

**EXPERTISE EN DIENSTVERLENING  
KWALITEIT VAN LABORATORIA**

**COMMISSIE VOOR KLINISCHE BIOLOGIE  
EXPERTENCOMITE**

**EXTERNE KWALITEITSEVALUATIE VOOR  
ANALYSES KLINISCHE BIOLOGIE**

**DEFINITIEF GLOBAAL RAPPORT  
IMMUNOASSAYS  
ENQUETE 2020/3**

**Sciensano/Immunoassays/144-NL**

Expertise en dienstverlening  
Kwaliteit van laboratoria  
J. Wytsmanstraat, 14  
1050 Brussel | België

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

<b>EXPERTENCOMITE</b>
-----------------------

Sciensano					
Secretariaat		TEL:	02/642.55.22	FAX:	02/642.56.45
DEMARTEAU Marianne	Enquêtecoördinator	TEL:	02/642.55.24		
		e-mail:	marianne.demartea@sciensano.be		
LENGA Yolande	Vervanger enquêtecoördinator	TEL:	02/642.53.96		
		e-mail:	yolande.lenga@sciensano.be		
Experten	Instelling				
Prof. CAVALIER Etienne	CHU LIEGE				
Apr. Biol. DE KEUKELEIRE Steven	EpiCURA				
Prof. DECLERCQ Peter	JESSA ZIEKENHUIS				
Apr. klin. biol. DESMET Koen	UZ LEUVEN				
Prof. GRUSON Damien	CLINIQUES UNIV ST LUC				
Prof. NEELS Hugo	U ANTWERPEN				
Apr. klin. biol. OYAERT Matthijs	UZ GENT				
Apr. Biol. PIQUEUR Marian	ZNA				
Prof. POESEN Koen	UZ LEUVEN				

Een voorlopige versie van dit rapport werd voorgelegd aan de experten op: 15/01/2021.

Dit rapport werd besproken in de vergadering van het expertencomité van: niet van toepassing.

**Verantwoordelijkheden:**

Tijdens deze vergadering werd het *ad hoc* expertencomité 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 studie wordt door de dienst Kwaliteit van laboratoria van Sciensano genomen.

**Autorisatie verspreiding rapport:** Door M. Demartea, enquêtecoördinator, op 27/01/2021.



Alle rapporten zijn tevens te raadplegen op onze website:

[https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external\\_quality/rapports/\\_nl/rapports\\_annee.htm](https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external_quality/rapports/_nl/rapports_annee.htm)

# INHOUDSTAFEL

<b>CONVERSIETABEL - IMMUNOASSAYS</b>	<b>4</b>
<b>INLEIDING</b>	<b>5</b>
HOMOGENITEIT VAN DE STALEN	5
STABILITEIT VAN DE STALEN	5
TARGETWAARDE	5
UPDATING KITS	5
VERVALLEN KITS	5
OP WELKE MANIER KUNNEN DE GECENSUREERDE WAARDEN (< OF > DAN DE DREMPELWAARDE) INGEGEVEN WORDEN IN DE TOOLKIT ?	6
TER BESCHIKKING STELLEN VAN DE RAPPORTEN	6
<b>INTERPRETATIE VAN HET INDIVIDUELE RAPPORT</b>	<b>7</b>
GRAFISCHE VOORSTELLING	9
<b>ENQUÊTE SPECIFIEKE INFORMATIE</b>	<b>10</b>
INFORMATIE VERMELD IN DE TOOLKIT	10
AARD VAN DE STALEN	10
<b>25-OH VITAMINE D</b>	<b>11</b>
<b>A-FOETOPROTEÏNE (AFP)</b>	<b>14</b>
<b>C-PEPTIDE</b>	<b>17</b>
<b>CORTISOL</b>	<b>20</b>
<b>DEHYDROEPIANDROSTERON-SULFAAT (DHEA-S)</b>	<b>23</b>
<b>FERRITINE</b>	<b>26</b>
<b>FOLIUMZUUR</b>	<b>29</b>
<b>VRIJ T3 (FT3)</b>	<b>32</b>
<b>VRIJ T4 (FT4)</b>	<b>35</b>
<b>FOLLIKEL STIMULEREND HORMOON (FSH)</b>	<b>38</b>
<b>GROEIHORMOON</b>	<b>41</b>
<b>HUMAAN CHORIONGONADOTROFINE (HCG)</b>	<b>44</b>
<b>INSULINE</b>	<b>47</b>
<b>LUTEINISEREND HORMOON (LH)</b>	<b>50</b>
<b>OESTRADIOL</b>	<b>53</b>
<b>PROGESTERON</b>	<b>56</b>
<b>PROLACTINE</b>	<b>59</b>
<b>PROSTAATSPECIFIEK ANTIGEEN (PSA)</b>	<b>62</b>
<b>TESTOSTERON</b>	<b>65</b>
<b>THYROGLOBULINE</b>	<b>68</b>
<b>THYREOÏD STIMULEREND HORMOON (TSH)</b>	<b>71</b>
<b>VITAMINE B12</b>	<b>74</b>

## CONVERSIETABEL - IMMUNOASSAYS

25-OH VIT D	ng/mL x 1.0000	⇒	ng/mL
	µg/L x 1.0000	⇒	
	nmol/L x 0.4006	⇒	
AFP	µg/L x 1.0000	⇒	µg/L
	µg/dL x 10.0000	⇒	
	ng/mL x 1.0000	⇒	
	ng/dL x 0.0100	⇒	
	U/mL x 1.2100	⇒	
CA 15.3 - CA 19.9 CA 125	kU/L x 1.0000	⇒	kU/L
	U/mL x 1.0000	⇒	
CEA	µg/L x 1.0000	⇒	µg/L
	ng/mL x 1.0000	⇒	
CORTISOL	nmol/L x 1.0000	⇒	nmol/L
	µg/dL x 27.600	⇒	
	ng/mL x 2.7600	⇒	
C-PEPTIDE	nmol/L x 1.0000	⇒	nmol/L
	pmol/mL x 1.0000	⇒	
	ng/mL x 0.33205	⇒	
	µg/L x 0.33205	⇒	
DHEA-S	µmol/L x 1.0000	⇒	µmol/L
	nmol/L x 0.0010	⇒	
	ng/mL x 0.00271	⇒	
	µg/mL x 2.7140	⇒	
	mg/L x 2.7140	⇒	
	µg/dL x 0.02714	⇒	
FERRITINE	µg/L x 1.0000	⇒	µg/L
	ng/mL x 1.0000	⇒	
FOLATE	µg/L x 1.0000	⇒	µg/L
	ng/mL x 1.0000	⇒	
	nmol/L x 0.4415	⇒	
FREE T3	pmol/L x 1.0000	⇒	pmol/L
	pg/dL x 0.0154	⇒	
	pg/mL x 1.5400	⇒	
	ng/L x 1.5400	⇒	
FREE T4	pmol/L x 1.0000	⇒	pmol/L
	ng/dL x 12.900	⇒	
	ng/L x 1.2900	⇒	
	ng/mL x 1290.0	⇒	
FSH	U/L x 1.0000	⇒	U/L
	mU/mL x 1.0000	⇒	
hGH	µg/L x 1.0000	⇒	µg/L
	mU/L x 0.33	⇒	

hCG	U/L x 1.0000	⇒	U/L
	mU/mL x 1.0000	⇒	
INSULIN	pmol/L x 1.0000	⇒	pmol/L
	µU/mL x †	⇒	
	mU/L x †	⇒	
LH	U/L x 1.0000	⇒	U/L
	mU/mL x 1.0000	⇒	
NSE	µg/L x 1.0000	⇒	µg/L
	ng/mL x 1.0000	⇒	
OESTRADIOL	ng/L x 1.0000	⇒	ng/L
	pg/mL x 1.0000	⇒	
	pmol/L x 0.2725	⇒	
	ng/mL x 1000.0	⇒	
	ng/dL x 10.0000	⇒	
PARATHORMONE	ng/L x 1.0000	⇒	ng/L
	pg/mL x 1.0000	⇒	
PROGESTERONE	x		µg/L
	µg/L x 1.0000	⇒	
	ng/mL x 1.0000	⇒	
	ng/dL x 0.0100	⇒	
	nmol/L x 0.3145	⇒	
PROLACTIN	µg/L x 1.0000	⇒	µg/L
	ng/mL x 1.0000	⇒	
	mg/L x 1000.0	⇒	
	mU/mL x 47.0000	⇒	
PSA	µg/L x 1.0000	⇒	µg/L
	ng/mL x 1.0000	⇒	
TESTOSTERONE	nmol/L x 1.0000	⇒	nmol/L
	pg/mL x 0.00347	⇒	
	ng/dL x 0.03470	⇒	
	ng/mL x 3.4700	⇒	
THYROGLOBULIN	µg/L x 1.0000	⇒	µg/L
	ng/mL x 1.0000	⇒	
TSH	mU/L x 1.0000	⇒	mU/L
	µU/mL x 1.0000	⇒	
VIT B 12	ng/L x 1.0000	⇒	ng/L
	pg/mL x 1.0000	⇒	
	pmol/L x 1.3550	⇒	

† depending on the kit used

## Homogeniteit van de stalen

De homogeniteit van de stalen werd gecertificeerd door de firma Bio-Rad.

## Stabiliteit van de stalen

De stabiliteit van de stalen werd gecertificeerd door de firma Bio-Rad.

## Targetwaarde

De targetwaarde is de mediaan van de methode indien het aantal resultaten voor deze methode hoger of gelijk is aan 6. Als het aantal deelnemers <6 is, wordt de groep niet geëvalueerd. Als het aantal gecensureerde waarden te hoog is, wordt er ook geen Z-score berekend.

## Updating kits

Om de juistheid van de resultaten van de externe kwaliteitscontrole te verzekeren, is het belangrijk dat alle informatie met betrekking tot de methode en de gebruikte kits correct is. Wij stellen bij elke enquête vast dat een klein aantal laboratoria de juistheid van deze informatie vergeet te controleren. Indien u uw kit niet terugvindt in de toolkit, aarzel dan niet om ons zo vlug mogelijk te contacteren of een mail te sturen naar het volgende adres: [marianne.demarteau@sciensano.be](mailto:marianne.demarteau@sciensano.be).

## Vervallen kits

Wanneer een bepaalde kit niet meer wordt gecommmercialiseerd en de einddatum (vervaldatum) wordt bereikt, verdwijnt deze kit uit de toolkit. Een waarschuwingsbericht verschijnt op het scherm: « Uw kit is vervallen. Gelieve uw nieuw catalogusnummer invoeren ». Het is dus noodzakelijk dat u de nieuwe kit herparametreert, **zelfs indien het enkel om een verandering van het catalogusnummer gaat**. Indien u deze update niet uitvoert, worden uw gegevens niet statistisch verwerkt. Voor alle methodes die « kit afhankelijk » zijn, wordt het principe van de methode automatisch toegekend.

**Voortaan zal het niet meer mogelijk zijn om kwantitatieve resultaten in te geven indien niet alle informatie met betrekking tot de kit werd ingevoerd.**

Op welke manier kunnen de gecensureerde waarden (< of > dan de drempelwaarde) ingegeven worden in de toolkit ?

Voorbeeld voor het ingeven van gegevens:

The screenshot shows a software interface for defining parameters for an HCG test. At the top, there is a green header with the text 'HCG'. Below this, there are three rows of information: 'Kit' (ROCHE Diagnostics (BMkits) Elecsys - hCG + B (03271749190)), 'Methode' (ECLIA), and 'Meetapparaat' (ROCHE Cobas 6000 (e 601)). A section titled 'Parameterdefinitie voor HCG' contains a 'Resultaat (Operator+waarde+eenheid)' field with a dropdown menu showing '<', '=', '<', and '>' options. A 'U/L' dropdown is also present. A 'Vrije tekst' field is at the bottom.

De tekens « > » en « < » bevinden zich juist **voor** het vakje waar het **kwantitatieve resultaat** wordt ingegeven.

### Ter beschikking stellen van de rapporten

Wij vragen u om uw antwoorden binnen de gestelde termijn terug te sturen zodat de resultaten voor de laboratoria, onder de vorm van een eerste **niet-gevalideerde** draft, zo vlug mogelijk na het afsluiten van de enquête beschikbaar zijn. Voor die laboratoria waarvoor omwille van onvoorziene omstandigheden voor een bepaalde enquête er een probleem zou zijn voor de tijdslimiet, kan de toegang tot de toolkit uitzonderlijk worden verlengd. Dit vertraagt echter de productie van de rapporten voor het geheel van de groep. In eenieders belang vragen wij u dus om aandachtig te zijn en de voorgestelde termijnen te respecteren.

Eenmaal de voorlopige (niet-gevalideerde) individuele rapporten beschikbaar zijn, beschikt u over 7 dagen om ons uw eventuele opmerkingen mee te delen. Wij wensen de laboratoria er op te wijzen hun resultaten na het ingeven goed na te kijken (cfr. manuele ingave tijdens routine analyses) om het aantal fouten (eenheden, andere,...) tot een minimum te herleiden. Indien u ondanks alles, toch nog een fout vaststelt op uw voorlopig individueel rapport, gelieve ons dit te melden.

Na de validatie van de enquête door het Expertencomité zijn zowel het gevalideerde individuele rapport als het gevalideerd globale rapport beschikbaar op onze Website. De globale rapporten zijn terug te vinden op volgende adres

[https://www.wiv-isp.be/QML/index\\_nl.htm](https://www.wiv-isp.be/QML/index_nl.htm)

⇒ kies « Rapporten » in het voorgestelde menu

[https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external\\_quality/rapports/ nl/rapports\\_annee.htm](https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external_quality/rapports/ nl/rapports_annee.htm)

## INTERPRETATIE VAN HET INDIVIDUELE RAPPORT

Naast dit globale rapport, heeft u ook toegang tot een individueel rapport via de toolkit.

Hieronder vindt u informatie, die u kan helpen om dit rapport te interpreteren.

De positie van uw kwantitatieve resultaten wordt enerzijds gegeven in vergelijking met alle resultaten van alle deelnemers en anderzijds in vergelijking met de resultaten van de deelnemers die dezelfde methode als u gebruiken.

De volgende informatie wordt gegeven:

- Uw resultaat (R)
- Uw methode
- De globale mediaan ( $M_G$ ):  
de centrale waarde van de resultaten bekomen door alle laboratoria voor alle methodes samen.
- De globale standaarddeviatie ( $SD_G$ ):  
maat voor de spreiding van de resultaten bekomen door alle laboratoria voor alle methodes samen.
- De globale mediaan van uw methode ( $M_M$ ):  
de centrale waarde van de resultaten bekomen door de laboratoria die dezelfde methode als u gebruiken.
- De standaarddeviatie van uw methode ( $SD_M$ ):  
maat voor de spreiding van de resultaten bekomen door de laboratoria die dezelfde methode als u gebruiken.
- De variatiecoëfficiënt CV (uitgedrukt in %) voor alle laboratoria en voor de laboratoria die dezelfde methode als u gebruiken:  
 $CV_M = (SD_M / M_M) * 100 (\%)$  en  $CV_G = (SD_G / M_G) * 100 (\%)$ .
- De Z-score:  
het verschil tussen uw resultaat en de mediaan van uw methode (uitgedrukt als een veelvoud van de SD):  $Z_M = (R - M_M) / SD_M$  en  $Z_G = (R - M_G) / SD_G$ .  
Het resultaat wordt geciteerd indien  $|Z_M| > 3$ .
- De U-score:  
de relatieve afwijking van uw resultaat t.o.v. de mediaan van uw methode (uitgedrukt in %):  
 $U_M = ((R - M_M) / M_M) * 100 (\%)$  and  $U_G = ((R - M_G) / M_G) * 100 (\%)$ .  
Het resultaat wordt geciteerd indien  $|U_M| > d$ , waarbij "d" de vaste limiet is van de betrokken parameter, met name het % maximaal toegelaten afwijking t.o.v. de mediaan van de methode.
- Een grafische interpretatie van de positie van uw resultaat (R), enerzijds in vergelijking met alle resultaten van alle deelnemers, anderzijds in vergelijking met de resultaten van de deelnemers die dezelfde methode als u gebruiken, gebaseerd op de methode van Tukey, voor elke parameter en voor elk geanalyseerd staal.

**R** : uw resultaat

**$M_{M/G}$**  : mediaan

**$H_{M/G}$**  : percentielen 25 en 75

**$I_{M/G}$**  : interne limieten ( $M \pm 2.7 SD$ )

**$O_{M/G}$**  : externe limieten ( $M \pm 4.7 SD$ )

De globale grafiek en deze van uw methode worden uitgedrukt volgens dezelfde schaal, op deze wijze zijn beide vergelijkbaar. Deze grafieken geven u een ruw geschatte indicatie van de positie van uw resultaat (R) t.o.v. de medianen ( $M_{MG}$ ).

Wij herinneren u er eveneens aan dat 3 brochures beschikbaar zijn op onze website op het volgende adres:

[https://www.wiv-isp.be/QML/index\\_nl.htm](https://www.wiv-isp.be/QML/index_nl.htm)

⇒ kies in het voorgestelde menu:

[ALGEMENE INFORMATIEBROCHURE EKE](#)

(Algemene informatiebrochure over de algemene kwaliteitsevaluatie)

⇒ kies in het voorgestelde menu "Brochures":

[https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external\\_quality/brochures/\\_nl/brochures.htm](https://www.wiv-isp.be/QML/activities/external_quality/brochures/_nl/brochures.htm)

De volgende 2 documenten verschijnen:

1. [Statistische methoden gebruikt voor EKE](#)

(Algemene statistische berekeningsprocedure opgesteld door Prof Albert)

2. [Verwerking van gecensureerde waarden](#)

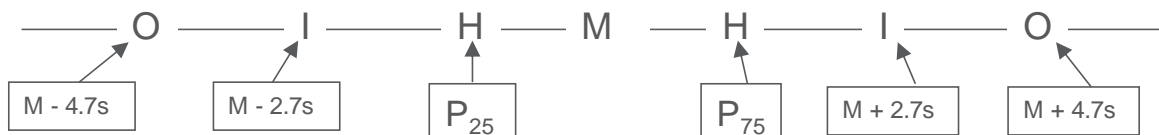
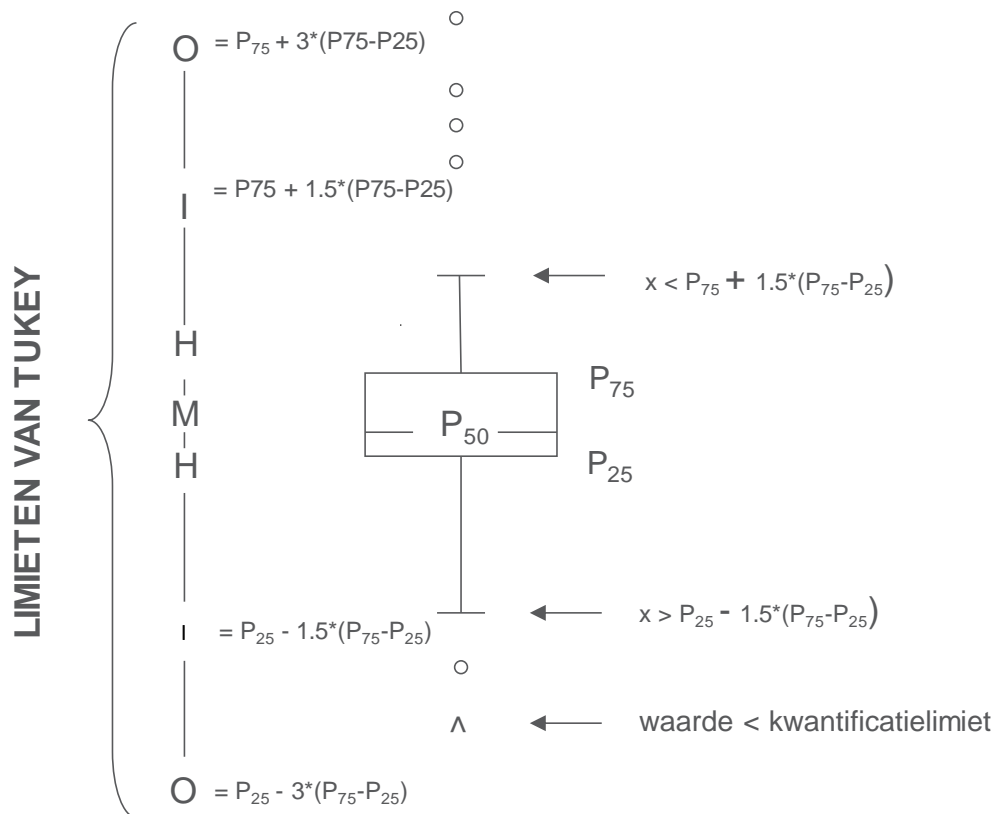
(Statistische berekeningsprocedure toegepast op de gecensureerde waarden opgesteld door Professor Albert).



## Grafische voorstelling

Naast de tabellen met de resultaten, wordt er soms een grafische voorstelling van de resultaten als “box en whisker plot” toegevoegd. Zij bevat de volgende elementen voor methoden met minstens 6 deelnemers:

- een rechthoek die gaat van percentiel 25 ( $P_{25}$ ) tot percentiel 75 ( $P_{75}$ )
- een centrale lijn die de mediaan van de resultaten voorstelt ( $P_{50}$ )
- een ondergrens die de kleinste waarde voorstelt  $x > P_{25} - 1.5 * (P_{75} - P_{25})$
- een bovengrens die de grootste waarde voorstelt  $x < P_{75} + 1.5 * (P_{75} - P_{25})$
- alle punten buiten dit interval worden voorgesteld door een cirkel.



### Overeenkomstige limieten in geval van een normale verdeling

## ENQUÊTE SPECIFIEKE INFORMATIE

De stalen van enquête 2020/3 werden op 16 november 2020 verstuurd. De afsluitdatum voor het ingeven van de resultaten was 30 november 2020. Vanaf eerste december 2020 waren de niet-gevalideerde individuele rapporten beschikbaar op Toolkit tot 8 december 2020. De validatie gebeurde op 27/01/2021. Dit rapport was beschikbaar op onze website op de 27/01/2021. Vanaf deze datum zijn individuele rapporten beschikbaar via de Toolkit.

### **Informatie vermeld in de Toolkit**

Sera te bewaren bij 2-8°C. Gelieve de analyses ten laatste op 20/11/2020 uit te voeren.  
Bereiding : reconstitueer de sera R/16934 en R/16935 met 5,0 mL gedestilleerd of gedesioniseerd water. Het product gedurende 15 minuten laten rusten waarbij u het heen en weer zwenkt. Voor gebruik voorzichtig mengen om een perfecte homogeniteit te bekomen.  
De stalen zijn tevens bestemd voor de EKE TDM.

### **Aard van de stalen**

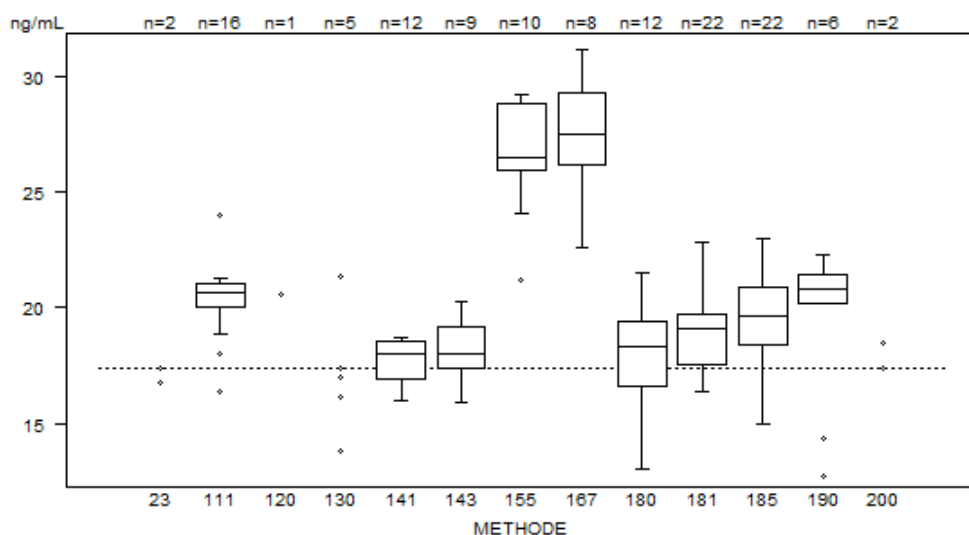
Ter gelegenheid van deze enquête werden naar alle deelnemers twee gelyofiliseerde sera van Bio-Rad verstuurd (Lyphochek Immunoassay Plus Control), Level 2: R/16934 en Level 3 : R/16935.

### **Ruwe data**

De geanonimiseerde ruwe data zijn ter beschikking op aanvraag bij [marianne.demarteau@sciensano.be](mailto:marianne.demarteau@sciensano.be).

