	0.3524
extra muros - Ziekenhuis; >40% ambulante	0.6095
Ziekenhuis; <=40% ambulante - Ziekenhuis; >40% ambulante	0.0931



## TOEKOMSTVISIE

De nationale KPI benchmark zal met een **jaarlijkse frequentie** georganiseerd worden. Vooropgesteld wordt om in het jaar 2026, voor de benchmark m.b.t. de gegevens van 2025, over te schakelen naar een **verplichte deelname** voor alle erkende laboratoria. Om deze evolutie mogelijk te maken wordt werk gemaakt van:

- **Een optimalisatie van de KPI's.**

De KPI's worden in samenspraak met de expertengroep bijgestuurd en aangevuld, rekening houdend met de ervaringen, feedback en internationale ontwikkelingen. Hoewel verdere aanpassingen altijd nodig kunnen blijken, wordt gestreefd naar een zo constant mogelijk geheel om de werklast voor de laboratoria tot een minimum te beperken en een vergelijking over de jaren mogelijk te maken.

- **Een optimalisatie van dataverzameling**

Laboratoria zullen jaarlijks gevraagd worden om de nodige gegevens aan te leveren in een door de dienst Kwaliteit van laboratoria beschikbaar gesteld document. Onderzocht wordt of de dataverzameling geautomatiseerd kan worden vanuit de LIS-systemen binnen de laboratoria.

- **Een transparante communicatie aan de laboratoria**

Via de globale rapporten zal transparant en proactief aangegeven worden welke KPI's in de eerstvolgende benchmark worden bevestigd en welke definities hierbij gehanteerd worden.

- **Een toetsing op internationaal niveau**

Waar mogelijk zal een internationale toetsing plaatsvinden via het IFCC Quality Indicators Project.

## VOORUITBLIK NAAR BENCHMARK 2025 (GEGEVENS 2024)

### Organisatie

- ✓ De KPI benchmark 2025 zal verzonden worden eind februari 2025.
- ✓ Deadline voor het indienen van de resultaten wordt voorzien op 22 april 2025.
- ✓ Individuele rapporten worden verwacht in de loop van juni 2025.
- ✓ Het globaal rapport in het najaar van 2025.

### KPI 1 – Foutief of niet geïdentificeerde stalen

Laboratoria kunnen kiezen tussen volgende meetmethoden:

- Absoluut aantal **staalcollecties** met één of meerdere foutief of niet geïdentificeerde stalen / absoluut aantal **staalcollecties**
- Absoluut aantal **staalrecepties** met één of meerdere foutief of niet geïdentificeerde stalen / absoluut aantal **staalrecepties**
- Absoluut aantal identificatienummers met één of meerdere foutief of niet geïdentificeerde stalen / absoluut aantal identificatienummers

Gebruikte definities:

- Staalcollectie = elk uniek staalafnamemoment waarbij één of meerdere stalen worden afgenomen  
Bijvoorbeeld: indien er voor één aanvraag een eerste afname gebeurt en enkele dagen/weken later een tweede afname, dan zijn dit twee afzonderlijke afnamemomenten
- Staalreceptie = elk uniek staalreceptietijdstip waarbij één of meerdere stalen gereceptioneerd worden door het laboratorium  
Bijvoorbeeld: indien er voor één aanvraag een eerste staalreceptie gebeurt en enkele dagen/weken later een tweede, dan zijn dit twee afzonderlijke recepties
- Identificatienummer = elk uniek nummer dat in het LIS-systeem wordt toegekend aan een aanvraag/order
- Foutief geïdentificeerde staal = een staal met een foutieve of onvolledige patiëntenidentificatie of een staal met een patiëntenidentificatie verschillend van de aanvraag
- Niet geïdentificeerde staal = een staal met een ontbrekende patiëntenidentificatie

Bijkomende bevraging:

- De vorm van staalidentificatie die hoofdzakelijk wordt gebruikt:  
manueel/handgeschreven, barcodestickers, pregebarcodeerde tubes of anders

## KPI 2 – Hemolyse

Laboratoria kunnen kiezen voor één of beide meetmethoden\*:

- Absoluut aantal **serum- en/of plasmabuizen** met een **vrij hemoglobinegehalte hoger dan 50 mg/dL** / absoluut aantal **serum- en/of plasmabuizen**
- Absoluut aantal **serum- en/of plasmabuizen** met een **vrij hemoglobinegehalte hoger dan 100 mg/dL** / absoluut aantal **serum- en/of plasmabuizen**

*\* Vooropgesteld wordt om voor deze KPI te evolueren naar één cutoff voor alle laboratoria, te bepalen door de expertengroep op basis van de bekomen resultaten en wetenschappelijke inzichten. In dit kader vragen we de laboratoria om resultaten in te dienen voor beide meetmethoden indien mogelijk.*

Gebruikte definities:

- Serum- en/of plasmabuizen = alle in het laboratorium ontvangen serum- en/of plasmabuizen
- Gehemolyseerd = een vrij hemoglobinegehalte hoger dan de voor de meetmethode gehanteerde cutoff (respectievelijk 50 mg/dL en/of 100 mg/dL).
- Indien een laboratorium gebruik maakt van een H-index, dient de indexwaarde gekozen te worden die het meest aansluit bij de cutoff van de meetmethode (respectievelijk 50 mg/dL en/of 100 mg/dL).  
In de opmerkingen moet worden vermeld: (1) de fabrikant, (2) de gekozen indexwaarde en (3) de overeenkomstige range (mg/dL).