## 25-OH VITAMINE D

25-OH VITAMINE D - d (%) : 24.0 - d (ng/mL) : ± 4.0	R/16934			
	METHODE	Mediaan ng/mL	SD ng/mL	CV %
023 HPLC-MS/MS	16.8 17.4			2
111 DiaSorin - Liaison 25-OH Vit D Total	20.6	0.7	3.6	16
120 bioMérieux - VIDAS 25 OH Vit D Total	20.6			1
130 Beckman Coulter - Access 25(OH) Vit D Total	13.8 16.1 17.0 17.4 21.3			5
141 Abbott - ARCHITECT 25-OH Vit D (5P02)	18.0	1.2	6.6	12
143 Abbott - Alinity	18.0	1.3	7.4	9
155 Siemens - ADVIA Centaur Vit D Total	26.5	2.1	8.1	10
167 Siemens - Atellica	27.5	2.3	8.3	8
180 Roche - Vit D total - Gen.1	18.3	2.1	11.2	12
181 Roche - Vit D total - Gen.2	19.1	1.6	8.2	22
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	19.7	1.9	9.4	22
190 OCD - Vitros 25-OH Vit D total	20.8	0.9	4.3	6
200 Fujirebio - Lumipulse G 25-OH Vitamin D	17.4 18.5			2
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	19.4	2.2	11.5	127



Niet op de grafiek  
Methode    Resultaat  
190         = 12.2 ng/mL

De vitamine D bepaling uitgevoerd met LC-MS/MS met referentiemethode traceerbaar naar Vitamin D Standardization Program - VDSP in het « Hôpital Universitaire du Sart Tilman (laboratoire de biologie clinique) » toonde een concentratie van **17.4 ng/mL** (lijn op de grafiek hierboven).

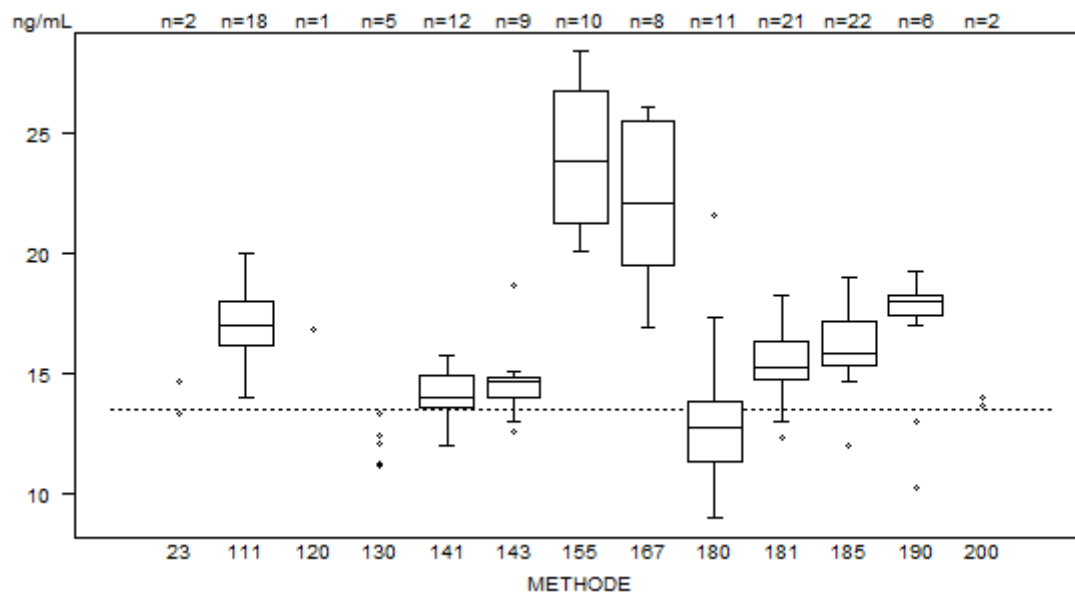
We bedanken Prof. Cavalier voor dit resultaat.

Laboratoria geciteerd voor 25-OH Vit D voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
111 DiaSorin - Liaison 25-OH Vit D Total	1	0
180 Roche - Vit D total - Gen.1	0	1
190 OCD - Vitros 25-OH Vit D total	1	1

\*d<sub>25-OH VIT D</sub> : 24% / ± 4.0ng/mL

25-OH VITAMINE D - d (%) : 24.0 - d (ng/mL) : ± 4.0	R/16935			
METHODE	Mediaan ng/mL	SD ng/mL	CV %	N
023 HPLC-MS/MS	13.4 14.7			2
111 DiaSorin - Liaison 25-OH Vit D Total	17.0	1.3	7.8	18
120 bioMérieux - VIDAS 25 OH Vit D Total	16.9			1
130 Beckman Coulter - Access 25(OH) Vit D Total	11.2 11.3 12.2 12.4 13.4			5
141 Abbott - ARCHITECT 25-OH Vit D (5P02)	14.0	1.0	7.1	12
143 Abbott - Alinity	14.7	0.7	4.5	9
155 Siemens - ADVIA Centaur Vit D Total	23.9	4.1	17.1	10
167 Siemens - Atellica	22.1	4.5	20.3	8
180 Roche - Vit D total - Gen.1	12.8	1.8	14.2	11
181 Roche - Vit D total - Gen.2	15.3	1.1	7.5	21
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	15.9	1.3	8.4	22
190 OCD - Vitros 25-OH Vit D total	18.0	0.6	3.5	6
200 Fujirebio - Lumipulse G 25-OH Vitamin D	13.7 14.0			2
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	15.6	2.9	18.3	127



De vitamine D bepaling uitgevoerd met LC-MS/MS met referentiemethode traceerbaar naar Vitamin D Standardization Program - VDSP in het « Hôpital Universitaire du Sart Tilman (laboratoire de biologie clinique) » toonde een concentratie van **13.5 ng/mL** (lijn op de grafiek hierboven).

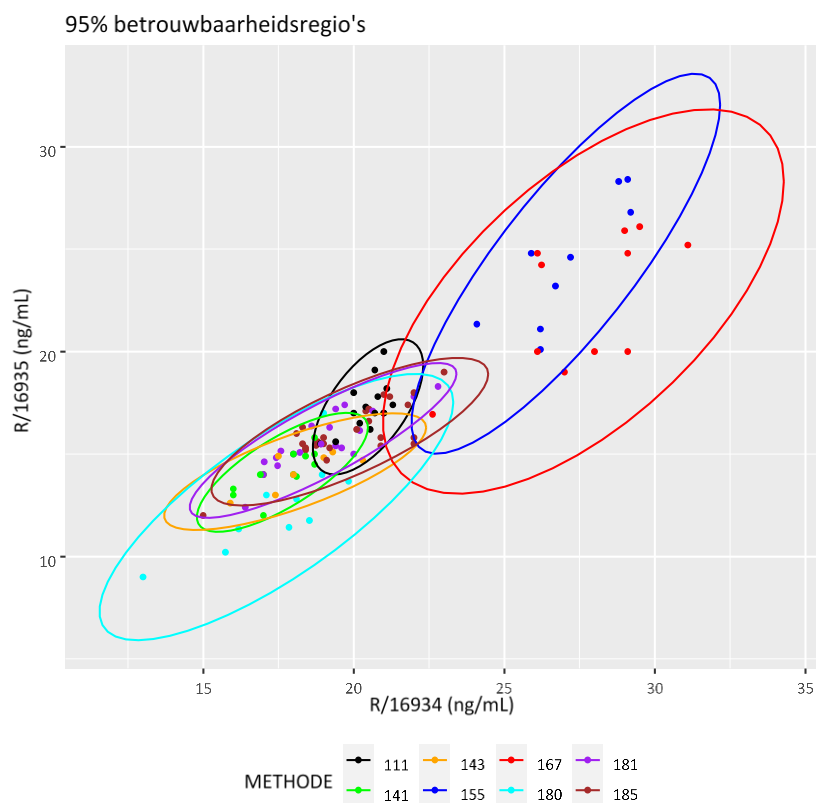
We bedanken Prof. Cavalier voor dit resultaat.

Laboratoria geciteerd voor 25-OH Vit D voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
143 Abbott - Alinity	2	1
180 Roche - Vit D total - Gen.1	1	2

\*d<sub>25-OH VIT D</sub> : 24% / ± 4.0ng/mL

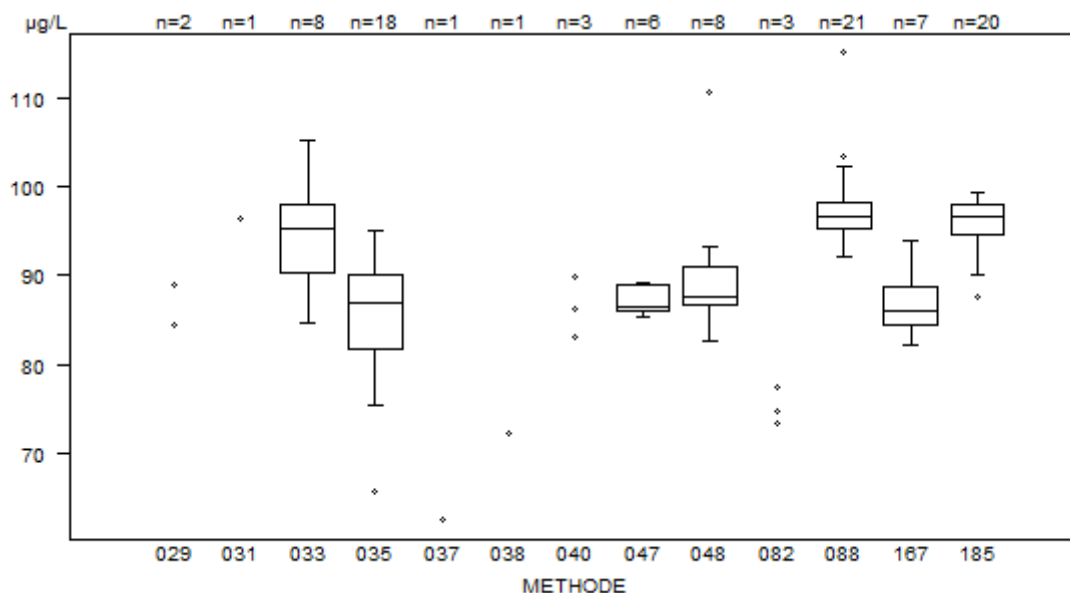
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
111 DiaSorin - Liaison 25-OH Vit D Total	167 Siemens - Atellica
141 Abbott - ARCHITECT 25-OH Vit D (5P02)	180 Roche - Vit D total
143 Abbott Alinity	181 Roche - Vit D total - Gen.2
155 Siemens - ADVIA Centaur Vit D Total	185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2

## α-Foetoproteïne (AFP)

AFP - d (%) : 15.0	R/16934			
METHODE	Mediaan µg/L	SD µg/L	CV %	N
029 Siemens Dimension Vista	84.4 88.9			2
031 Siemens ADVIA Centaur	96.3			1
033 BioMérieux Vidas	95.3	5.8	6.1	8
035 Siemens Immulite	86.9	6.2	7.2	18
037 DiaSorin Liaison	62.5			1
038 Brahms Kryptor	72.4			1
040 Beckman Coulter Access	83.0	86.3	89.9	3
047 Abbott Architect (WHO st72/225)	86.4	2.1	2.5	6
048 Abbott Alinity	87.7	3.2	3.6	8
082 OCD Vitros	73.5	74.7	77.5	3
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	96.7	2.1	2.2	21
167 Siemens - Atellica	86.0	3.3	3.8	7
185 Roche - Elecsys cobas e 801	96.7	2.5	2.6	20
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	92.6	7.8	8.4	99

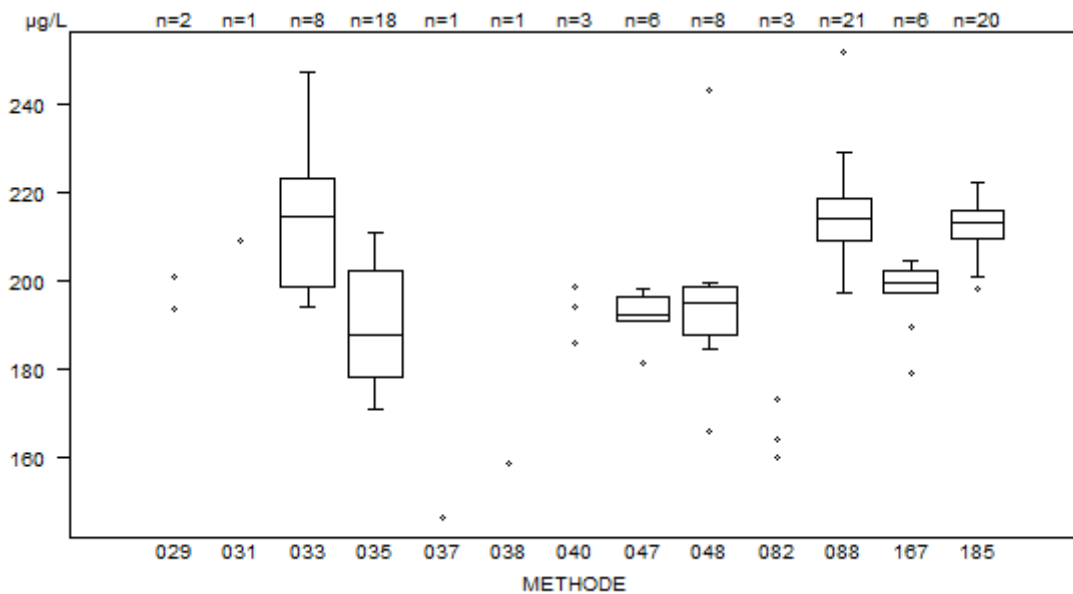


Laboratoria geciteerd voor AFP voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
035 Siemens Immulite	1	1
048 Abbott Alinity	1	1
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	2	1

\*d<sub>AFP</sub> : 15% / ± 2.3µg/L

AFP - d (%) : 15.0	R/16935			
	METHODE	Mediaan µg/L	SD µg/L	CV %
029 Siemens Dimension Vista	193.7 200.9			2
031 Siemens ADVIA Centaur	209.0			1
033 BioMérieux Vidas	214.4	18.3	8.5	8
035 Siemens Immulite	187.5	17.8	9.5	18
037 DiaSorin Liaison	146.0			1
038 Brahms Kryptor	158.4			1
040 Beckman Coulter Access	186.0	194.2	198.5	3
047 Abbott Architect (WHO st72/225)	192.0	4.1	2.2	6
048 Abbott Alinity	195.0	8.2	4.2	8
082 OCD Vitros	160.0	164.0	173.0	3
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	214.0	7.0	3.3	21
167 Siemens - Atellica	199.4	3.5	1.8	6
185 Roche - Elecsys cobas e 801	213.0	4.8	2.3	20
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	203.5	15.6	7.7	98

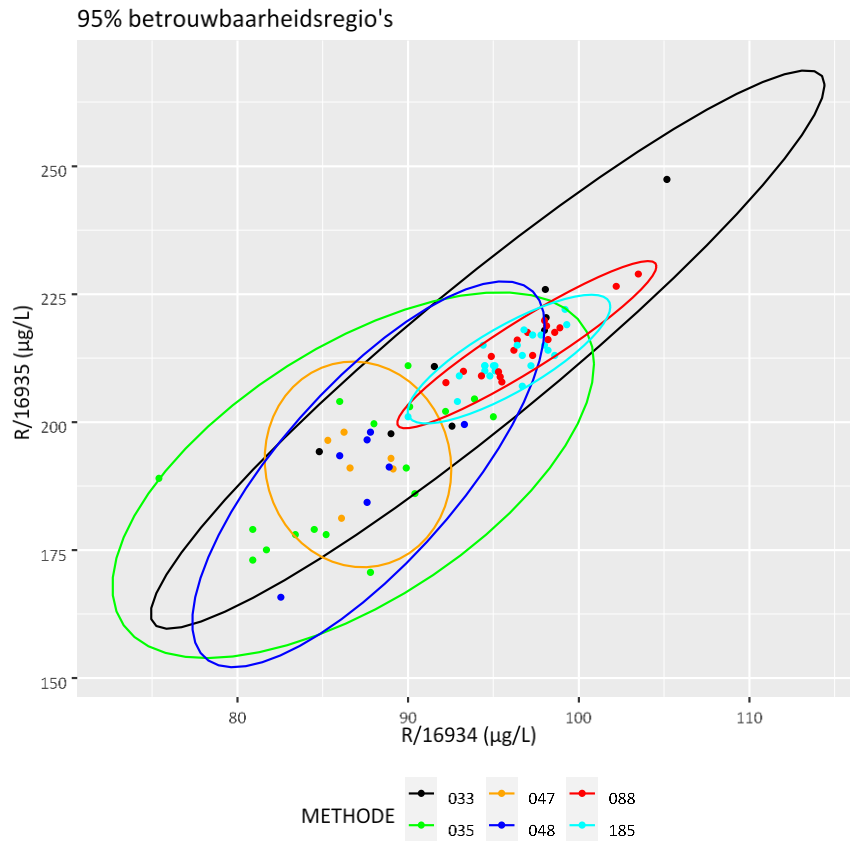


Laboratoria geciteerd voor AFP voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
033 BioMérieux Vidas	0	1
048 Abbott Alinity	2	1
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	1	1

\*d<sub>AFP</sub> : 15% / ± 2.3µg/L

De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.

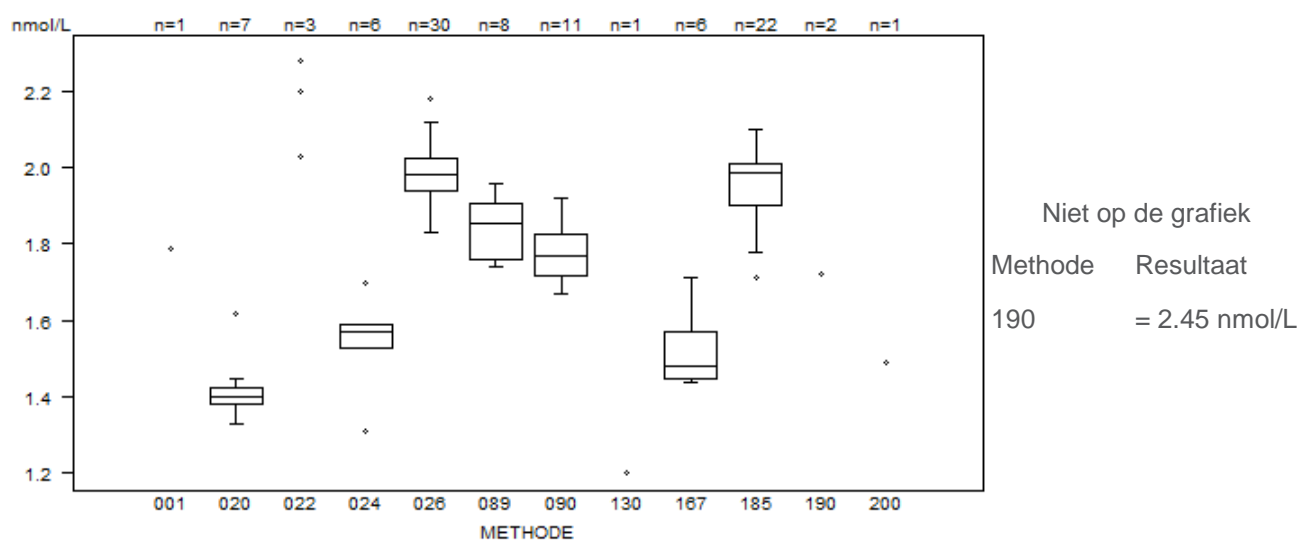


Methode	
033 BioMérieux Vidas	048 Abbott Alinity
035 Siemens Immulite	088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e
047 Abbott Architect(WHO st72/225)	185 Roche - Elecsys cobas e 801



## C-PEPTIDE

C-PEPTIDE - d (%) : 16.0	R/16934			
	METHODE	Mediaan nmol/L	SD nmol/L	CV %
001 Radioactive Tracer Diasource	1.79			1
020 Siemens ADVIA Centaur	1.40	0.03	2.4	7
022 DiaSorin Liaison	2.03	2.20	2.28	3
024 Siemens Immulite	1.57	0.04	2.8	6
026 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	1.98	0.06	3.2	30
089 Abbott Architect	1.86	0.11	5.8	8
090 Abbott Alinity	1.77	0.08	4.6	11
130 Beckman Coulter - Access	1.20			1
167 Siemens - Atellica	1.48	0.09	6.0	6
185 Roche - Elecsys cobas e 801	1.99	0.08	4.1	22
190 OCD - Vitros	1.72	2.45		2
200 Fujirebio - Lumipulse G C-peptide	1.49			1
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	1.92	0.21	10.8	98

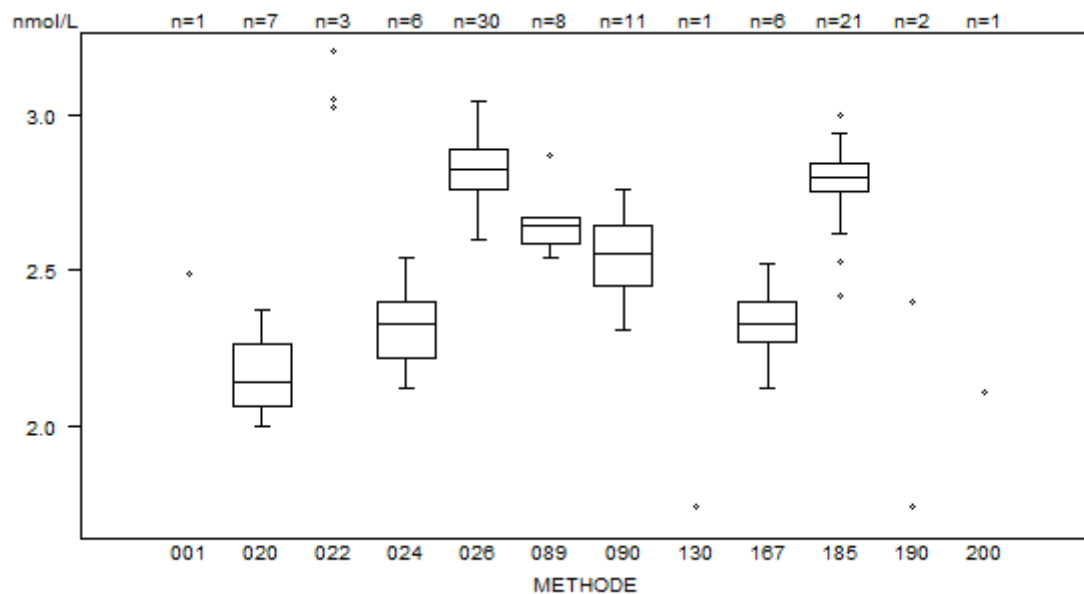


Laboratoria geciteerd voor C-peptide voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
020 Siemens ADVIA Centaur	1	0
024 Siemens Immulite	1	1
026 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	1	0
185 Roche - Elecsys cobas e 801	1	0

\*dc PEPTIDE : 16%

C-PEPTIDE - d (%) : 16.0	R/16935			
	METHODE	Mediaan nmol/L	SD nmol/L	CV %
001 Radioactive Tracer Diasource	2.49			1
020 Siemens ADVIA Centaur	2.14	0.14	6.8	7
022 DiaSorin Liaison	3.02	3.05	3.20	3
024 Siemens Immulite	2.33	0.13	5.7	6
026 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	2.83	0.10	3.4	30
089 Abbott Architect	2.64	0.06	2.3	8
090 Abbott Alinity	2.55	0.14	5.7	11
130 Beckman Coulter - Access	1.74			1
167 Siemens - Atellica	2.33	0.10	4.1	6
185 Roche - Elecsys cobas e 801	2.80	0.07	2.4	21
190 OCD - Vitros	1.74	2.40		2
200 Fujirebio - Lumipulse G C-peptide	2.11			1
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	2.70	0.30	11.3	97

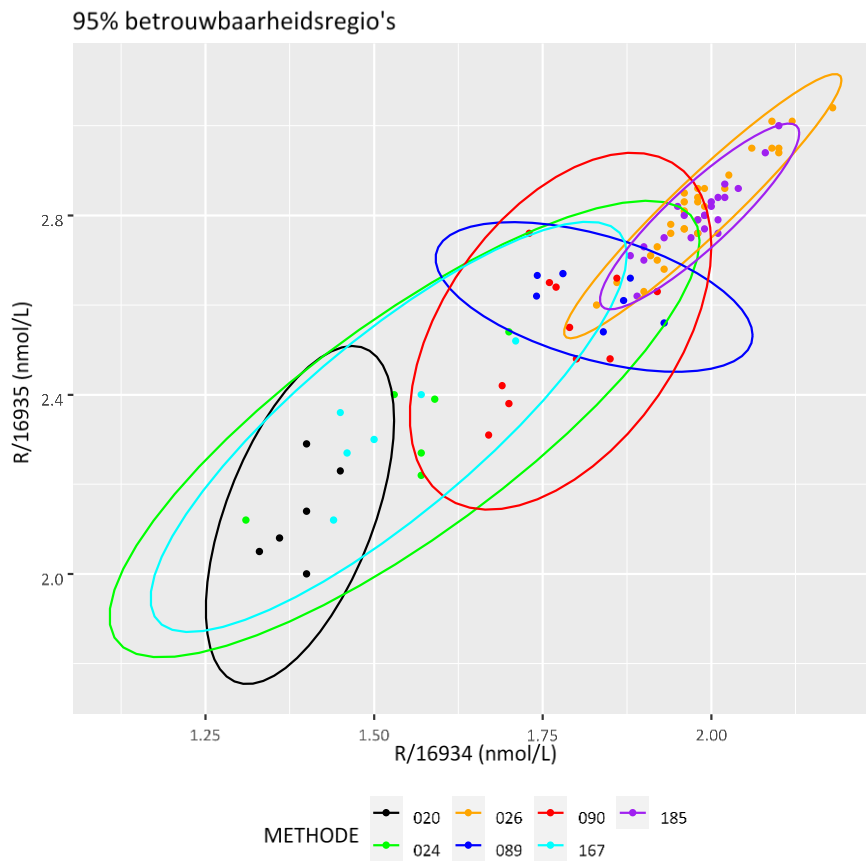


Laboratoria geciteerd voor C-peptide voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
089 Abbott Architect	1	0
185 Roche - Elecsys cobas e 801	1	0

\*dc PEPTIDE : 16%

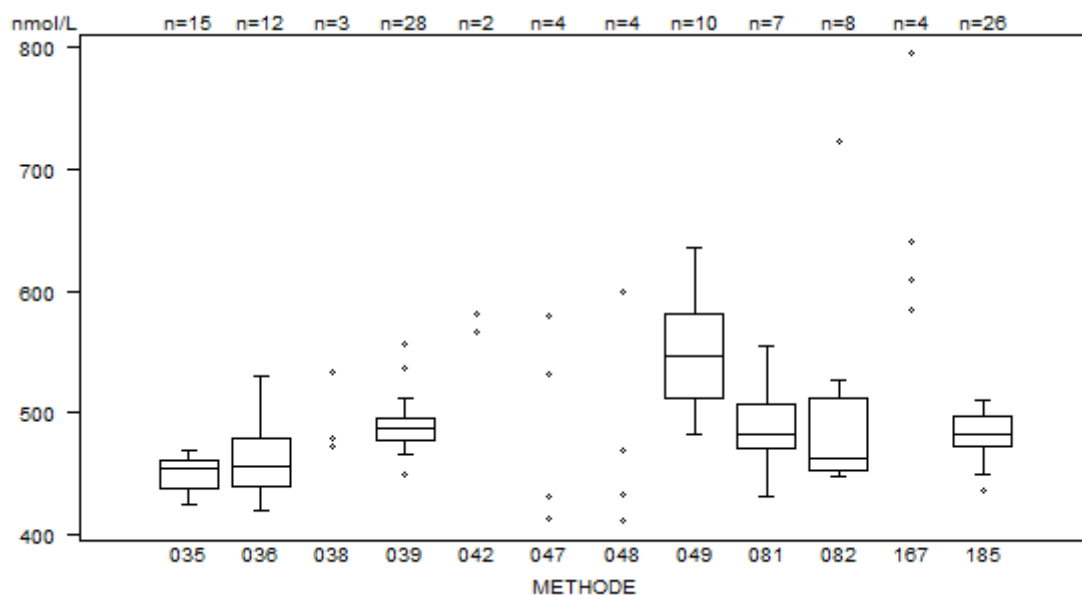
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
020 Siemens Advia Centaur	090 Abbott Alinity
024 Siemens Immulite	167 Siemens - Atellica
026 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e	185 Roche - Elecsys cobas e 801
089 Abbott - Architect	

# CORTISOL

CORTISOL - d (%) : 19.0	R/16934			
METHODE	Mediaan nmol/L	SD nmol/L	CV %	N
035 Abbott Architect	455	16	3.6	15
036 Abbott Alinity	457	29	6.3	12
038 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (1st gen.)	473	480	534	3
039 Roche Mod E/ Cobas e (2nd gen.)	488	13	2.7	28
042 DiaSorin Liaison	566	581		2
047 BioMérieux Vidas	414	431	532	580
048 Siemens Immulite	411	433	469	599
049 Siemens ADVIA Centaur	547	51	9.4	10
081 Beckman Coulter Access	483	26	5.4	7
082 OCD Vitros	462	44	9.5	8
167 Siemens - Atellica	585	609	640	795
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	483	18	3.7	26
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	483	29	6.0	123



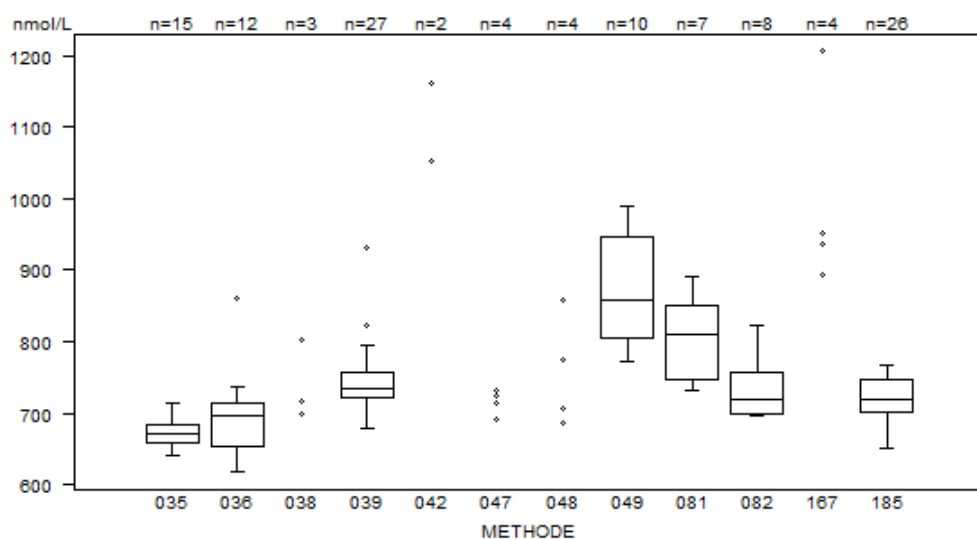
De dosering uitgevoerd met LC-MS/MS, in het « Hôpital Universitaire du Sart Tilman (laboratoire de biologie clinique) » toonde een concentratie van **527 nmol/L** (lijn op de grafiek hierboven). We bedanken Prof. Cavalier voor dit resultaat.

Laboratoria geciteerd voor cortisol voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
039 Roche Mod E/ Cobas e (2nd gen.)	2	0
082 OCD Vitros	1	1

\* d<sub>CORTISOL</sub> : 19% / ± 32.5 nmol/L

CORTISOL - d (%) : 19.0	R/16935				
	METHODE	Mediaan nmol/L	SD nmol/L	CV %	N
035 Abbott Architect	671	19	2.9	15	
036 Abbott Alinity	697	45	6.5	12	
038 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (1st gen.)	698	716	802	3	
039 Roche Mod E/ Cobas e (2nd gen.)	735	26	3.5	27	
042 DiaSorin Liaison	1053	1162		2	
047 BioMérieux Vidas	692	715	723	731	4
048 Siemens Immulite	687	706	775	858	4
049 Siemens ADVIA Centaur	857	104	12.1	10	
081 Beckman Coulter Access	811	77	9.4	7	
082 OCD Vitros	719	44	6.1	8	
167 Siemens - Atellica	894	935	951	1205	4
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	720	34	4.7	26	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	728	54	7.4	122	



Niet op de grafiek  
Methode Resultaat  
082 = 464 nmol/L

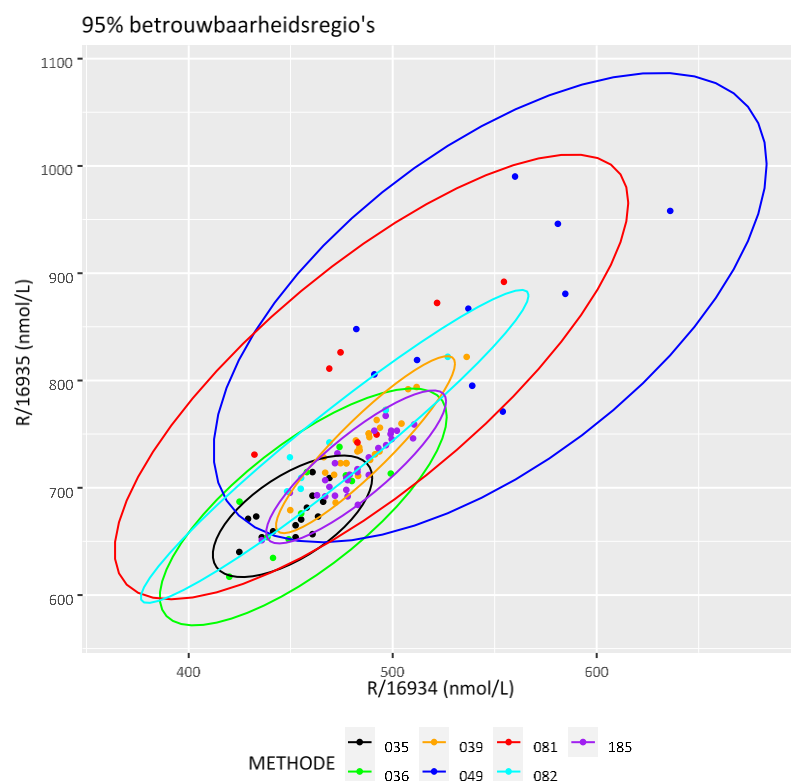
De dosering uitgevoerd met LC-MS/MS, in het « Hôpital Universitaire du Sart Tilman (laboratoire de biologie clinique) » toonde een concentratie van **767 nmol/L** (lijn op de grafiek hierboven). We bedanken Prof. Cavalier voor dit resultaat.

Laboratoria geciteerd voor cortisol voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
036 Abbott Alinity	1	1
039 Roche Mod E/ Cobas e (2nd gen.)	2	1
082 OCD Vitros	1	1

\* d<sub>CORTISOL</sub> : 19% / ± 32.5 nmol/L

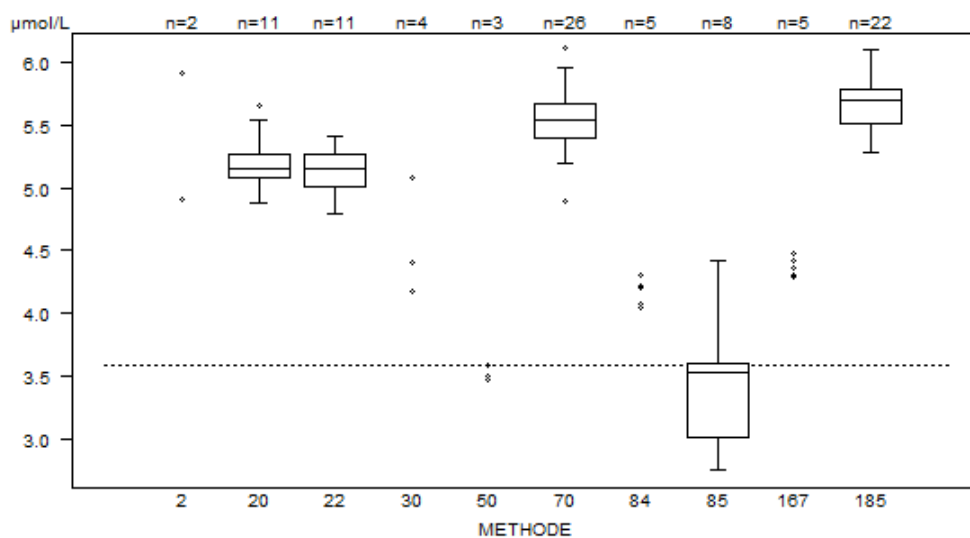
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
035 Abbott-Architect	081 Beckman Coulter-Access
036 Abbott Alinity	082 Vitros ECI
039 Roche- Mod E/ Cobas e (2nd gen.)	185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2
049 Siemens-ADVIA Centaur	

## DEHYDROEPIANDROSTERON-SULFAAT (DHEA-S)

DHEA-S - d (%) : 21.0	R/16934				
METHODE	Mediaan $\mu\text{mol/L}$	SD $\mu\text{mol/L}$	CV %	N	
002 Diasource (RIA) - Radioactive Tracer	4.91 5.92			2	
020 Abbott Architect	5.15	0.14	2.7	11	
022 Abbott Alinity	5.16	0.19	3.7	11	
030 Beckman Coulter Access	4.18	4.40	5.08	12.88	4
050 Diasorin Liaison	3.47	3.50	3.58	3	
070 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	5.54	0.20	3.6	26	
084 Siemens ADVIA Centaur	4.04 4.07 4.21 4.22 4.30			5	
085 Siemens Immulite	3.53	0.44	12.4	8	
167 Siemens - Atellica	4.29 4.30 4.36 4.42 4.48			5	
185 Roche - Elecsys cobas e 801	5.70	0.21	3.7	22	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	5.37	0.59	11.0	97	



Niet op de grafiek

Methode	Resultaat
030	= 12.88 U/L
084	= 1460 $\mu\text{mol/L}$

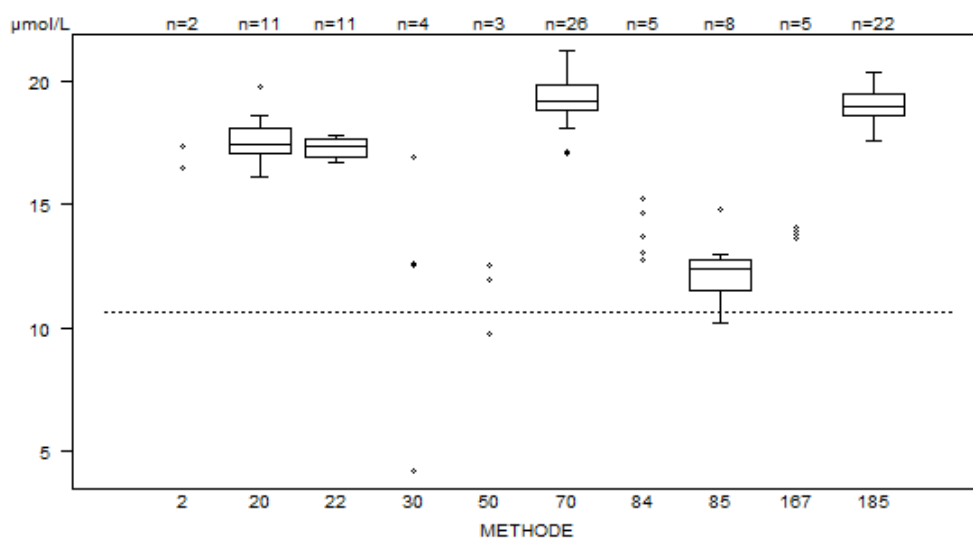
De dosering uitgevoerd met LC-MS/MS, in het « Hôpital Universitaire du Sart Tilman (laboratoire de biologie clinique) » toonde een concentratie van **3.58  $\mu\text{mol/L}$**  (lijn op de grafiek hierboven). We bedanken Prof. Cavalier voor dit resultaat.

Laboratoria geciteerd voor DHEA-S voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
020 Abbott Architect	1	0
070 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	1	0
085 Siemens Immulite	0	1

\*  $d_{DHEA-S} : 21\% / \pm 0.4 \mu\text{mol/L}$

DHEA-S - d (%) : 21.0	R/16935						
	METHODE	Mediaan $\mu\text{mol/L}$	SD $\mu\text{mol/L}$	CV %	N		
002 Diasource (RIA) - Radioactive Tracer		16.53	17.37		2		
020 Abbott Architect		17.48	0.77	4.4	11		
022 Abbott Alinity		17.40	0.57	3.3	11		
030 Beckman Coulter Access		4.14	12.56	12.64	16.93	4	
050 Diasorin Liaison		9.75	11.96	12.56		3	
070 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e		19.24	0.78	4.1		26	
084 Siemens ADVIA Centaur		12.76	13.04	13.71	14.63	15.22	5
085 Siemens Immulite		12.40	0.94	7.6			8
167 Siemens - Atellica		13.60	13.81	13.90	13.95	14.08	5
185 Roche - Elecsys cobas e 801		19.01	0.63	3.3			22
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>		17.85	2.20	12.4			97



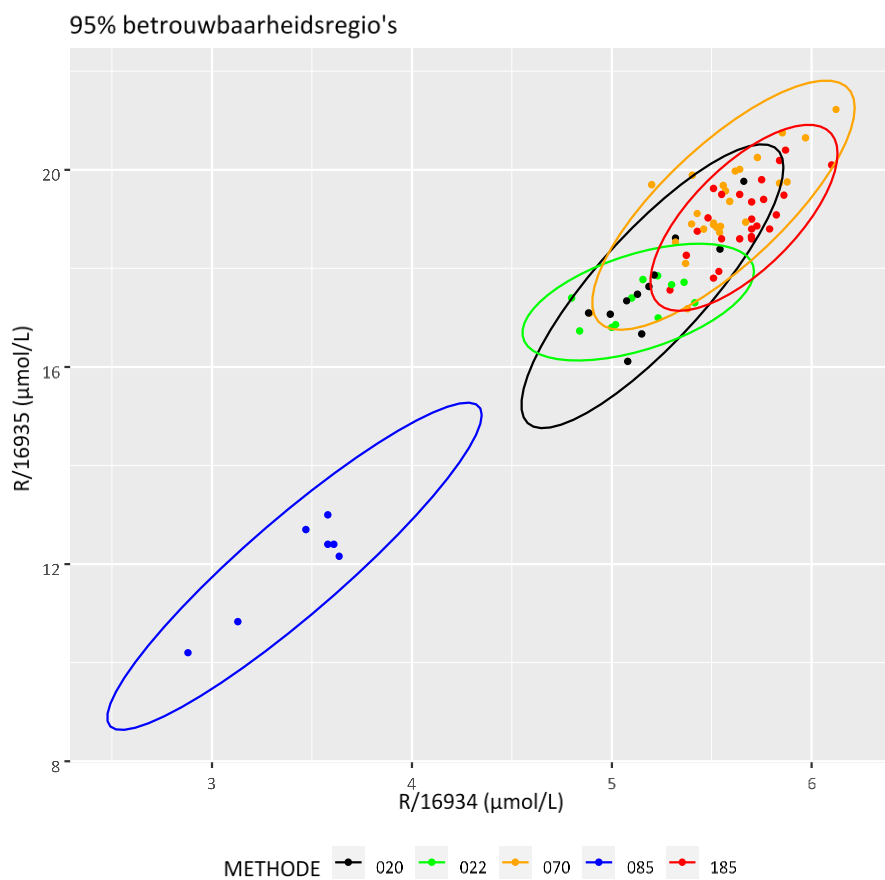
Niet op de grafiek  
 Methode Resultaat  
 084 = 4520.32  $\mu\text{mol/L}$

De dosering uitgevoerd met LC-MS/MS, in het « Hôpital Universitaire du Sart Tilman (laboratoire de biologie clinique) » toonde een concentratie van **10.66  $\mu\text{mol/L}$**  (lijn op de grafiek hierboven). We bedanken Prof. Cavalier voor dit resultaat.



Geen enkel laboratorium werd geciteerd voor DHEA-S voor het staal R/16935.

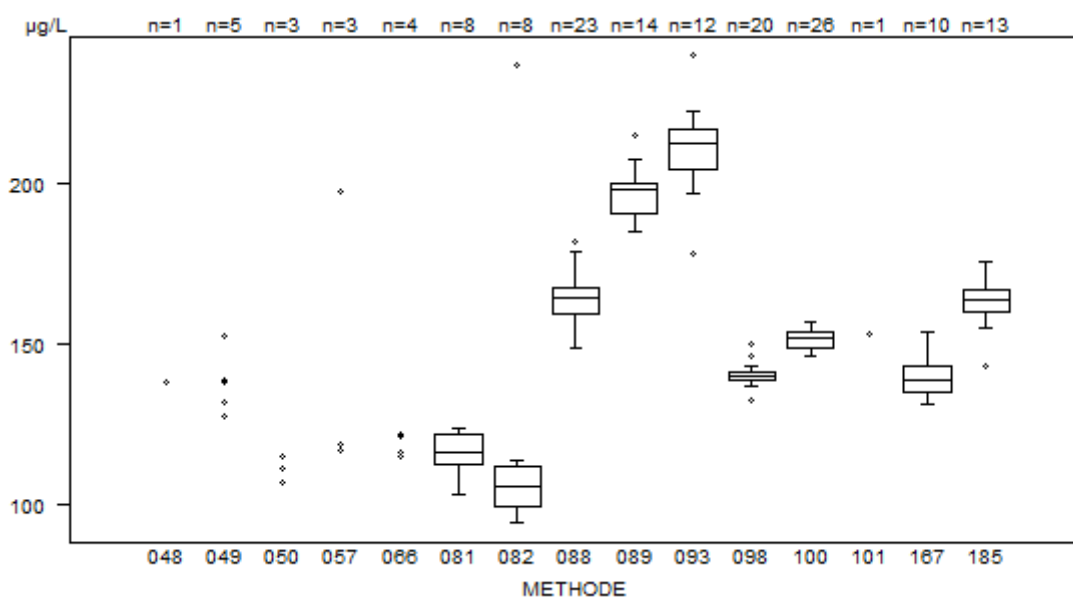
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
020 Abbott Architect	085 Siemens Immulite
022 Abbott Alinity	185 Roche - Elecsys cobas e 801
070 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	

# FERRITINE

FERRITINE - d (%) : 16.0	R/16934			
METHODE	Mediaan µg/L	SD µg/L	CV %	N
048 Siemens Immulite	138			1
049 Siemens ADVIA Centaur	128	132	138	5
	139 153			
050 Siemens ADVIA Chemistry	107	111	115	3
057 Olympus	117	119	198	3
066 Siemens Dimension Vista	115	116	121	122
081 Beckman Coulter Access	116	7	5.9	8
082 OCD Vitros	106	10	9.1	8
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	165	6	3.6	23
089 Abbott Architect	198	7	3.4	14
093 Abbott Alinity	213	9	4.4	12
098 Roche - Cobas c311/501/502 (4th gen.)	140	2	1.4	20
100 Roche - Cobas c701/702 (4th gen.)	152	4	2.6	26
101 Roche / Hitachi cobas c 503	153			1
167 Siemens - Atellica	139	6	4.4	10
185 Roche - Elecsys cobas e 801	164	5	3.2	13
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	152	21	13.7	151

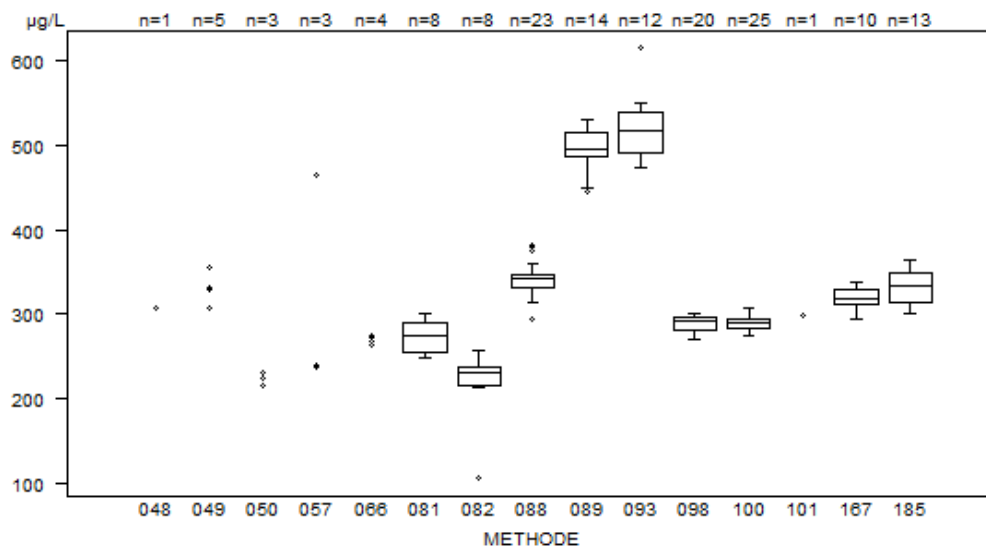


Laboratoria geciteerd voor ferritine voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
082 OCD Vitros	1	1
093 Abbott Alinity	1	1
098 Roche - Cobas c311/501/502 (4th gen.)	2	0
185 Roche - Elecsys cobas e 801	1	0

\*d<sub>FERRITINE</sub> : 16%

FERRITINE - d (%) : 16.0	R/16935				
	METHODE	Mediaan µg/L	SD µg/L	CV %	N
048 Siemens Immulite	307				1
049 Siemens ADVIA Centaur	307 329	329	331	356	5
050 Siemens ADVIA Chemistry	216	225	231		3
057 Olympus	238	240	464		3
066 Siemens Dimension Vista	264	269	273	275	4
081 Beckman Coulter Access	275	26	9.5		8
082 OCD Vitros	231	16	6.9		8
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	342	11	3.3		23
089 Abbott Architect	495	21	4.2		14
093 Abbott Alinity	518	36	6.9		12
098 Roche - Cobas c311/501/502 (4th gen.)	292	10	3.5		20
100 Roche - Cobas c701/702 (4th gen.)	290	8	2.8		25
101 Roche / Hitachi cobas c 503	299				1
167 Siemens - Atellica	319	13	4.2		10
185 Roche - Elecsys cobas e 801	334	25	7.5		13
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	307	45	14.7		150