Bijkomende bevraging:

- De gebruikte meetmethode:  
visueel of automatisch

## KPI 3 – Ondervulling

Deze KPI wordt opgesplitst in:

- **A – citraatbuizen**
- **B – hemoculturen**

Zowel voor “A” als “B” wordt gemeten:

- Absoluut aantal **onvoldoende gevulde** “A” of “B” / absoluut aantal “A” of “B”

Gebruikte definities:

- Citraatbuizen = elke ontvangen citraatbuis waarop een INR bepaling werd uitgevoerd.
- Hemoculturen = elke ontvangen hemocultuurfles.
- Onvoldoende gevuld = minder gevuld dan de vastgelegde minimale vullingsgraad.\*

\* De vullingsgraad wordt bevroegd op 2 niveaus:

- (1) De cutoff waarbij de vulling onvoldoende is, maar het staal wel nog wordt gebruikt. Eventueel wordt een commentaar voorzien op het protocol.
- (2) De cutoff waarbij het staal niet langer bruikbaar is en/of geweigerd wordt door het laboratorium. Vooropgesteld wordt om voor deze KPI te evolueren naar één cutoff voor alle laboratoria, te bepalen door de expertengroep op basis van de bekomen resultaten en wetenschappelijke inzichten. In dit kader vragen we de laboratoria om resultaten in te dienen voor beide cutoffs indien mogelijk.

Bijkomende bevraging:

- De door het laboratorium gehanteerde minimale vullingsgraad van “A” of “B”
- De gebruikte meetmethode voor “A” of “B”:  
visueel of automatisch

## KPI 4 – Contaminatie

Deze KPI wordt opgesplitst in:

- **A – urinstalen**
- **B – hemoculturen**

Zowel voor “A” als “B” wordt gemeten:

- Absoluut aantal **gecontamineerde** “A” of “B” / absoluut aantal “A” of “B”

Gebruikte definities:

- Urinestaal = elk ontvangen midstream urinestaal waarop een kweek wordt uitgevoerd.
- Gecontamineerd urinestaal = elk urinestaal met bacterie zonder aanwezigheid van pyurie.
- Bacterie = bacteriën aanwezig in de urine
- Pyurie = pus (etter) aanwezig in de urine
- Hemocultuur = elke ontvangen hemocultuurfles.
- Gecontamineerde hemocultuur = elke hemocultuurfles waarbij (1) één van de volgende kiemen wordt vastgesteld: coagulase-negatieve *Staphylococcus sp.*, *Bacillus sp.* (uitz. *B. anthracis*), *Corynebacterium sp.*, *Propionibacterium sp.*, *Micrococcus sp.*, *Streptococcus viridans* groep of een andere kiem als een infectie kan worden (bv. non-fermenters) en (2) slechts één hemocultuurfles positief is indien minstens 2 flessen afgenomen zijn op hetzelfde ogenblik.

## KPI 5 – TAT

Deze KPI wordt opgesplitst in:

- **A – Troponine**
- **B – Hemoblonine**
- **C – Protrombinetijd**

Zowel voor “A”, “B” en “C” wordt gemeten:

- **Percentiel 90 van de behaalde TAT** voor “A”, “B” of “C” / totaal aantal **uitgevoerde analyses** voor “A”, “B” of “C”

Gebruikte definities:

- TAT = tijd, uitgedrukt in minuten, tussen ontvangst van het staal in het laboratorium t.e.m. de eerste rapportage van het resultaat aan de aanvragende arts
- Percentiel 90 van de behaalde TAT = tijd waarbinnen 90% van de resultaten beschikbaar is voor de aanvragende arts
- Analyses = elke analyse voor “A”, “B” of “C” die binnen het laboratorium wordt uitgevoerd (exclusief POCT)  
Het laboratorium krijgt de mogelijkheid om de resultaten te differentiëren tussen enkel STAT analyses en alle analyses samen (STAT + niet-STAT).

## KPI 6 – Gecorrigeerde resultaten

Wordt gemeten:

- Absoluut aantal **gecorrigeerde resultaten** / absoluut aantal **resultaten**

Gebruikte definities:

- Voorschrift = elke ontvangen unieke aanvraag
- Gecorrigeerd resultaat = elk afzonderlijk analyseresultaat dat werd aangepast na beschikbaarheid voor de aanvragende arts, ongeacht het status op het moment van aanpassen (technisch geconfirmeerd, medisch gevalideerd, etc.).
  - ➔ Updates van resultaten zonder klinische impact en/of interpretatieverschil worden geëxcludeerd voor deze berekening (vb. "Voorlopig geen groei" wijzigt in "Geen groei").
  - ➔ Indien het laboratorium het aantal gecorrigeerde resultaten enkel kan berekenen voor de medisch gevalideerde resultaten, dan mogen deze gegevens alsnog opgenomen worden.

## SLOTWOORD

Wij wensen uitdrukkelijk de laboratoria die hebben deelgenomen aan deze nationale KPI benchmark te bedanken. De mooie deelnamegraad zorgt niet alleen voor relevante resultaten, maar laat ons toe de huidige opzet te evalueren.

Daarnaast wensen wij onze appreciatie uit te drukken voor de belangrijke bijdrage van de verschillende experts en collega's die elk hebben bijgedragen aan de realisatie van dit project.

---

**EINDE**

---

© Sciensano, Brussel 2025.

Dit rapport mag niet gereproduceerd, gepubliceerd of verdeeld worden zonder akkoord van Sciensano. De individuele resultaten van de laboratoria zijn vertrouwelijk. Zij worden door Sciensano niet doorgegeven aan derden, noch aan de leden van de Commissie, de Comités van experts of de werkgroep EKE.