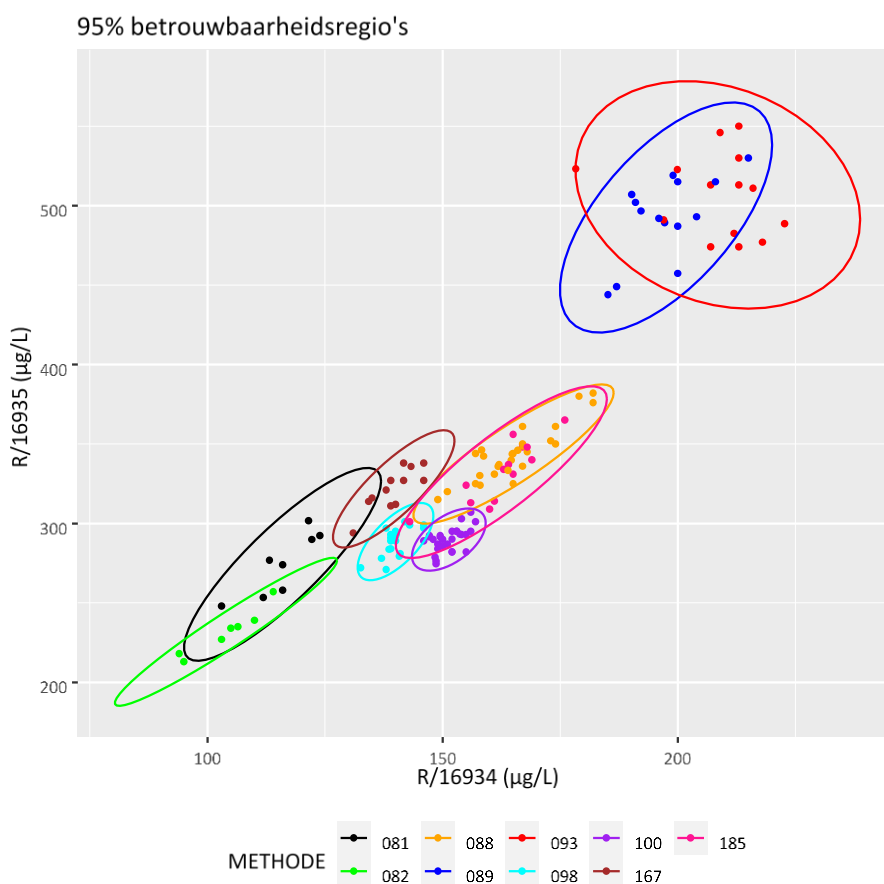


Laboratoria geciteerd voor ferritine voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
082 OCD Vitros	1	1
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	3	0
093 Abbott Alinity	0	1

\*d<sub>FERRITINE</sub> : 16%

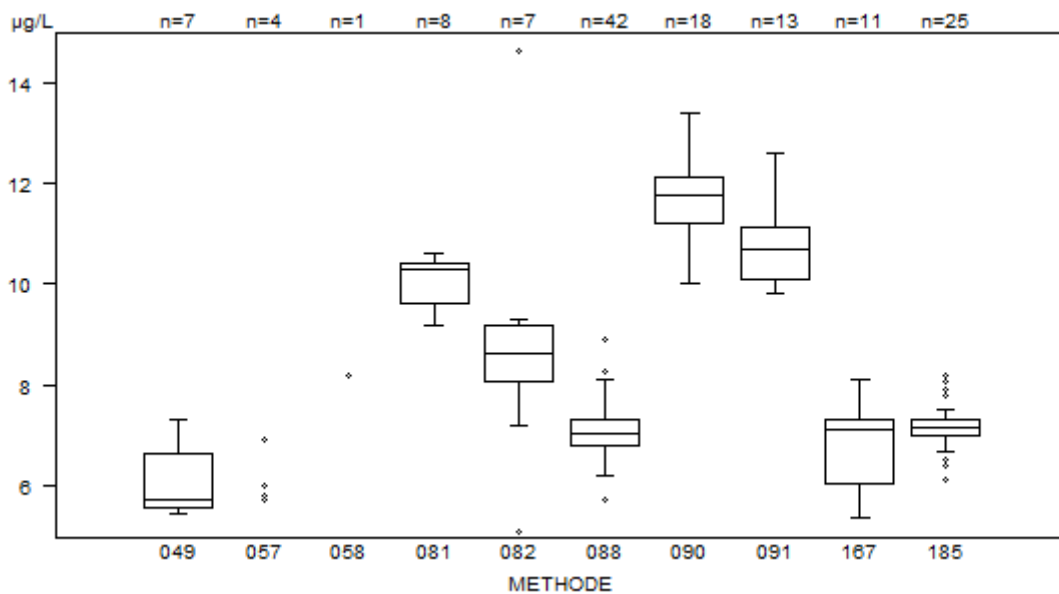
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
081 Beckman Coulter-Access	098 Roche - Cobas c311/501/502 (4th gen.)
082 Vitros ECI	100 Roche - Cobas c701/702 (4th gen.)
088 Roche-Elecsys/ Mod E/ Cobas e	167 Siemens - Atellica
089 Abbott-Architect	185 Roche - Elecsys cobas e 801
093 Abbott Alinity	

# FOLIUMZUUR

FOLIUMZUUR - d (%) : 28.0	R/16934				
METHODE	Mediaan µg/L	SD µg/L	CV %	N	
049 Siemens ADVIA Centaur	5.70	0.82	14.3	7	
057 Siemens Dimension Vista	5.70	5.80	6.00	6.90	4
058 Siemens Immulite	8.20			1	
081 Beckman Coulter Access	10.29	0.59	5.7	8	
082 OCD Vitros	8.60	0.83	9.6	7	
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	7.03	0.40	5.7	42	
090 Abbott Architect is 03/178	11.75	0.67	5.7	18	
091 Abbott Alinity	10.70	0.76	7.1	13	
167 Siemens - Atellica	7.10	0.93	13.1	11	
185 Roche - Elecsys cobas e 801	<del>7.2</del> 7.14*	<del>0.22</del> 0.44*	<del>3.1</del> 6.2*	25	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	7.30	2.34	32.0	136	



Laboratoria geciteerd voor foliumzuur voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
049 Siemens ADVIA Centaur	0	1
082 OCD Vitros	1	1
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	2	0
185 Roche - Elecsys cobas e 801	<del>5</del> 0*	0

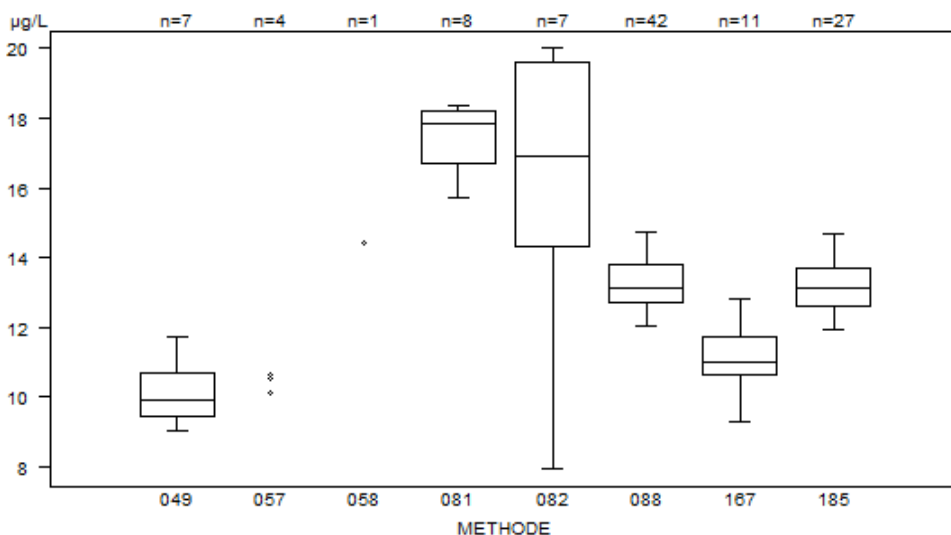
\* d<sub>FOLATE</sub> : 28% / ± 1.1 µg/L

\* De resultaten voor de methode **Roche - Elecsys cobas e 801 (185)** tonen een lage variabiliteit en een hoog aantal z-citatie. Om onterechte citaties te vermijden, werd de robuuste standaard deviatie ( $SD=(P75-P25)/1.349$ ) gewoonlijk gebruikt voor de berekening tijdens de EKE's, vervangen door de klasieke standaard deviatie:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x - M)^2}{n - 1}}$$

Daardoor is er geen enkel laboratorium meer geciteerd voor de z-score.

<b>FOLIUMZUUR - d (%) : 28.0</b>	<b>R/16935</b>				
METHODE	Mediaan µg/L	SD µg/L	CV %	N	
049 Siemens ADVIA Centaur	9.90	0.95	9.6	7	
057 Siemens Dimension Vista	10.10	10.10	10.50	10.60	4
058 Siemens Immulite	14.40			1	
081 Beckman Coulter Access	17.85	1.09	6.1	8	
082 OCD Vitros	16.90	3.93	23.2	7	
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	13.10	0.79	6.1	42	
<del>090 Abbott Architect is 03/178 ●</del>				18	
<del>091 Abbott Alinity ●</del>				13	
167 Siemens - Atellica	11.00	0.81	7.3	11	
185 Roche - Elecsys cobas e 801	13.10	0.82	6.2	27	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	13.10	1.41	10.8	107	



● Voor de gebruikers van de methoden **Abbott Architect (090) en Alinity (091)** werden geen berekeningen uitgevoerd gezien het groot aantal gecensureerde waarden. De laboratoria hebben de volgende resultaten gerapporteerd :

Abbott Architect (090) (µg/L): 16.9; 18.8; 19.4; > 20 (15 laboratoria)

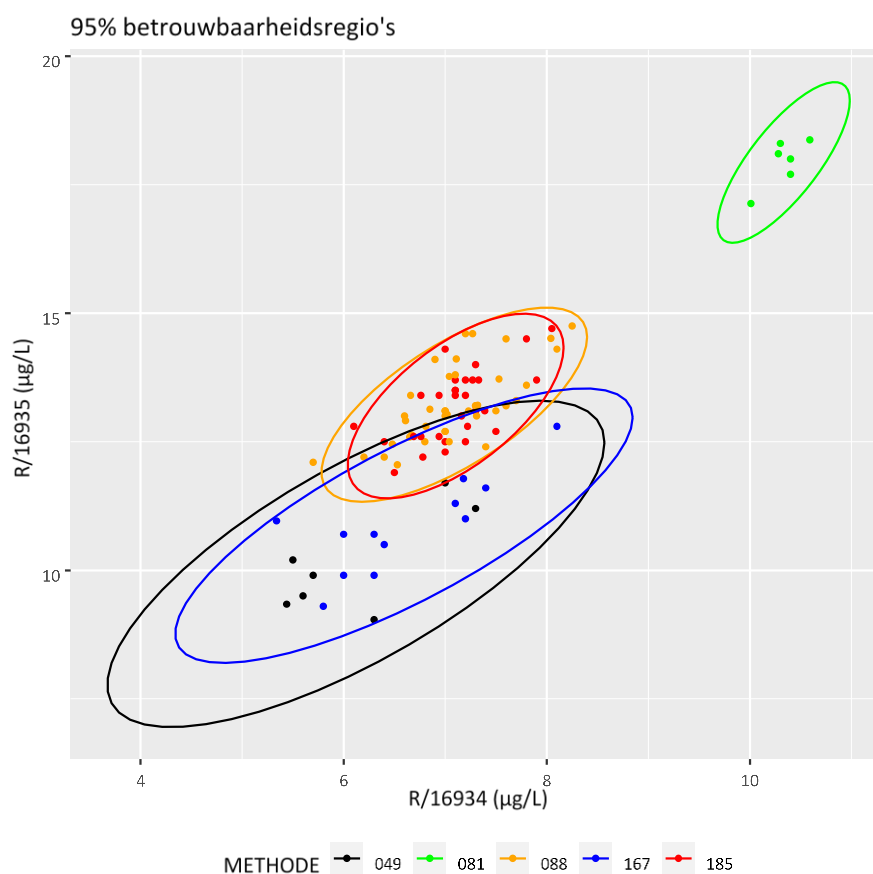
Abbott Alinity (091) (µg/L): 18.1; 18.6; 19.2; 19.3; 19.9; 19.9; > 20 (8 laboratoria)

Laboratorium geciteerd voor foliumzuur voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
082 OCD Vitros	0	1

\* d<sub>FOLATE</sub> : 28% / ± 1.1 µg/L

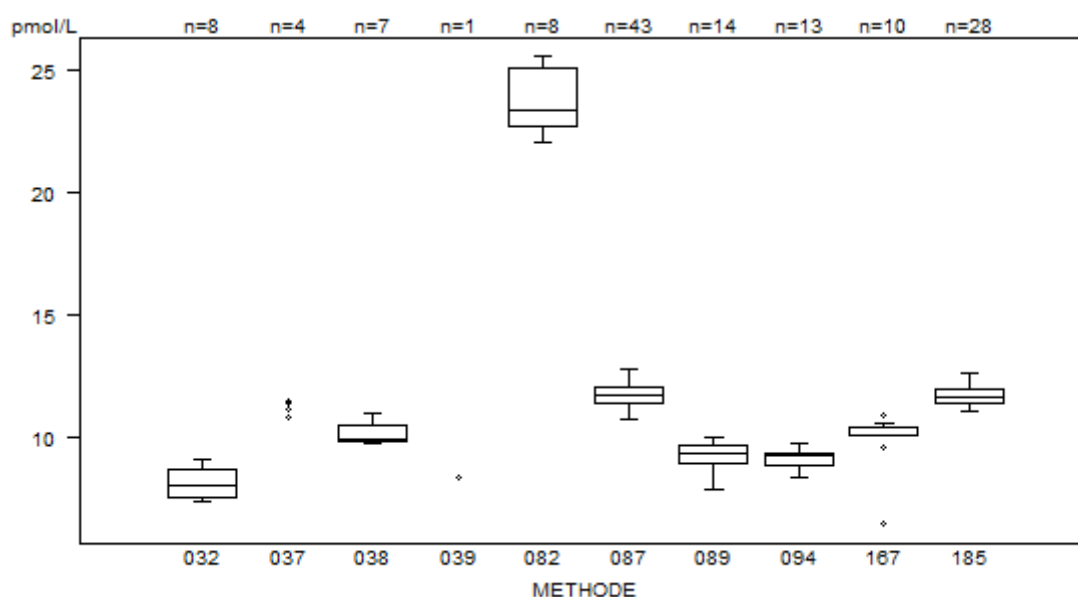
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
049 Siemens ADVIA Centaur	167 Siemens - Atellica
081 Beckman Coulter Access	185 Roche - Elecsys cobas e 801
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	

## VRIJ T3 (FT3)

VRIJ T3 (FT3) - d (%) : 12.0	R/16934				
METHODE	Mediaan pmol/L	SD pmol/L	CV %	N	
032 Beckman Coulter Access	8.10	0.82	10.1	8	
037 Siemens Dimension Vista	10.80	11.20	11.43	11.48	4
038 Siemens ADVIA Centaur	9.93	0.48	4.8	7	
039 Siemens Immulite	8.40			1	
082 OCD Vitros	23.35	1.78	7.6	8	
087 Roche Elecsys/Mod E/cobas e (3rd gen)	11.77	0.43	3.7	43	
089 Abbott Architect	9.36	0.56	5.9	14	
094 Abbott Alinity	9.29	0.35	3.8	13	
167 Siemens - Atellica	10.12	0.22	2.2	10	
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3	11.62	0.44	3.8	28	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	11.39	1.62	14.2	136	



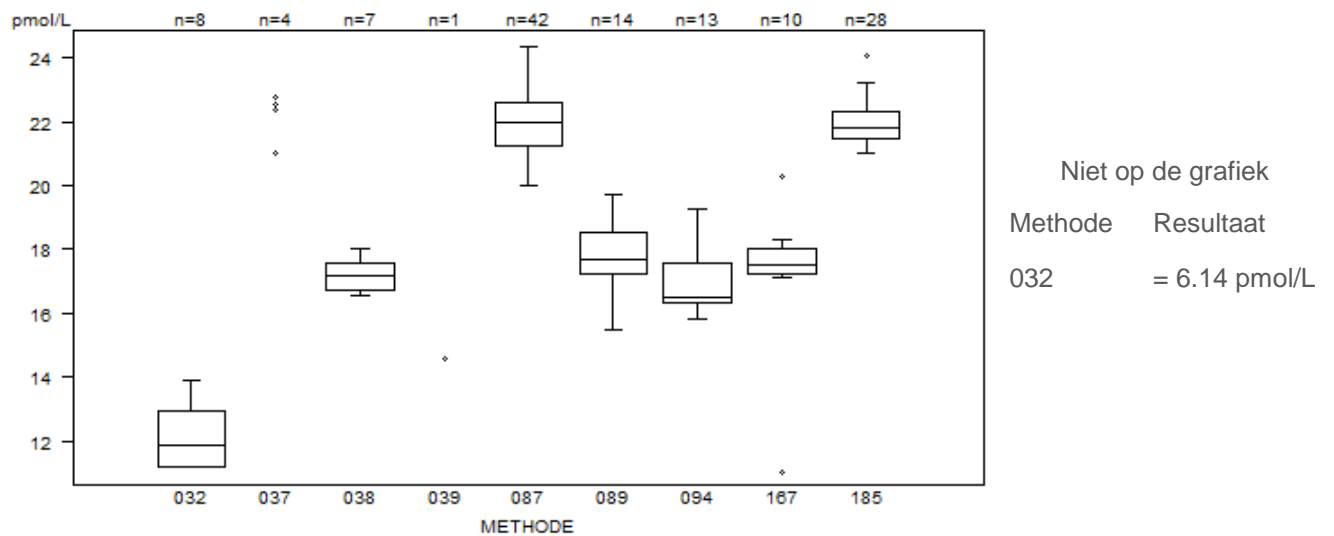
Laboratoria geciteerd voor FT3 voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
032 Beckman Coulter Access	0	1
089 Abbott Architect	0	2
167 Siemens - Atellica	2	1

\*  $d_{FT3}$  : 12% /  $\pm$  0.9 pmol/L



VRIJ T3 (FT3) - d (%) : 12.0	R/16935				
	METHODE	Mediaan pmol/L	SD pmol/L	CV %	N
032 Beckman Coulter Access	11.86	1.30	11.0	8	
037 Siemens Dimension Vista	21.00	22.40	22.54	22.75	4
038 Siemens ADVIA Centaur	17.20	0.62	3.6	7	
039 Siemens Immulite	14.60			1	
<del>082 OCD Vitros •</del>				<del>8</del>	
087 Roche Elecsys/Mod E/cobas e (3rd gen)	22.00	1.00	4.5	42	
089 Abbott Architect	17.71	0.97	5.5	14	
094 Abbott Alinity	16.50	0.95	5.8	13	
167 Siemens - Atellica	17.51	0.59	3.3	10	
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3	21.80	0.63	2.9	28	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	21.10	3.42	16.2	127	



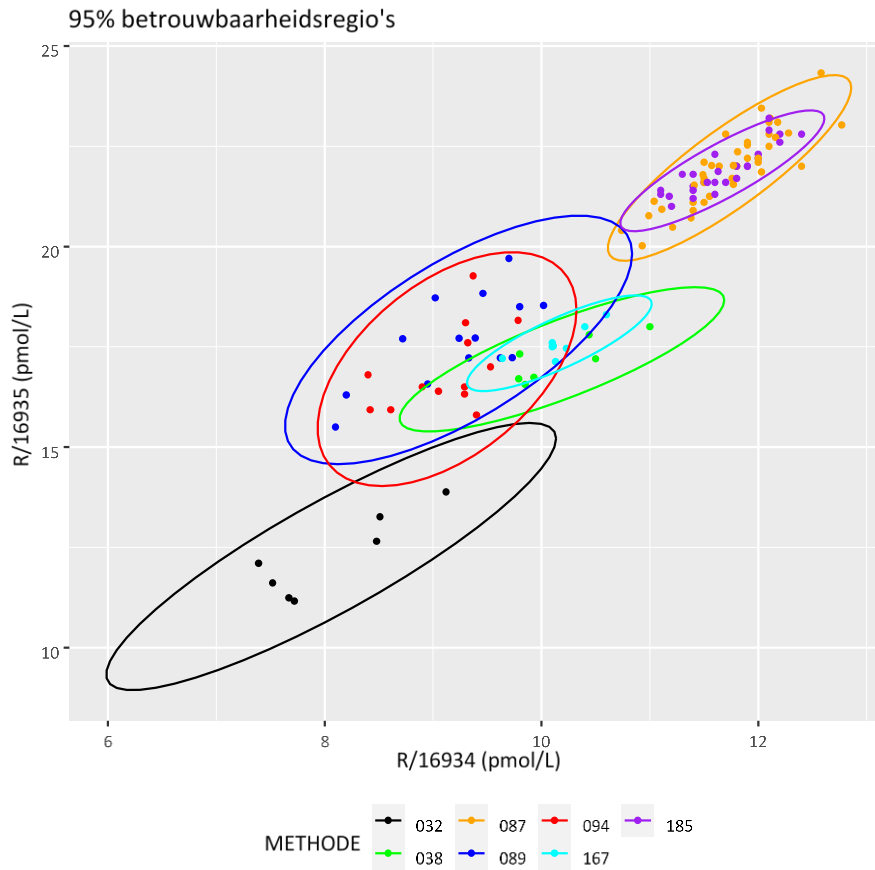
- Voor de gebruikers van de methode **OCD Vitros (082)** werden geen berekeningen uitgevoerd gezien het groot aantal gecensureerde waarden (100%). Alle gebruikers van deze methode hebben een resultaat > 35 pmol/L gerapporteerd.

Laboratoria geciteerd voor FT3 voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
032 Beckman Coulter Access	1	2
089 Abbott Architect	0	1
094 Abbott Alinity	0	1
167 Siemens - Atellica	2	2
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3	1	0

\*  $d_{FT3}$  : 12% /  $\pm$  0.9 pmol/L

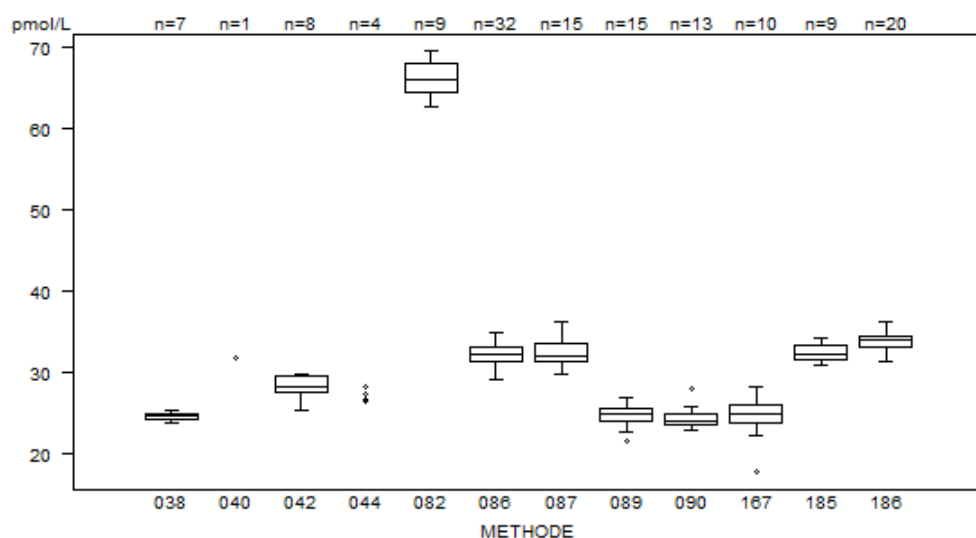
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
032 Beckman Coulter-Access	094 Abbott Alinity
038 Siemens-ADVIA Centaur	167 Siemens - Atellica
087 Roche - Elecsys/Mod E/cobas e (3rd gen)	185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3
089 Abbott-Architect	

## VRIJ T4 (FT4)

VRIJ T4 (FT4) - d (%) : 12.0	R/16934				
	METHODE	Mediaan pmol/L	SD pmol/L	CV %	N
038 Siemens ADVIA Centaur	24.6	0.6	2.6	7	
040 Siemens Immulite	31.8			1	
042 Beckman Coulter Access (33880)	28.3	1.5	5.2	8	
044 Siemens Dimension Vista	26.5	26.7	27.3	28.1	4
082 OCD Vitros	65.9	2.7	4.0	9	
086 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e (3rd gen)	32.2	1.3	3.9	32	
087 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e (2nd gen)	32.1	1.7	5.3	15	
089 Abbott Architect	24.8	1.0	4.2	15	
090 Abbott Alinity	24.1	1.0	4.3	13	
167 Siemens - Atellica	24.9	1.7	6.8	10	
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	32.3	1.3	4.1	9	
186 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3	34.1	1.0	2.8	20	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	31.4	5.8	18.4	143	



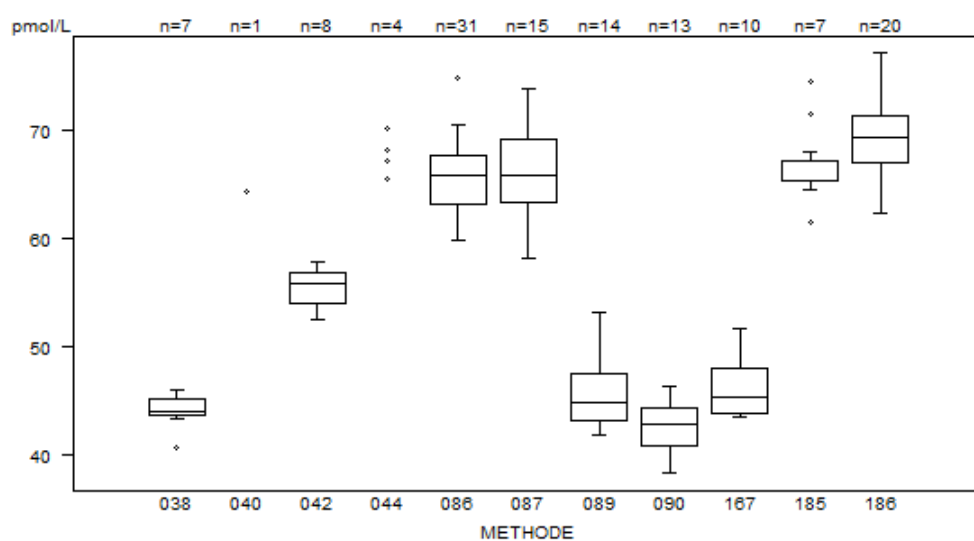
Niet op de grafiek  
Methode    Resultaat  
082        > 90 pmol/L

Laboratoria geciteerd voor FT4 voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
082 OCD Vitros	1	1
087 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e (2nd gen)	0	1
089 Abbott Architect	1	1
090 Abbott Alinity	1	1
167 Siemens - Atellica	1	2

\*  $d_{FT4}$  : 12%

VRIJ T4 (FT4) - d (%) : 12.0	R/16935				
METHODE	Mediaan pmol/L	SD pmol/L	CV %	N	
038 Siemens ADVIA Centaur	44.0	1.2	2.7	7	
040 Siemens Immulite	64.4			1	
042 Beckman Coulter Access (33880)	55.8	2.0	3.6	8	
044 Siemens Dimension Vista	65.6	67.1	68.2	70.1	4
<del>082 OCD Vitros •</del>				<del>8</del>	
086 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e (3rd gen)	65.8	3.4	5.2	31	
087 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e (2nd gen)	65.8	4.2	6.4	15	
089 Abbott Architect	44.8	3.2	7.1	14	
090 Abbott Alinity	42.8	2.6	6.1	13	
167 Siemens - Atellica	45.3	3.1	6.9	10	
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	67.1	1.4	2.0	7	
186 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3	69.3	3.3	4.7	20	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	63.0	16.1	25.5	130	



Niet op de grafiek  
Methode      Resultaat  
167            = 32.9 pmol/L

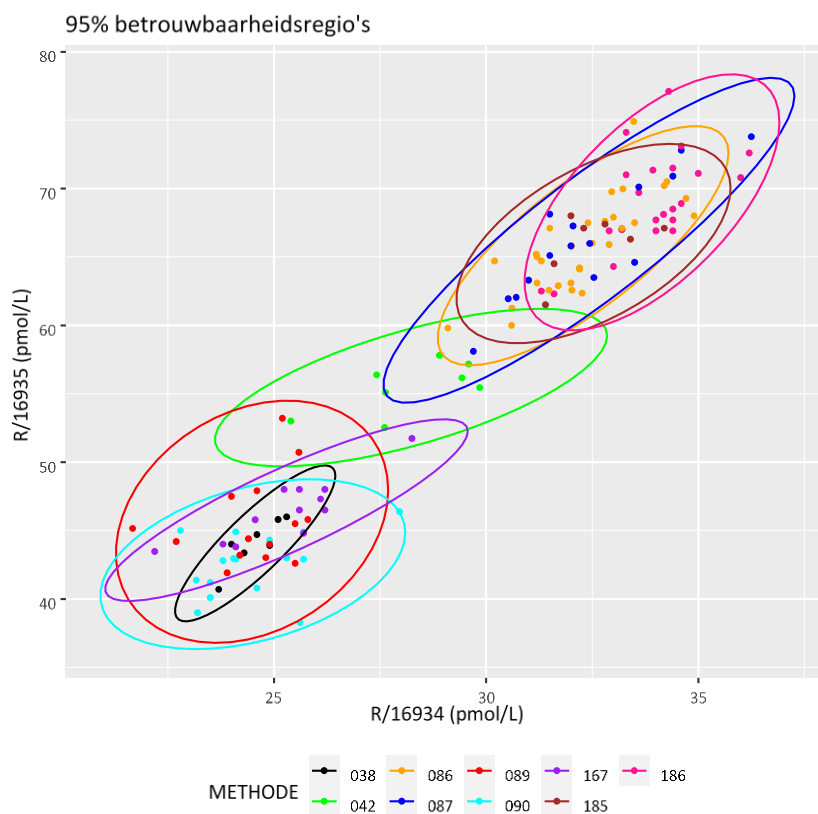
- Voor de gebruikers van de methode **OCD Vitros (082)** werden geen berekeningen uitgevoerd gezien het groot aantal gecensureerde waarden (100%). Alle gebruikers van deze methode hebben een resultaat > 90 pmol/L gerapporteerd.

Laboratoria geciteerd voor FT4 voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
086 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e (3rd gen)	0	1
087 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e (2nd gen)	0	1
089 Abbott Architect	0	2
167 Siemens - Atellica	1	2
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	1	0

\*  $d_{FT4}$  : 12%

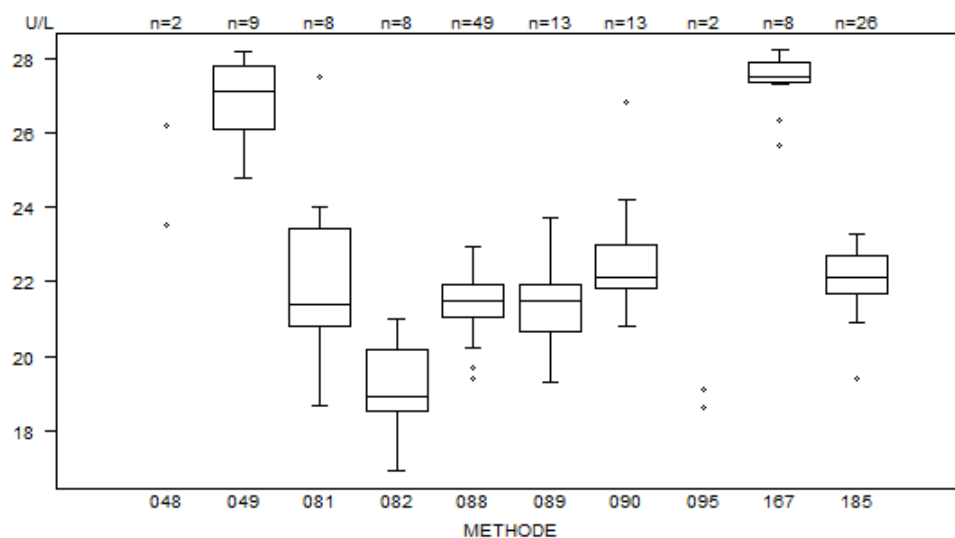
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
038 Siemens-ADVIA Centaur	090 Abbott Alinity
042 Beckman Coulter Access (33880)	167 Siemens - Atellica
086 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e (3rd gen)	185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2
087 Roche - Elecsys/ Mod E / Cobas e (2nd gen)	186 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3
089 Abbott-Architect	

## FOLLIKEL STIMULEREND HORMOON (FSH)

FSH - d (%) : 12.0	R/16934				
	METHODE	Mediaan U/L	SD U/L	CV %	N
048 Siemens Immulite		23.5	26.2		2
049 Siemens ADVIA Centaur		27.1	1.3	4.7	9
081 Beckman Coulter Access		21.4	2.0	9.2	8
082 OCD Vitros		18.9	1.2	6.5	8
088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e		21.5	0.6	3.0	49
089 Abbott Architect		21.5	0.9	4.2	13
090 Abbott Alinity		22.1	0.9	4.0	13
095 Siemens Dimension Vista		18.6	19.1		2
167 Siemens - Atellica		27.5	0.4	1.5	8
185 Roche - Elecsys cobas e 801		22.1	0.7	3.4	26
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>		21.9	1.4	6.2	138



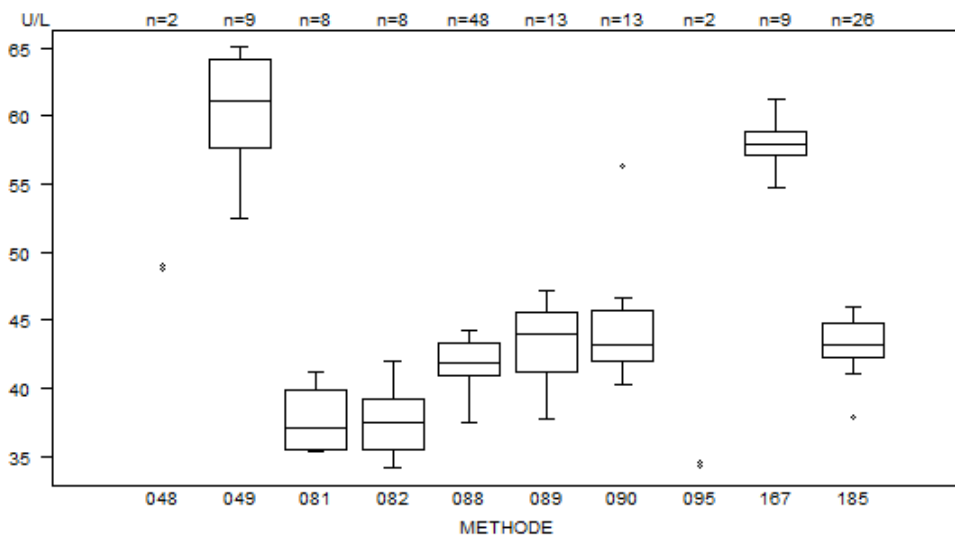
Niet op de grafiek  
Methode Resultaat  
082 = 35.1 U/L

Laboratoria geciteerd voor FSH voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
081 Beckman Coulter Access	1	3
082 OCD Vitros	1	1
088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e	1	0
090 Abbott Alinity	1	1

\*  $d_{FSH}$  : 12% /  $\pm$  1.2 U/L

FSH - d (%) : 12.0	R/16935				
	METHODE	Mediaan U/L	SD U/L	CV %	N
048 Siemens Immulite		48.7	49.0		2
049 Siemens ADVIA Centaur	61.1	4.8	7.8		9
081 Beckman Coulter Access	37.0	3.3	8.8		8
082 OCD Vitros	37.5	2.8	7.4		8
088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e	41.8	1.8	4.2		48
089 Abbott Architect	44.0	3.3	7.4		13
090 Abbott Alinity	43.2	2.7	6.2		13
095 Siemens Dimension Vista		34.3	34.6		2
167 Siemens - Atellica	57.9	1.3	2.2		9
185 Roche - Elecsys cobas e 801	43.2	1.9	4.3		26
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	42.9	2.9	6.7		138



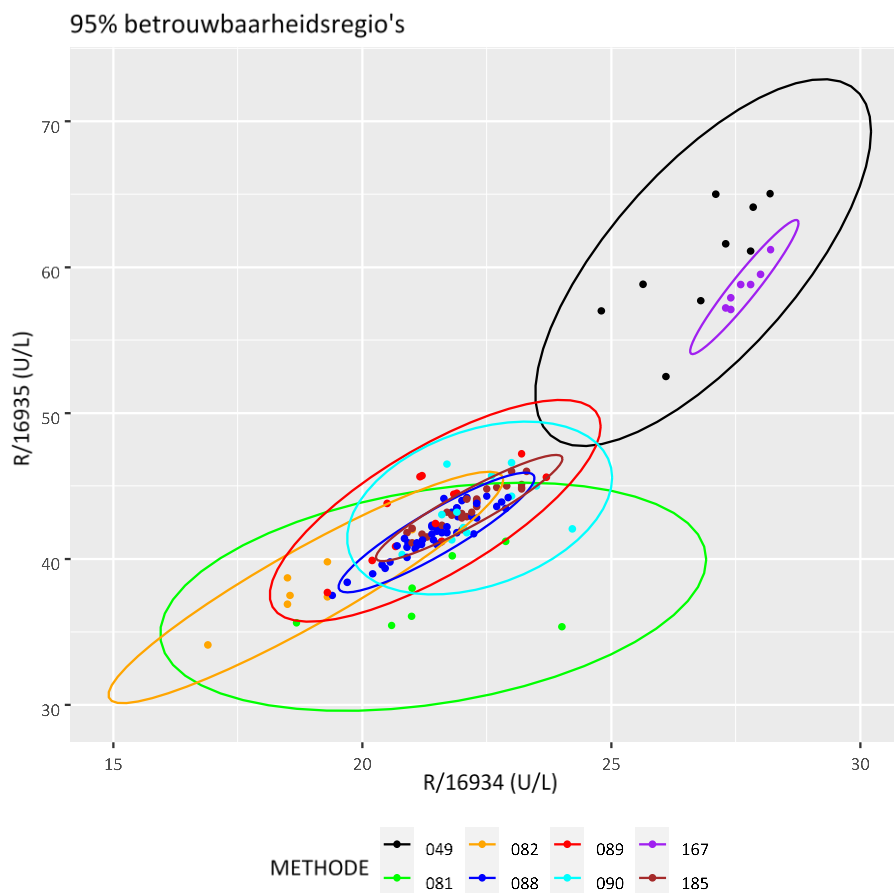
Niet op de grafiek  
Methode Resultaat  
082 = 17.4 U/L

Laboratoria geciteerd voor FSH voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
049 Siemens ADVIA Centaur	0	1
082 OCD Vitros	1	2
089 Abbott Architect	0	1
090 Abbott Alinity	1	1

\*  $d_{FSH} : 12\% / \pm 1.2 \text{ U/L}$

De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.

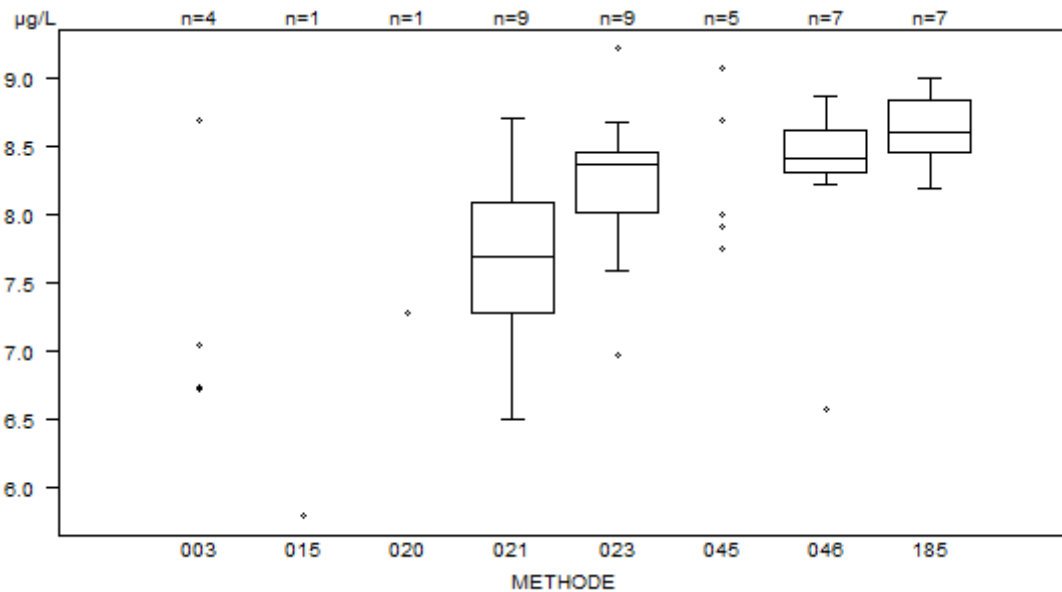


Methode	
049 Siemens-ADVIA Centaur	089 Abbott-Architect
081 Beckman Coulter-Access	090 Abbott Alinity
082 OCD Vitros	167 Siemens - Atellica
088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e	185 Roche - Elecsys cobas e 801



# GROEIHORMOON

GROEIHORMOON - d (%) : 21.0	R/16934					
METHODE	Mediaan µg/L	SD µg/L	CV %	N		
003 DIAsource - Radioactive Tracer	6.73	6.74	7.05	8.69	4	
015 DIASource - Non-Isotopic				5.79	1	
020 Beckman Coulter Access				7.29	1	
021 Diasorin Liaison	7.70	0.60	7.8		9	
023 Siemens Immulite	8.38	0.33	3.9		9	
045 IDS	7.75	7.92	8.00	8.70	9.08	5
046 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	8.42	0.23	2.8		7	
185 Roche - Elecsys cobas e 801	8.61	0.29	3.3		7	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	8.20	0.81	9.9		43	

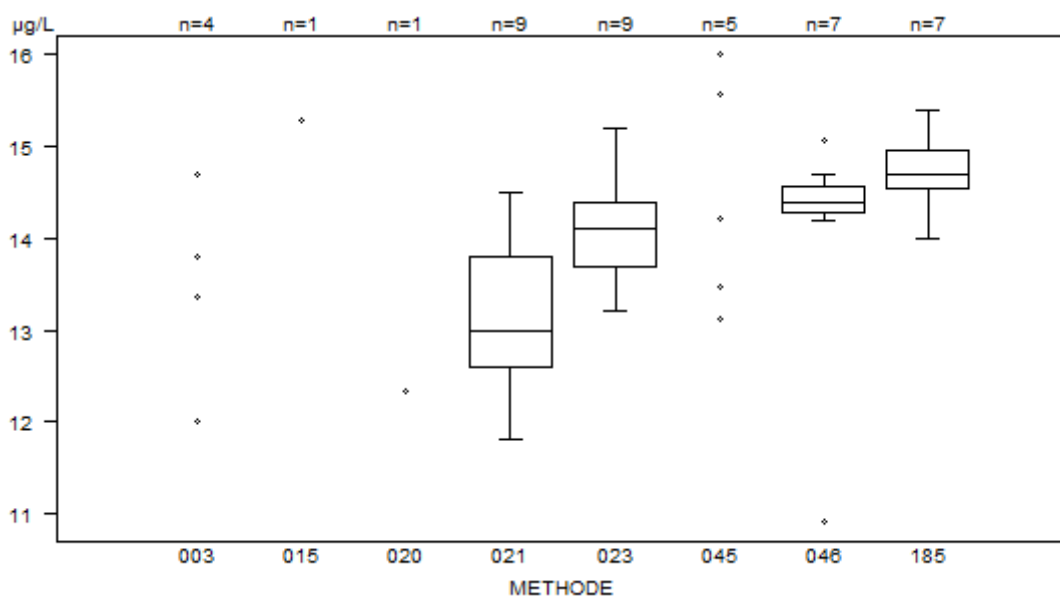


Laboratoria geciteerd voor GH voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
023 Siemens Immulite	1	0
046 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	1	1

\* d<sub>GH</sub> : 21% / ± 0.3 µg/L

<b>GROEIHORMOON - d (%) : 21.0</b>		<b>R/16935</b>			
METHODE	Mediaan µg/L	SD µg/L	CV %	N	
003 DIASource - Radioactive Tracer	12.01	13.37	13.80	14.70	4
015 DIASource - Non-Isotopic	15.29			1	
020 Beckman Coulter Access	12.34			1	
021 Diasorin Liaison	13.00	0.89	6.8	9	
023 Siemens Immulite	14.10	0.52	3.7	9	
045 IDS	13.13	13.47	14.22	5	
	15.57	16.00			
046 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	14.40	0.22	1.5	7	
185 Roche - Elecsys cobas e 801	14.70	0.30	2.0	7	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	14.20	0.95	6.7	43	

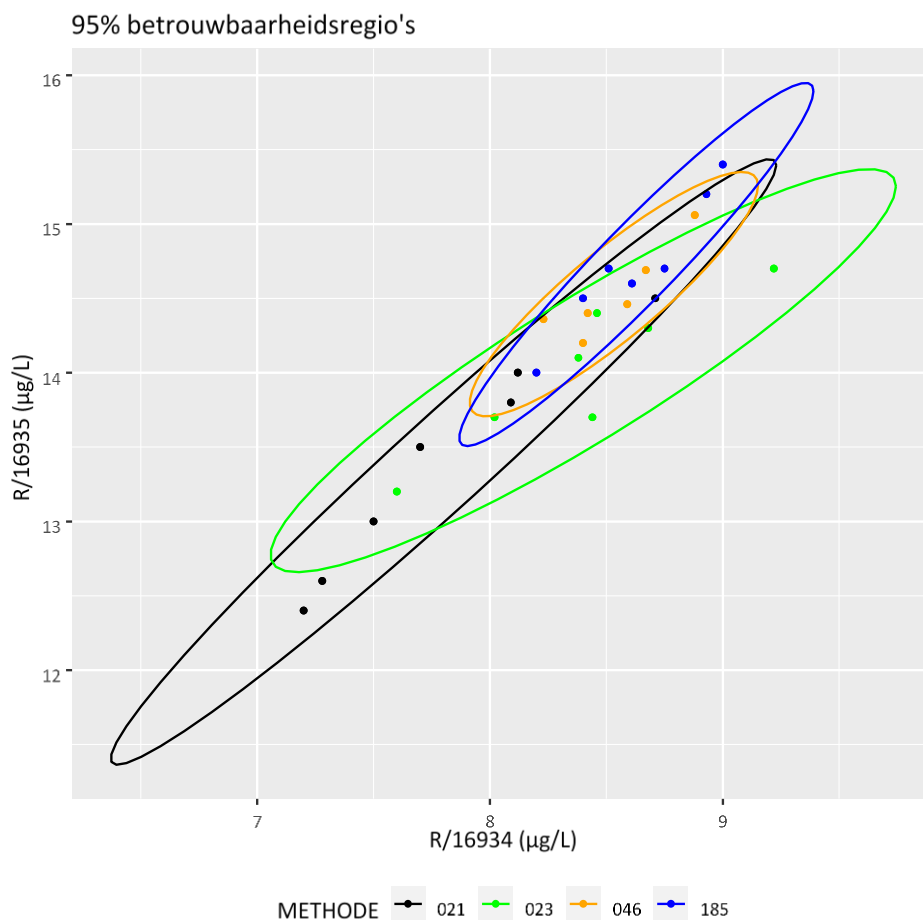


Laboratoria geciteerd voor GH voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
046 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	2	1

\*  $d_{GH}$  : 21% /  $\pm$  0.3 µg/L

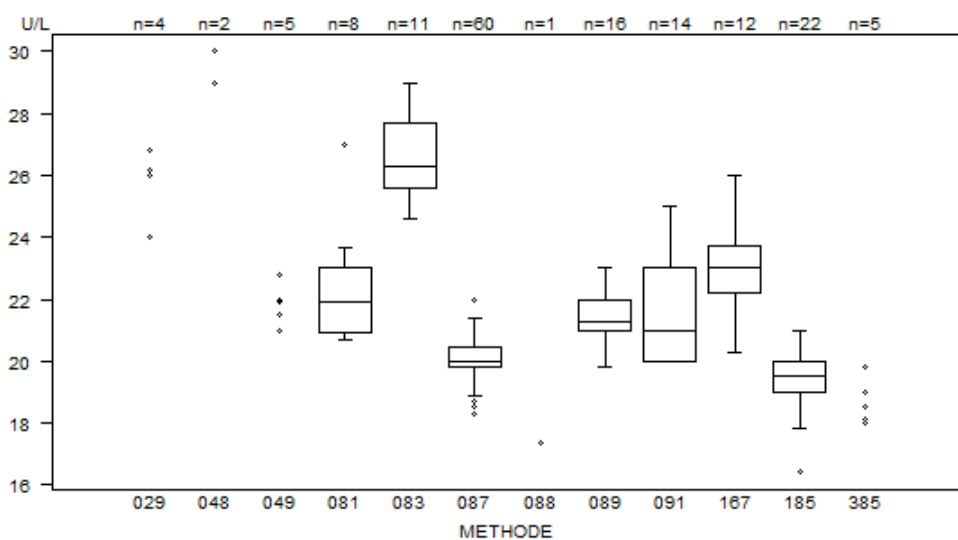
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
021 Diasorin Liaison	046 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e
023 Siemens Immulite	185 Roche - Elecsys cobas e 801

## HUMAAN CHORIONGONADOTROFINE (hCG)

HCG - d (%) : 12.0 - d (U/L) : ± 7.5	R/16934					
	METHODE	Mediaan U/L	SD U/L	CV %	N	
029 Siemens Dimension Vista – Total bhCG	24.0	26.0	26.2	26.8	4	
048 Siemens Immulite – HCG intact	29.0	30.0			2	
049 Siemens ADVIA Centaur – Total bhCG	21.0	21.5	21.9	22.0	22.8	5
081 Beckman Coulter Access – Total bhCG	21.9	1.5	7.1		8	
083 OCD Vitros (gen. II) – Total bhCG	26.3	1.6	5.9		11	
087 Roche Elecsys / Mod E/ Cobas e – Total bhCG	20.0	0.5	2.4		60	
088 Roche Modular E/ Elecsys – HCG intact		17.3			1	
089 Abbott Architect – Total bhCG	21.3	0.7	3.5		16	
091 Abbott Alinity - Total bhCG	21.0	2.2	10.6		14	
167 Siemens - Atellica - Total hCG	23.0	1.1	5.0		12	
185 Roche - Elecsys cobas e 801 – Total bhCG	19.6	0.7	3.8		22	
385 Roche - Elecsys cobas e 801 – hCG	18.0	18.1	18.5	19.0	19.8	5
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	20.5	1.5	7.2		160	



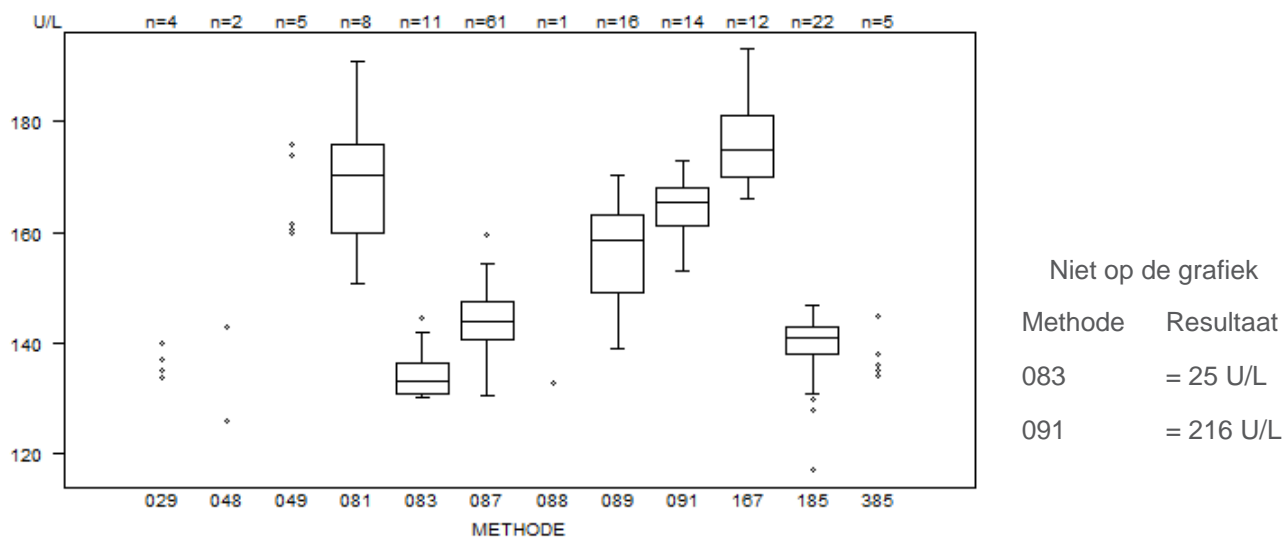
Niet op de grafiek  
Methode Resultaat  
083 = 130 U/L

Laboratoria geciteerd voor hCG voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
081 Beckman Coulter Access – Total bhCG	1	0
083 OCD Vitros (gen. II) – Total bhCG	1	1
087 Roche Elecsys / Mod E/ Cobas e – Total bhCG	2	0
185 Roche - Elecsys cobas e 801 – Total bhCG	1	0

\*  $d_{HCG}$  : 12% / ±7.5 U/L

HCG - d (%) : 12.0 - d (U/L) : ± 7.5	R/16935				
	METHODE	Mediaan U/L	SD U/L	CV %	N
029 Siemens Dimension Vista – Total bhCG	133.8	135.0	137.0	140.1	4
048 Siemens Immulite – HCG intact	126.0	143.0			2
049 Siemens ADVIA Centaur – Total bhCG	160.0	160.4	161.5	174.0	5
081 Beckman Coulter Access – Total bhCG	170.2	11.8	7.0		8
083 OCD Vitros (gen. II) – Total bhCG	133.3	4.0	3.0		11
087 Roche Elecsys / Mod E/ Cobas e – Total bhCG	143.8	5.1	3.6		61
088 Roche Modular E/ Elecsys – HCG intact	132.7				1
089 Abbott Architect – Total bhCG	158.5	10.3	6.5		16
091 Abbott Alinity - Total bhCG	165.5	5.0	3.0		14
167 Siemens - Atellica - Total hCG	175.0	8.3	4.7		12
185 Roche - Elecsys cobas e 801 – Total bhCG	141.0	3.7	2.6		22
385 Roche - Elecsys cobas e 801 – hCG	134.0	135.0	136.0	138.0	5
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	145.5	15.1	10.4		161

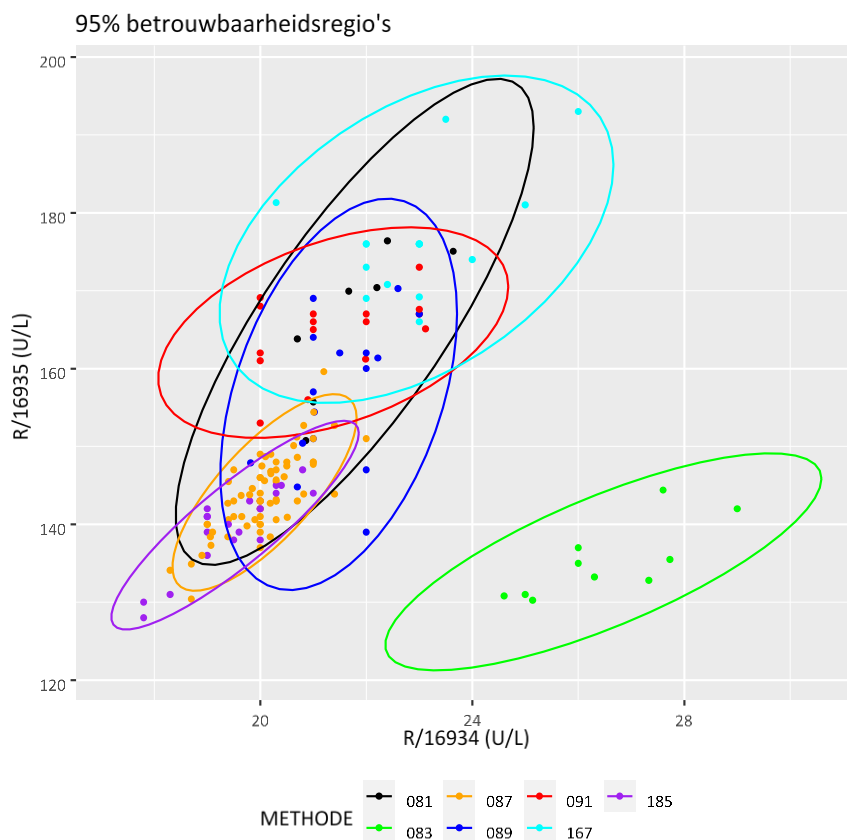


Laboratoria geciteerd voor hCG voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
081 Beckman Coulter Access – Total bhCG	0	1
083 OCD Vitros (gen. II) – Total bhCG	1	1
087 Roche Elecsys / Mod E/ Cobas e – Total bhCG	1	0
089 Abbott Architect – Total bhCG	0	1
091 Abbott Alinity - Total bhCG	1	1
185 Roche - Elecsys cobas e 801 – Total bhCG	2	1

\* d<sub>HCG</sub> : 12% / ±7.5 U/L

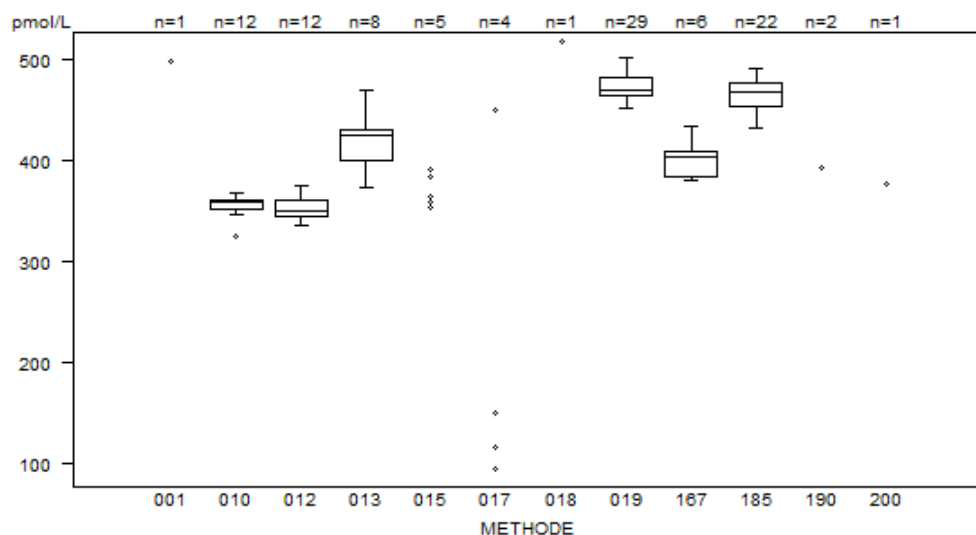
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
081 Beckman Coulter-Access – Total bhCG	091 Abbott Alinity - Total bhCG
083 Vitros ECI (gen. II) – Total bhCG	167 Siemens - Atellica - Total hCG
087 Roche Elecsys / Mod E/ Cobas e – Total bhCG	185 Roche - Elecsys cobas e 801 – Total bhCG
089 Abbott-Architect – Total bhCG	

# INSULINE

INSULINE - d (%) : 18.0	R/16934				
	METHODE	Mediaan pmol/L	SD pmol/L	CV %	N
001 Diasource - Radioactive Tracer	498			1	
010 Abbott Architect	358	7	1.8	12	
012 Abbott Alinity	349	12	3.5	12	
013 Siemens ADVIA Centaur	425	22	5.2	8	
015 Beckman Coulter Access	354 385	358 390	364	5	
017 Siemens Immulite	93	116	149	450	4
018 DiaSorin Liaison	517			1	
019 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	470	13	2.8	29	
167 Siemens - Atellica	403	19	4.7	6	
185 Roche - Elecsys cobas e 801	468	17	3.7	22	
190 OCD Vitros	393	1110		2	
200 Fujirebio - Lumipulse G Insulin-N	376			1	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	448	80	17.8	103	



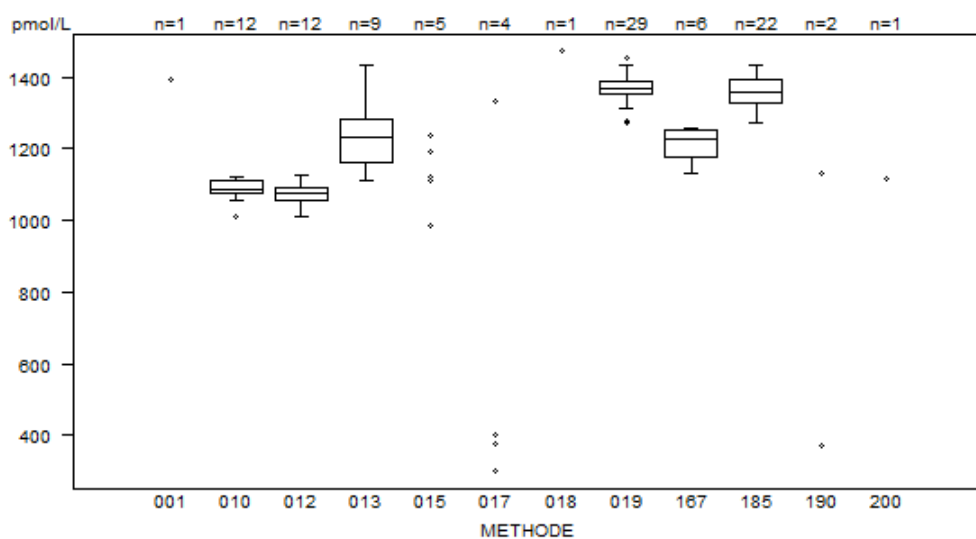
Niet op de grafiek  
 Methode      Resultaat  
 019            = 66 pmol/L  
 190            = 1110 pmol/L

Laboratoria geciteerd voor insuline voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
010 Abbott Architect	1	0
019 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	1	1

\* d<sub>INSULINE</sub> : 18%

INSULINE - d (%) : 18.0	R/16935				
	METHODE	Mediaan pmol/L	SD pmol/L	CV %	N
001 Diasource - Radioactive Tracer	1391			1	
010 Abbott Architect	1085	26	2.4	12	
012 Abbott Alinity	1076	24	2.2	12	
013 Siemens ADVIA Centaur	1231	89	7.3	9	
015 Beckman Coulter Access	987 1193	1113 1235	1120	5	
017 Siemens Immulite	299	375	400	1331	4
018 DiaSorin Liaison	1471			1	
019 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	1366	26	1.9	29	
167 Siemens - Atellica	1227	53	4.3	6	
185 Roche - Elecsys cobas e 801	1360	51	3.8	22	
190 OCD Vitros	374	1130		2	
200 Fujirebio - Lumipulse G Insulin-N	1115			1	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	1280	189	14.7	104	



Niet op de grafiek  
Methode Resultaat  
019 = 188 pmol/L

Laboratoria geciteerd voor insuline voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
019 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	4	1

\* d<sub>INSULINE</sub> : 18%



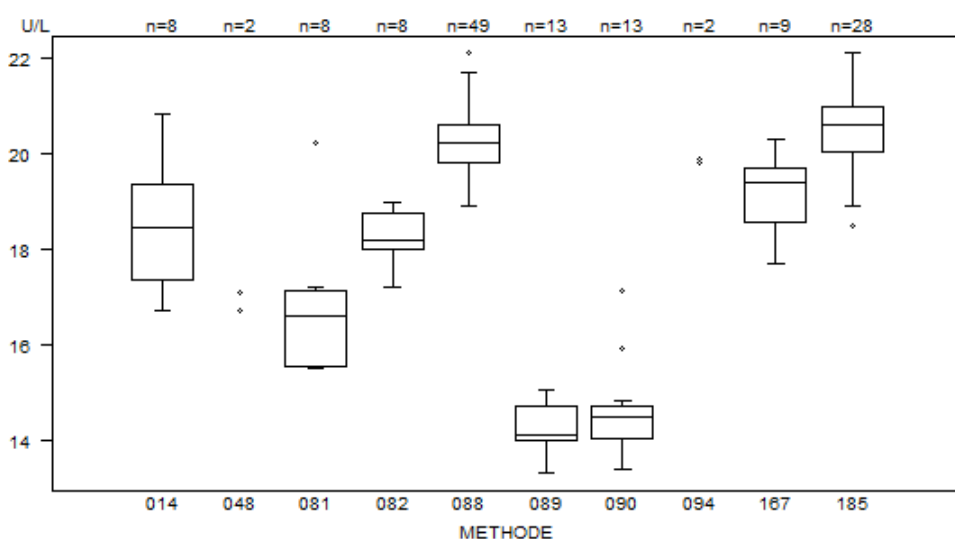
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
010 Abbott Architect	019 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e
012 Abbott Alinity	167 Siemens - Atellica
013 Siemens ADVIA Centaur	185 Roche - Elecsys cobas e 801

## LUTEINISEREND HORMOON (LH)

LH - d (%) : 11.0	R/16934			
	METHODE	Mediaan U/L	SD U/L	CV %
014 Siemens ADVIA Centaur	18.5	1.5	7.9	8
048 Siemens Immulite	16.7	17.1		2
081 Beckman Coulter Access	16.6	1.2	7.1	8
082 OCD Vitros	18.2	0.6	3.1	8
088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e	20.2	0.6	3.0	49
089 Abbott Architect	14.1	0.5	3.7	13
090 Abbott Alinity	14.5	0.5	3.3	13
094 Siemens Dimension Vista	19.8	19.9		2
167 Siemens - Atellica	19.4	0.8	4.3	9
185 Roche - Elecsys cobas e 801	20.6	0.7	3.4	28
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	<b>19.7</b>	<b>2.5</b>	<b>12.7</b>	<b>140</b>



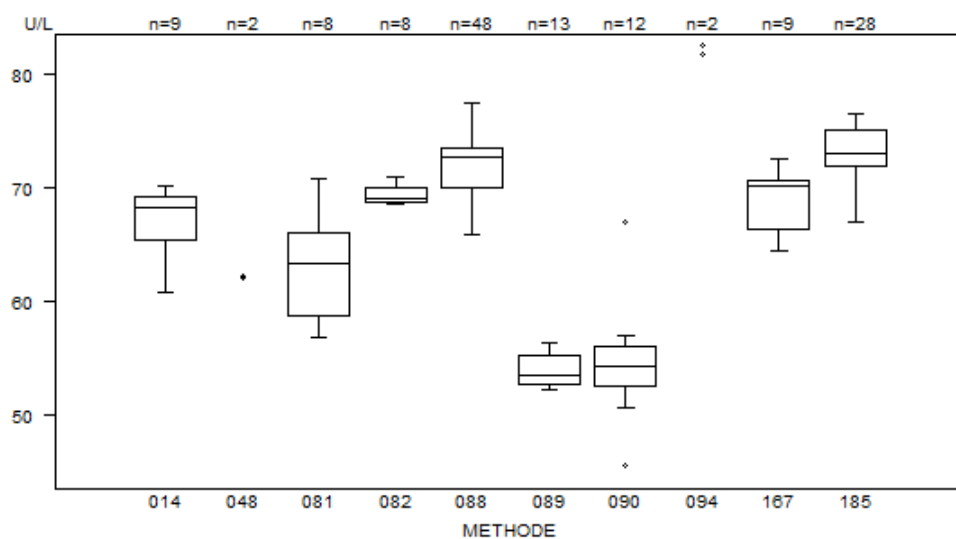
Niet op de grafiek  
Methode Resultaat  
082 = 66.7 U/L

Laboratoria geciteerd voor LH voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
081 Beckman Coulter Access	1	1
082 OCD Vitros	1	1
088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e	1	0
090 Abbott Alinity	1	1

\*  $d_{LH} : 11\% / \pm 0.7 \text{ U/L}$

LH - d (%) : 11.0	R/16935			
	METHODE	Mediaan U/L	SD U/L	CV %
014 Siemens ADVIA Centaur	68.2	2.8	4.1	9
048 Siemens Immulite	62.0	62.2		2
081 Beckman Coulter Access	63.3	5.4	8.6	8
082 OCD Vitros	69.1	0.9	1.3	8
088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e	72.6	2.6	3.6	48
089 Abbott Architect	53.5	1.9	3.5	13
090 Abbott Alinity	54.3	2.6	4.7	12
094 Siemens Dimension Vista	81.7	82.6		2
167 Siemens - Atellica	70.1	3.2	4.5	9
185 Roche - Elecsys cobas e 801	73.0	2.4	3.3	28
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	70.2	6.0	8.6	139



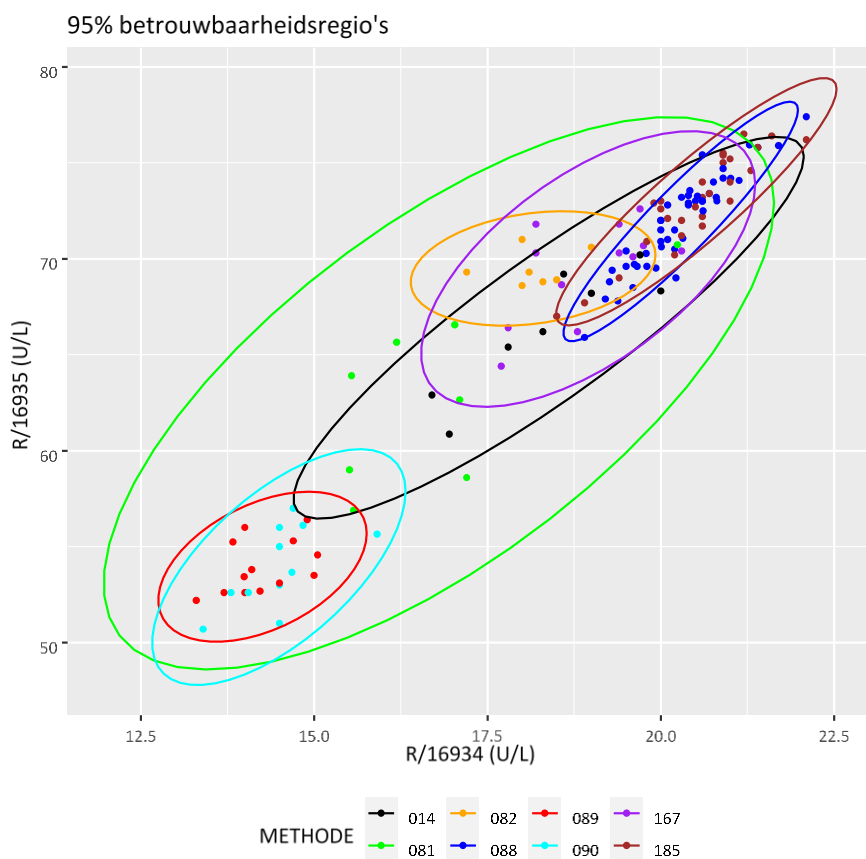
Niet op de grafiek  
Methode Resultaat  
082 = 17.6 U/L

Laboratoria geciteerd voor LH voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
081 Beckman Coulter Access	0	1
082 OCD Vitros	1	1
090 Abbott Alinity	1	1

\*  $d_{LH}$  : 11% /  $\pm 0.7$  U/L

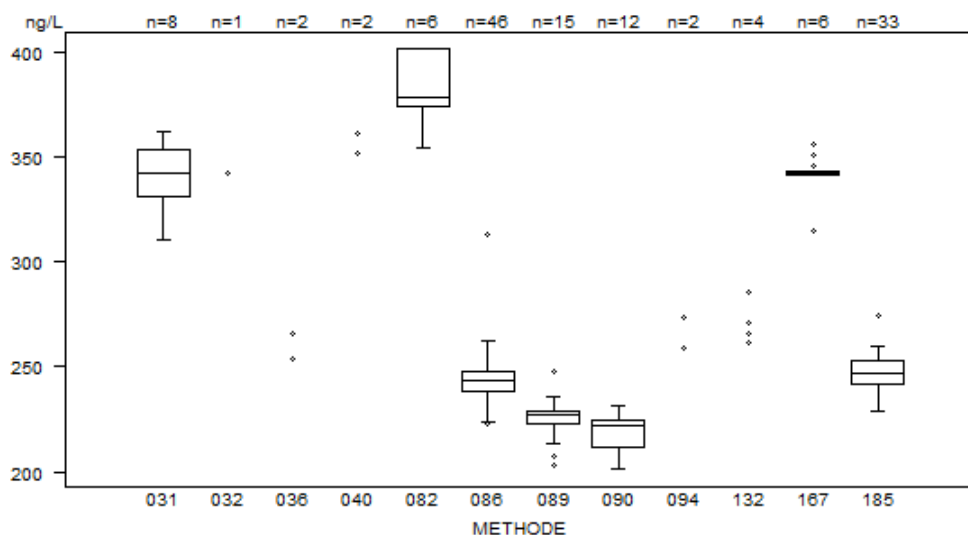
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
014 Siemens-ADVIA Centaur	089 Abbott-Architect
081 Beckman Coulter Access	090 Abbott Alinity
082 OCD Vitros	167 Siemens - Atellica
088 Roche-Elecsys/ Mod E / Cobas e	185 Roche - Elecsys cobas e 801

# OESTRADIOL

OESTRADIOL - d (%) : 16.0	R/16934				
	METHODE	Mediaan ng/L	SD ng/L	CV %	N
031 Siemens ADVIA Centaur	342	16	4.8	8	
032 Siemens Immulite	342			1	
036 Beckman Coulter Access	254	266		2	
040 Siemens ADVIA Centaur. Gen III	352	361		2	
082 OCD Vitros	378	20	5.3	6	
086 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (3rd gen)	243	7	3.0	46	
089 Abbott Architect	227	5	2.1	15	
090 Abbott Alinity	222	10	4.5	12	
094 Siemens Dimension Vista	259	273		2	
132 Beckman Coulter - Access sensitive estradiol	261	266	271	285	4
167 Siemens - Atellica	342	1	0.3	6	
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3	247	8	3.3	33	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	246	18	7.2	137	



Niet op de grafiek

Methode	Resultaat
090	= 60 ng/L
082	= 444 ng/L
082	= 820 ng/L

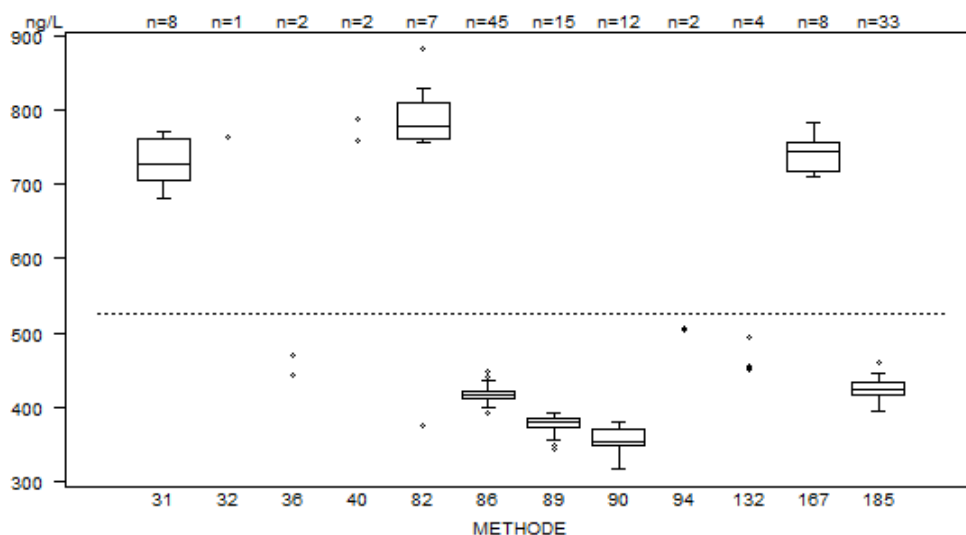
De dosering uitgevoerd met LC-MS/MS, in het « Hôpital Universitaire du Sart Tilman (laboratoire de biologie clinique) » toonde een concentratie van **766.5 ng/L**. We bedanken Prof. Cavalier voor dit resultaat.

Laboratoria geciteerd voor oestradiol voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
082 OCD Vitros	1	1
086 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (3rd gen)	1	1
089 Abbott Architect	2	0
090 Abbott Alinity	1	1
167 Siemens - Atellica	1	0
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3	1	0

\* d<sub>OESTRADIOL</sub> : 16% / ± 21.4 ng/L

OESTRADIOL - d (%) : 16.0	R/16935				
METHODE	Mediaan ng/L	SD ng/L	CV %	N	
031 Siemens ADVIA Centaur	728	40	5.5	8	
032 Siemens Immulite	763			1	
036 Beckman Coulter Access	443	470		2	
040 Siemens ADVIA Centaur. Gen III	759	787		2	
082 OCD Vitros	779	35	4.4	7	
086 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (3rd gen)	417	8	1.8	45	
089 Abbott Architect	379	10	2.5	15	
090 Abbott Alinity	353	16	4.6	12	
094 Siemens Dimension Vista	505	506		2	
132 Beckman Coulter - Access sensitive estradiol	451	453	456	495	4
167 Siemens - Atellica	744	29	3.8	8	
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3	424	13	3.1	33	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	419	28	6.7	139	



Niet op de grafiek  
Methode Resultaat  
090 = 100 ng/L

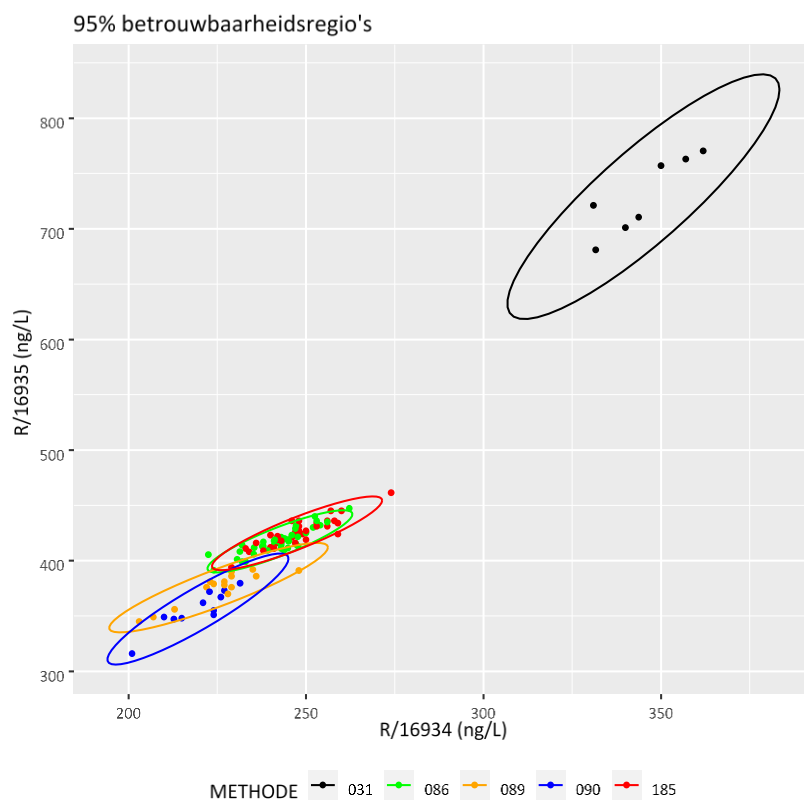
De dosering uitgevoerd met LC-MS/MS, in het « Hôpital Universitaire du Sart Tilman (laboratoire de biologie clinique) » toonde een concentratie van **526 ng/L** (lijn op de grafiek hierboven). We bedanken Prof. Cavalier voor dit resultaat.

Laboratoria geciteerd voor oestradiol voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
082 OCD Vitros	1	1
086 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (3rd gen)	2	0
089 Abbott Architect	2	0
090 Abbott Alinity	1	1

\* d<sub>OESTRADIOL</sub> : 16% / ± 21.4 ng/L

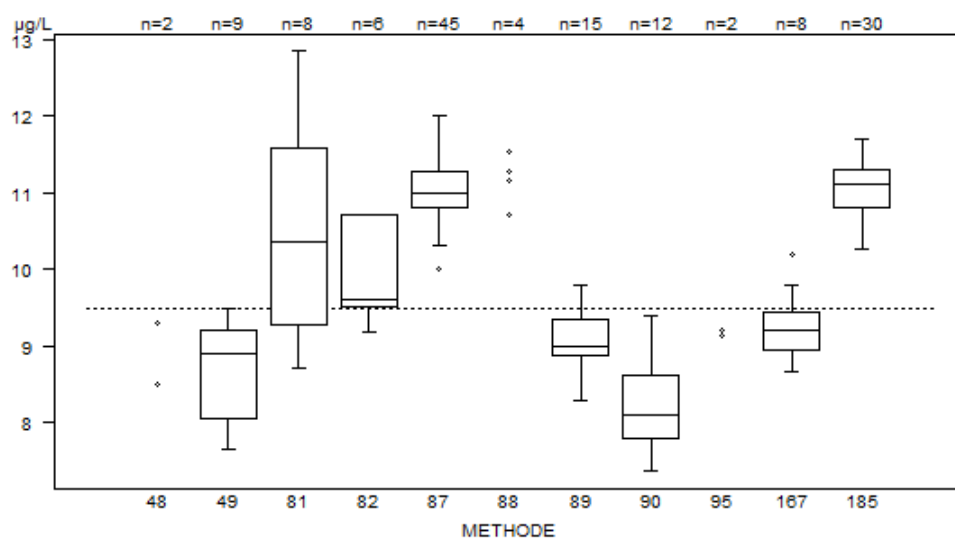
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
031 Siemens ADVIA Centaur	090 Abbott Alinity
086 Roche-Elecsys/ Mod E/ Cobas e (3rd gen)	185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3
089 Abbott-Architect	

# PROGESTERON

PROGESTERON - d (%) : 18.0	R/16934				
	METHODE	Mediaan µg/L	SD µg/L	CV %	N
048 Siemens Immulite	8.5 9.3			2	
049 Siemens ADVIA Centaur	8.9	0.9	9.6	9	
081 Beckman Coulter Access ●	10.4	1.7	16.6	8	
082 OCD Vitros	9.6	0.9	9.3	6	
087 Roche Mod E/ Cobas e (3rd gen)	11.0	0.4	3.2	45	
088 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	10.7	11.2	11.3	11.5	4
089 Abbott Architect	9.0	0.4	3.9	15	
090 Abbott Alinity	8.1	0.6	7.5	12	
095 Siemens Dimension Vista	9.1 9.2			2	
167 Siemens - Atellica	9.2	0.4	4.0	8	
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3	11.1	0.4	3.3	30	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	10.7	1.4	13.4	141	



Niet op de grafiek  
 Methode      Resultaat  
 082            = 27.9 µg/L

De dosering uitgevoerd met LC-MS/MS, in het « Hôpital Universitaire du Sart Tilman (laboratoire de biologie clinique) » toonde een concentratie van **9.49 µg/L** (lijn op de grafiek hierboven). We bedanken Prof. Cavalier voor dit resultaat.

- De methode **Beckman Coulter Access (081)** toont de hoogste variabiliteit.

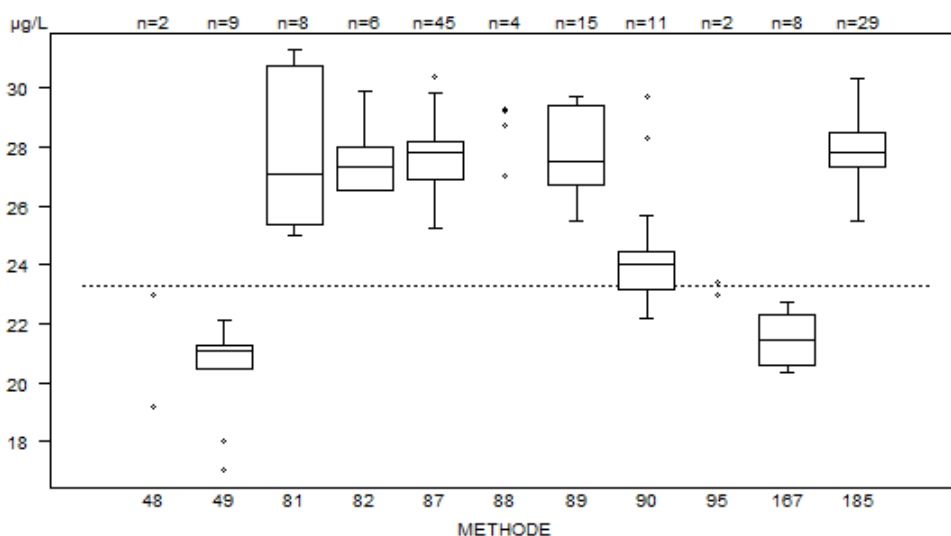


Laboratoria geciteerd voor progesteron voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
081 Beckman Coulter Access	0	1
082 OCD Vitros	1	1

\*  $d_{\text{PROGESTERONE}} : 18\% / \pm 1.0 \mu\text{g/L}$

PROGESTERON - d (%) : 18.0	R/16935					
	METHODE	Mediaan $\mu\text{g/L}$	SD $\mu\text{g/L}$	CV %	N	
048 Siemens Immulite		19.2	23.0		2	
049 Siemens ADVIA Centaur		21.1	0.6	2.8	9	
081 Beckman Coulter Access ●		27.1	4.0	14.7	8	
082 OCD Vitros		27.3	1.1	4.1	6	
087 Roche Mod E/ Cobas e (3rd gen)		27.8	0.9	3.4	45	
088 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)		27.0	28.8	29.2	29.3	4
089 Abbott Architect		27.5	2.0	7.2	15	
090 Abbott Alinity		24.0	1.0	4.0	11	
095 Siemens Dimension Vista		23.0	23.4		2	
167 Siemens - Atellica		21.5	1.3	5.9	8	
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3		27.8	0.9	3.2	29	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>		27.3	2.0	7.5	139	



Niet op de grafiek  
Methode Resultaat  
082 = 9.8  $\mu\text{g/L}$

- De methode **Beckman Coulter Access (081)** toont de hoogste variabiliteit.

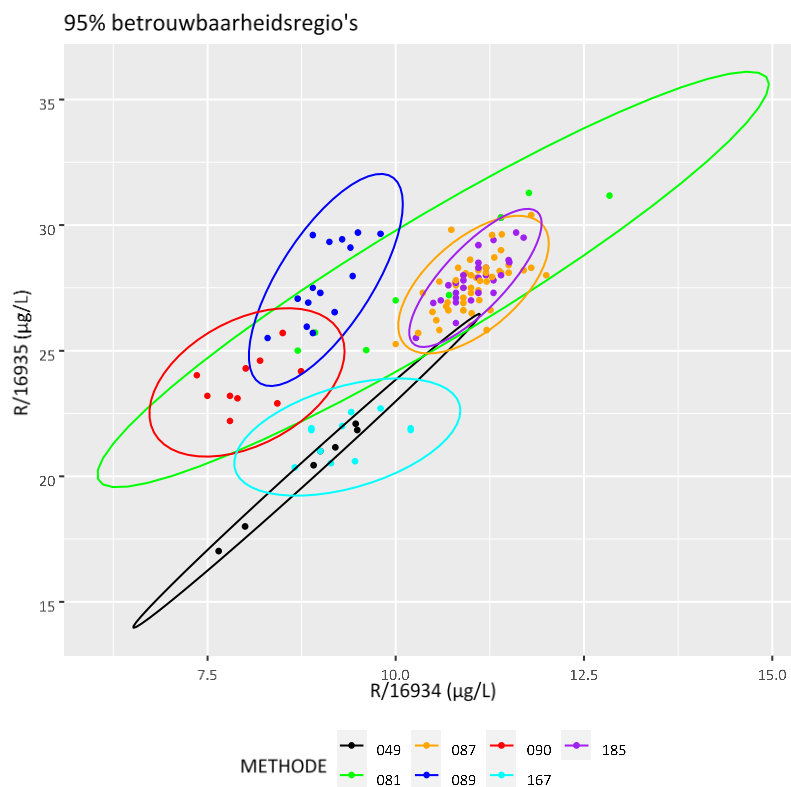
De dosering uitgevoerd met LC-MS/MS, in het « Hôpital Universitaire du Sart Tilman (laboratoire de biologie clinique) » toonde een concentratie van **23.3 µg/L** (lijn op de grafiek hierboven). We bedanken Prof. Cavalier voor dit resultaat.

Laboratoria geciteerd voor progesteron voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
049 Siemens ADVIA Centaur	2	1
082 OCD Vitros	1	1
090 Abbott Alinity	1	0

\* d<sub>PROGESTERONE</sub> : 18% / ± 1.0 µg/L

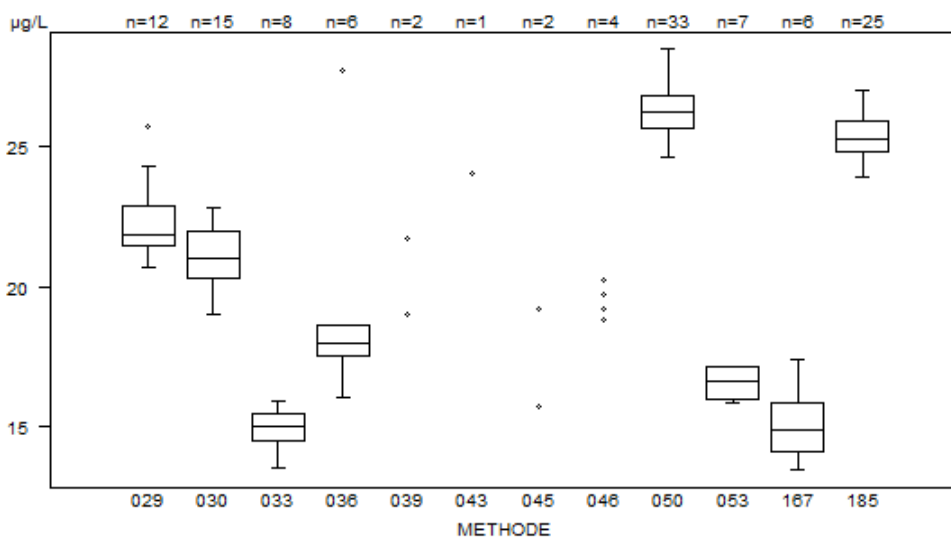
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
049 Siemens-ADVIA Centaur	090 Abbott Alinity
081 Beckman Coulter-Access	167 Siemens - Atellica
087 Roche Mod E/ Cobas e (3rd gen)	185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.3
089 Abbott Architect	

# PROLACTINE

PROLACTINE - d (%) : 16.0	R/16934			
METHODE	Mediaan µg/L	SD µg/L	CV %	N
029 Abbott Alinity	21.9	1.1	5.0	12
030 Abbott Architect	21.0	1.2	5.8	15
033 Siemens ADVIA Centaur	15.0	0.7	4.9	8
036 Beckman Coulter Access	17.9	0.8	4.4	6
039 BioMérieux Vidas	19.0 21.7			2
043 Diasorin Liaison	24.1			1
045 Siemens Immulite	15.7 19.2			2
046 Siemens Dimension Vista	18.8	19.2	19.7	20.2
050 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	26.3	0.9	3.3	33
053 OCD Vitros	16.6	0.8	5.0	7
167 Siemens - Atellica	14.8	1.3	8.5	6
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	25.3	0.8	3.2	25
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	24.1	5.0	20.7	121



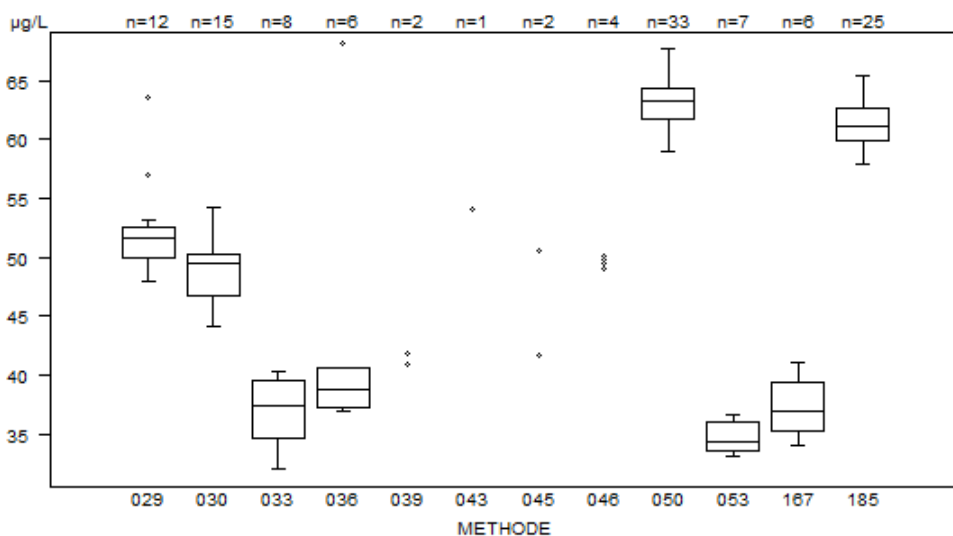
Niet op de grafiek  
Methode    Resultaat  
053        = 36.7 µg/L

Laboratoria geciteerd voor prolactine voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
029 Abbott Alinity	1	1
036 Beckman Coulter Access	1	1
053 OCD Vitros	1	1
167 Siemens - Atellica	0	1

\* d<sub>PROLACTINE</sub> : 16% / ± 1.4 µg/L

PROLACTINE - d (%) : 16.0	R/16935				
	METHODE	Mediaan µg/L	SD µg/L	CV %	N
029 Abbott Alinity	51.7	2.0	3.9	12	
030 Abbott Architect	49.5	2.6	5.2	15	
033 Siemens ADVIA Centaur	37.5	3.6	9.7	8	
036 Beckman Coulter Access	38.8	2.5	6.4	6	
039 BioMérieux Vidas	41.0	41.8		2	
043 Diasorin Liaison	54.1			1	
045 Siemens Immulite	41.7	50.6		2	
046 Siemens Dimension Vista	49.0	49.5	49.8	50.1	4
050 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	63.3	2.0	3.1	33	
053 OCD Vitros	34.4	1.8	5.3	7	
167 Siemens - Atellica	37.0	3.0	8.2	6	
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	61.2	2.0	3.3	25	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	57.0	13.0	22.9	121	



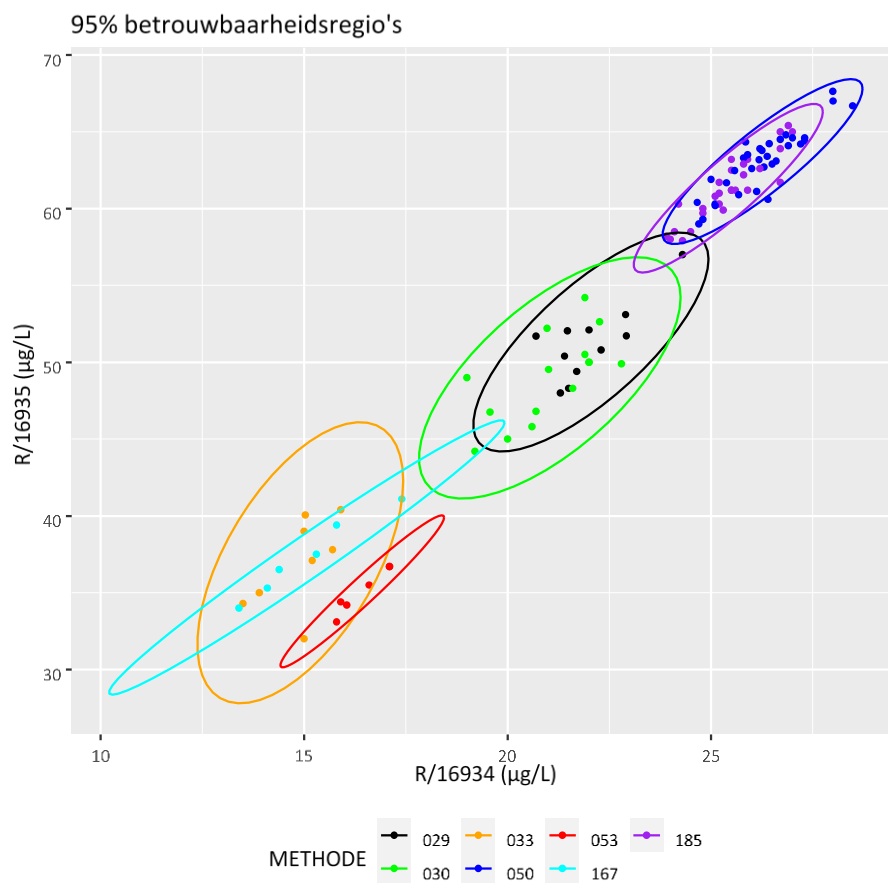
Niet op de grafiek  
Methode Resultaat  
053 = 17 µg/L

Laboratoria geciteerd voor prolactine voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
029 Abbott Alinity	1	1
036 Beckman Coulter Access	1	1
053 OCD Vitros	1	1

\* d<sub>PROLACTINE</sub> : 16% / ± 1.4 µg/L

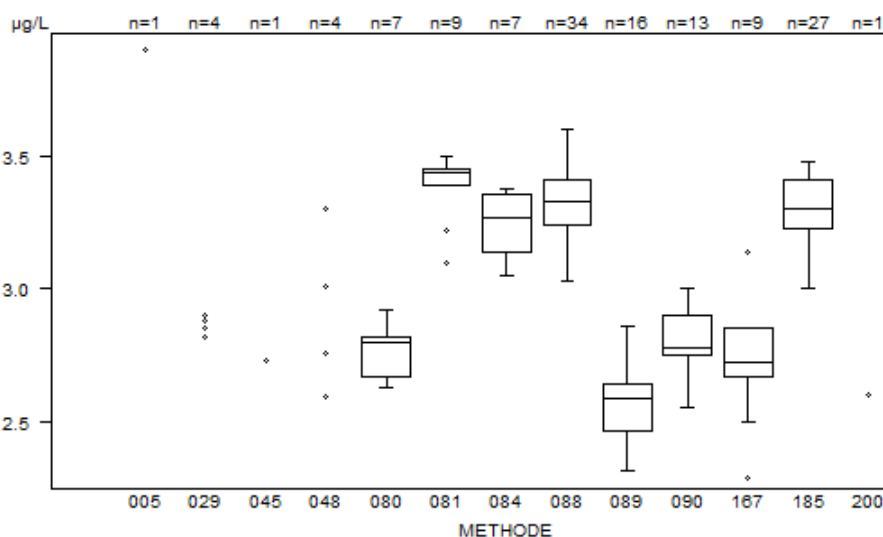
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
029 Abbott Alinity	053 Vitros
030 Abbott - Architect	167 Siemens - Atellica
033 Siemens - Centaur	185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2
050 Roche Elecsys / Mod E/ Cobas e (gen II)	

## PROSTAATSPECIFIEK ANTIGEEN (PSA)

PSA - d (%) : 16.0	R/16934				
	METHODE	Mediaan µg/L	SD µg/L	CV %	N
005 BioMérieux Vidas	3.90			1	
029 Siemens Dimension Vista	2.82	2.85	2.88	2.90	4
045 DiaSorin Liaison	2.73			1	
048 Siemens Immulite (2nd gen)	2.59	2.76	3.01	3.30	4
080 Siemens ADVIA Centaur	2.80	0.11	3.8	7	
081 Beckman Coulter Access	3.44	0.04	1.3	9	
084 OCD Vitros - Gen.2	3.27	0.16	5.0	7	
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	3.33	0.13	3.8	34	
089 Abbott Architect	2.59	0.13	5.2	16	
090 Abbott Alinity	2.78	0.11	4.1	13	
167 Siemens - Atellica	2.72	0.13	4.9	9	
185 Roche - Elecsys cobas e 801	3.30	0.14	4.2	27	
200 Fujirebio - Lumipulse G PSA-N	2.60			1	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	3.20	0.44	13.7	133	



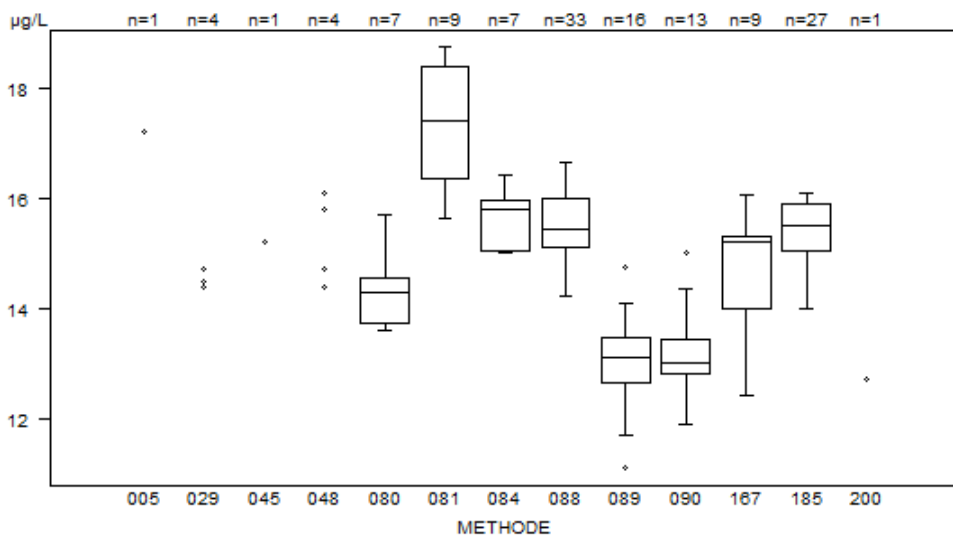
Niet op de grafiek  
Methode    Resultaat  
081            = 15.78 µg/L  
084            = 15.3 µg/L

Laboratoria geciteerd voor PSA voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
081 Beckman Coulter Access	3	1
084 OCD Vitros - Gen.2	1	1
167 Siemens - Atellica	2	1

\* d<sub>PSA</sub> : 16%

PSA - d (%) : 16.0	R/16935				
	METHODE	Mediaan µg/L	SD µg/L	CV %	N
005 BioMérieux Vidas	17.20			1	
029 Siemens Dimension Vista	14.40	14.50	14.50	14.70	4
045 DiaSorin Liaison	15.20			1	
048 Siemens Immulite (2nd gen)	14.40	14.70	15.80	16.10	4
080 Siemens ADVIA Centaur	14.30	0.61	4.3	7	
081 Beckman Coulter Access	17.39	1.51	8.7	9	
084 OCD Vitros - Gen.2	15.80	0.67	4.2	7	
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	15.42	0.66	4.3	33	
089 Abbott Architect	13.12	0.61	4.6	16	
090 Abbott Alinity	13.00	0.47	3.6	13	
167 Siemens - Atellica	15.21	0.96	6.3	9	
185 Roche - Elecsys cobas e 801	15.50	0.63	4.1	27	
200 Fujirebio - Lumipulse G PSA-N	12.73			1	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	15.10	1.41	9.3	132	



Niet op de grafiek

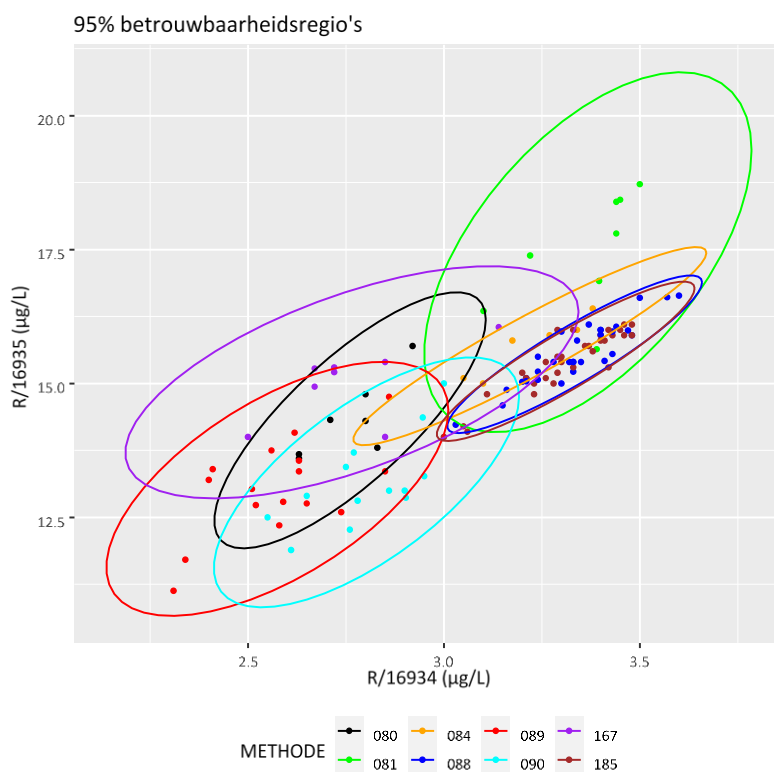
Methode	Resultaat
081	= 2.93 µg/L
084	= 3.14 µg/L

Laboratoria geciteerd voor PSA voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
081 Beckman Coulter Access	1	1
084 OCD Vitros - Gen.2	1	1
089 Abbott Architect	1	0
090 Abbott Alinity	1	0
167 Siemens - Atellica	0	1

\* d<sub>PSA</sub> : 16%

De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.

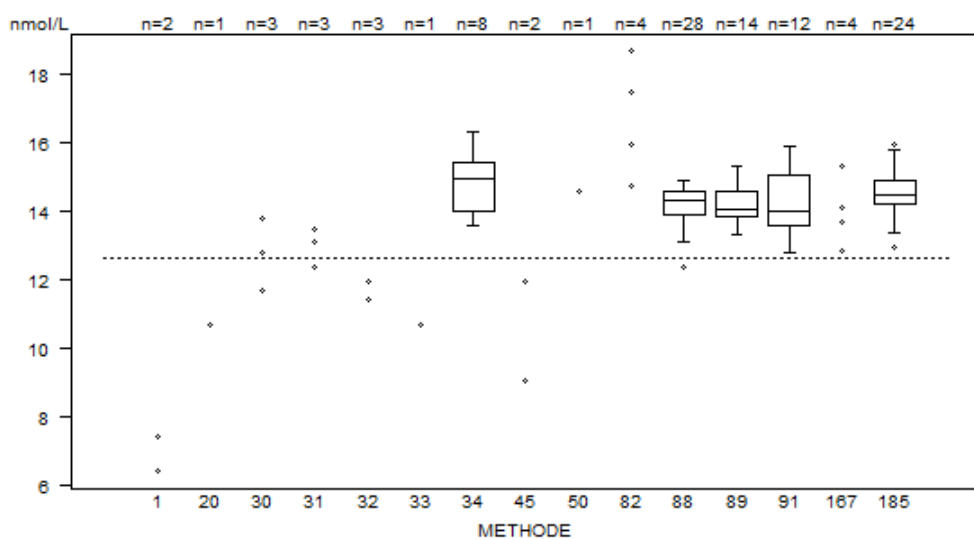


Methode	
080 Siemens- e psa ADVIA Centaur	089 Abbott-Architect
081 Beckman Coulter-Access	090 Abbott Alinity
084 OCD Vitros - Gen.2	167 Siemens - Atellica
088 Roche-Elecsys/ Mod E/ Cobas e	185 Roche - Elecsys cobas e 801



# TESTOSTERON

TESTOSTERON - d (%) : 20.0	R/16934			
	METHODE	Mediaan nmol/L	SD nmol/L	CV %
001 Diasource - Radioactive Tracer	6.4 7.4			2
020 LC-MS	10.7			1
030 Siemens ADVIA Centaur - Gen.2	11.7	12.8	13.8	3
031 Siemens ADVIA Centaur	12.4	13.1	13.5	3
032 Beckman Coulter Access	11.4	12.0	23.4	3
033 BioMérieux Vidas	10.7			1
034 Siemens Immulite	15.0	1.1	7.1	8
045 BioMérieux Vidas - Gen.2	9.1 12.0			2
050 Home made	14.6			1
082 OCD Vitros	14.8	16.0	17.5 18.7	4
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	14.3	0.5	3.5	28
089 Abbott Architect	14.1	0.5	3.9	14
091 Abbott Alinity - Gen.2	14.0	1.1	7.7	12
167 Siemens - Atellica - Gen.2	12.8	13.7	14.1 15.3	4
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	14.5	0.5	3.5	24
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	<b>14.2</b>	<b>0.8</b>	<b>5.9</b>	<b>110</b>

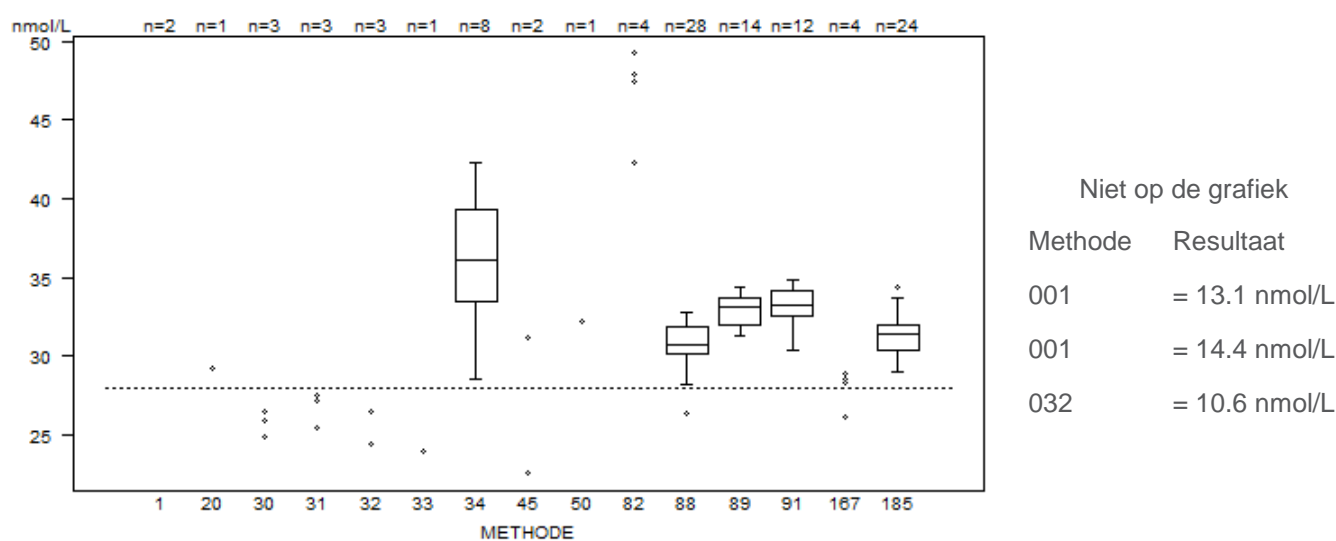


Niet op de grafiek  
Methode    Resultaat  
032         = 23.4 nmol/L

De dosering uitgevoerd met LC-MS/MS, in het « Hôpital Universitaire du Sart Tilman (laboratoire de biologie clinique) » toonde een concentratie van **12.7 nmol/L** (lijn op de grafiek hierboven). We bedanken Prof. Cavalier voor dit resultaat.

Geen enkel laboratorium werd geciteerd voor testosteron voor het staal R/16934.

TESTOSTERON - d (%) : 20.0	R/16935				
	METHODE	Mediaan nmol/L	SD nmol/L	CV %	N
001 Diasource - Radioactive Tracer		13.1	14.4		2
020 LC-MS		29.2			1
030 Siemens ADVIA Centaur - Gen.2		24.9	25.9	26.4	3
031 Siemens ADVIA Centaur		25.5	27.2	27.5	3
032 Beckman Coulter Access		10.6	24.4	26.5	3
033 BioMérieux Vidas		23.9			1
034 Siemens Immulite ●	36.2	4.3	11.9		8
045 BioMérieux Vidas - Gen.2		22.5	31.1		2
050 Home made		32.2			1
082 OCD Vitros	42.3	47.5	47.9	49.2	4
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	30.7	1.3	4.2		28
089 Abbott Architect	33.1	1.2	3.7		14
091 Abbott Alinity - Gen.2	33.2	1.2	3.7		12
167 Siemens - Atellica - Gen.2	26.1	28.3	28.5	28.9	4
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	31.4	1.2	3.7		24
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	31.4	2.4	7.7		110



● De methode **Siemens Immulite (034)** toont de hoogste variabiliteit.

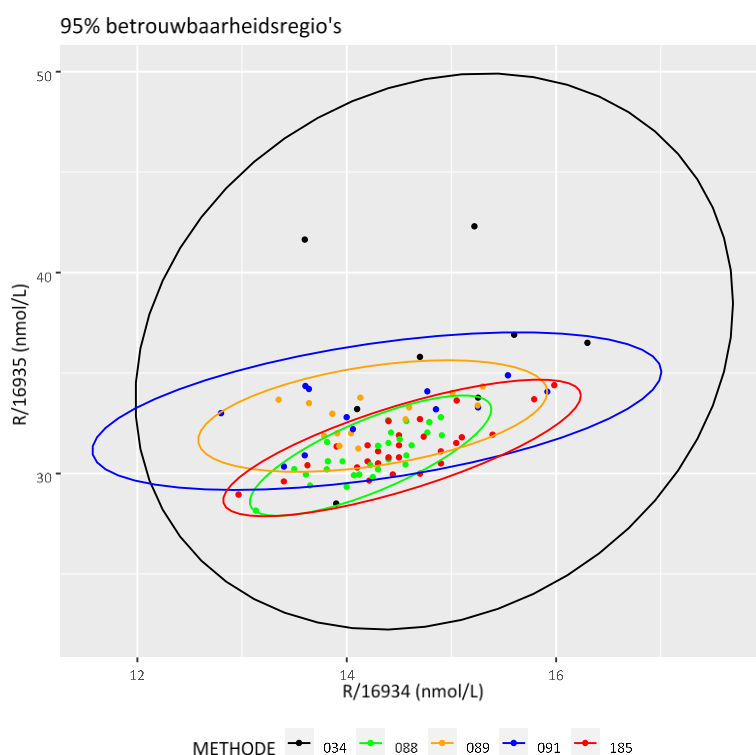
De dosering uitgevoerd met LC-MS/MS, in het « Hôpital Universitaire du Sart Tilman (laboratoire de biologie clinique) » toonde een concentratie van **27.9 nmol/L** (lijn op de grafiek hierboven). We bedanken Prof. Cavalier voor dit resultaat.

Laboratorium geciteerd voor testosteron voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
034 Siemens Immulite	0	1

\* d<sub>TESTOSTERON</sub> : 20% / ± 1.2 nmol/L

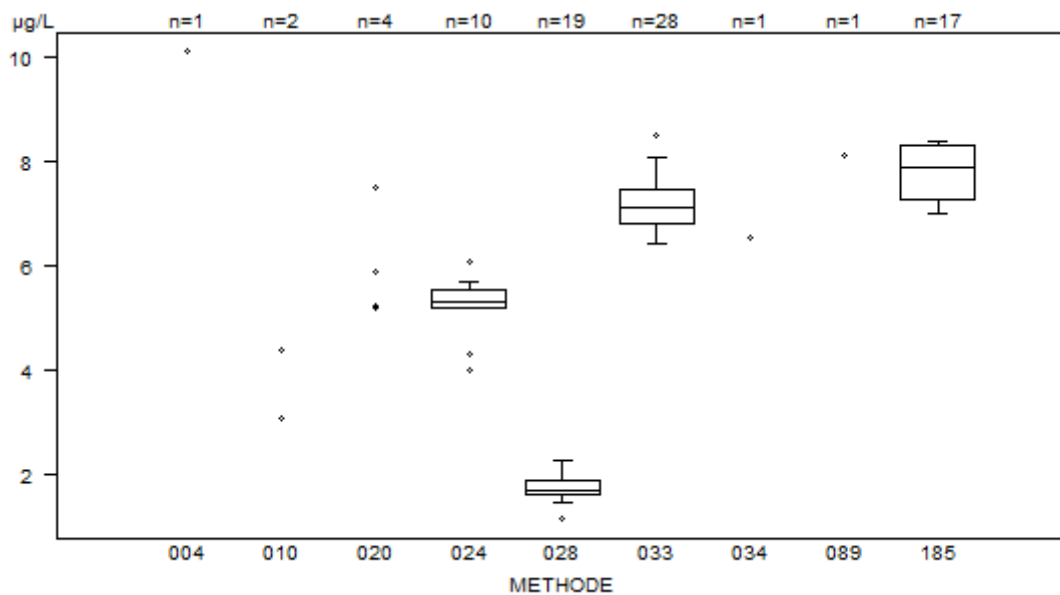
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
034 Siemens Immulite	091 Abbott Alinity - Gen.2
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2
089 Abbott Architect	

# THYROGLOBULINE

THYROGLOBULINE - d (%) : 17.0 – d (µg/L) : ± 2.2	R/16934				
METHODE	Mediaan µg/L	SD µg/L	CV %	N	
004 Cis bio Int/Schering - Radioactive Tracer	10.10			1	
010 Radim (Zentech) - Radioactive Tracer	3.10 4.40			2	
020 Beckman Coulter Access	5.19	5.24	5.90	7.50	4
024 DiaSorin Liaison	5.33	0.25	4.7	10	
028 Siemens Immulite	1.72	0.20	11.4	19	
033 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	7.13	0.49	6.9	28	
034 Diesse Diagnostica - ELISA	6.54			1	
089 Abbott Architect	8.11			1	
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	7.90	0.76	9.7	17	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	6.82	2.46	36.1	83	

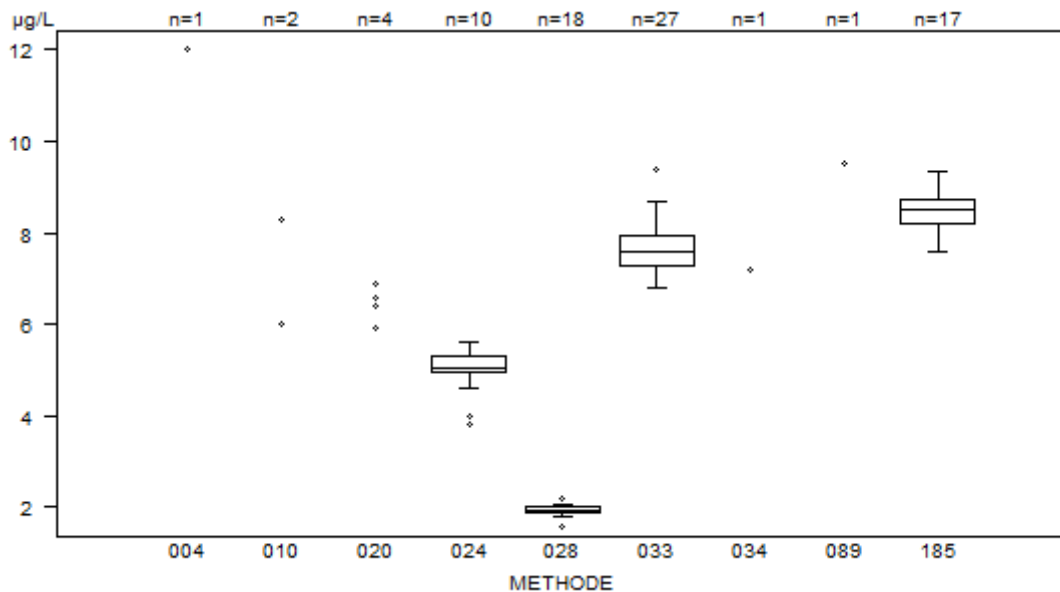


Laboratoria geciteerd voor thyroglobuline voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
024 DiaSorin Liaison	2	0

\* d<sub>THYROGLOBULINE</sub> : 17% / ± 2.2µg/L

THYROGLOBULINE - d (%) : 17.0 – d (µg/L) : ± 2.2	R/16935				
METHODE	Mediaan µg/L	SD µg/L	CV %	N	
004 Cis bio Int/Schering - Radioactive Tracer	12.00			1	
010 Radim (Zentech) - Radioactive Tracer	6.00	8.30		2	
020 Beckman Coulter Access	5.91	6.41	6.56	6.90	4
024 DiaSorin Liaison	5.03	0.24	4.9	10	
028 Siemens Immulite	1.94	0.07	3.8	18	
033 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	7.60	0.50	6.6	27	
034 Diesse Diagnostica - ELISA	7.17			1	
089 Abbott Architect	9.51			1	
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	8.50	0.40	4.7	17	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	7.20	2.38	33.0	81	

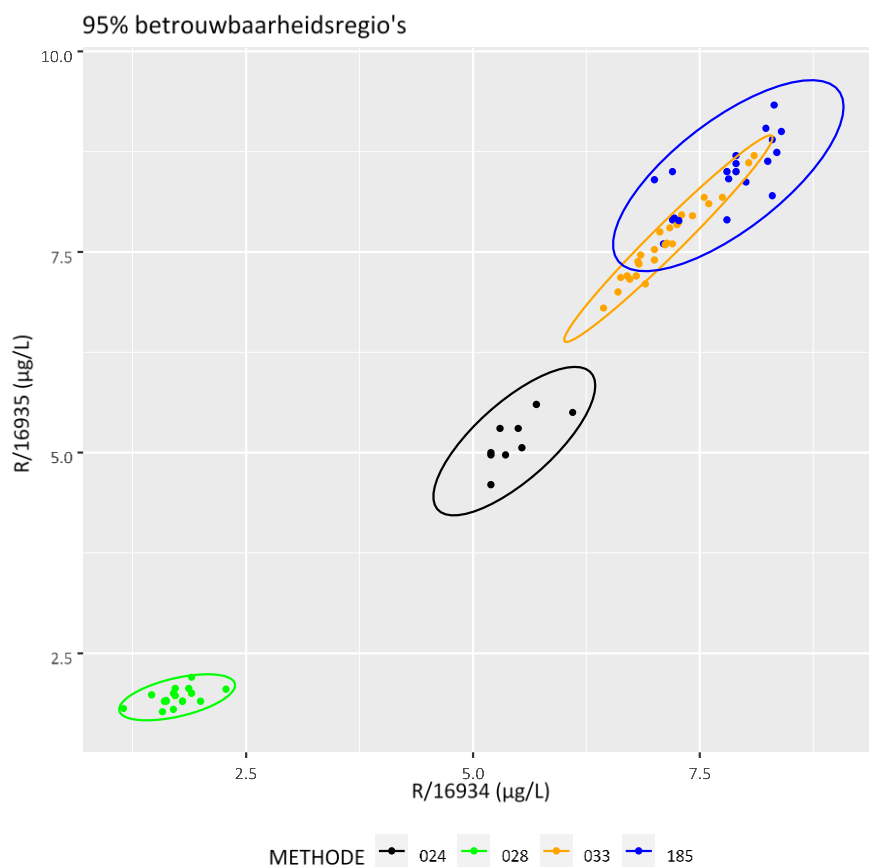


Laboratoria geciteerd voor thyroglobuline voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
024 DiaSorin Liaison	1	0
028 Siemens Immulite	1	0

\* d<sub>THYROGLOBULINE</sub> : 17% / ± 2.2µg/L

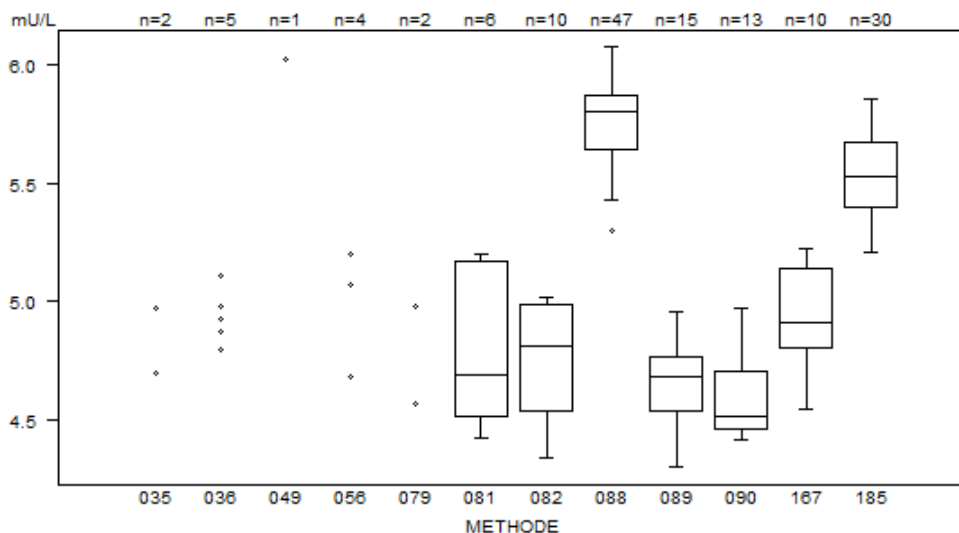
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
024 DiaSorin Liaison	033 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)
028 Siemens Immulite	185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2

## THYREOÏD STIMULEREND HORMOON (TSH)

TSH - d (%) : 9.0	R/16934			
	METHODE	Mediaan mU/L	SD mU/L	CV %
035 Siemens ADVIA Centaur - Gen.2	4.70 4.97			2
036 Siemens ADVIA Centaur - Gen.3	4.80 4.87 4.93 4.98 5.11			5
049 Siemens Immulite	6.02			1
056 Siemens Dimension Vista	4.68	5.07	5.20 5.20	4
079 Beckman Coulter Access - Gen.3	4.57 4.98			2
081 Beckman Coulter Access	4.69	0.48	10.3	6
082 OCD Vitros	4.81	0.33	6.9	10
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	5.80	0.17	2.9	47
089 Abbott Architect	4.68	0.17	3.6	15
090 Abbott Alinity	4.52	0.18	4.0	13
167 Siemens - Atellica	4.91	0.25	5.0	10
185 Roche - Elecsys cobas e 801	5.53	0.20	3.6	30
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	5.38	0.66	12.3	145



Niet op de grafiek

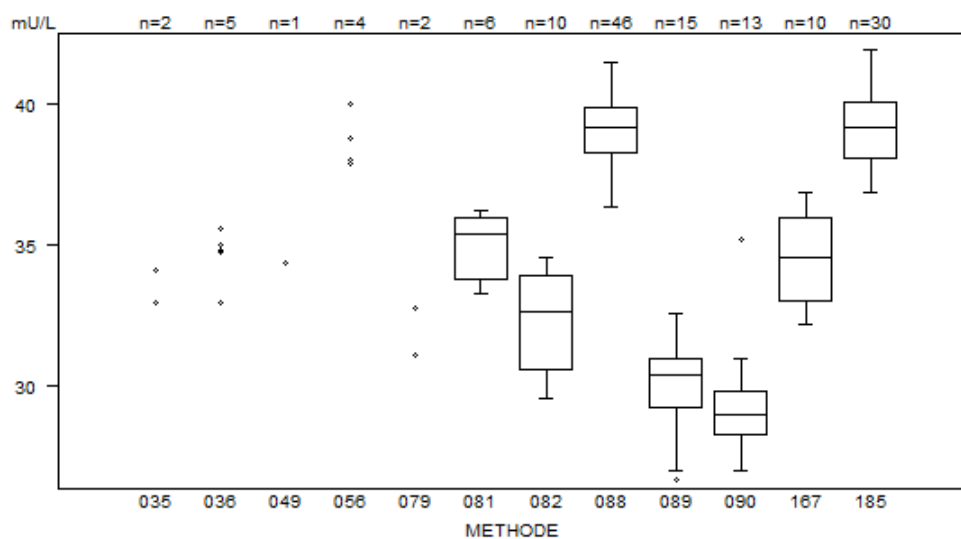
Methode	Resultaat
089	= 4.04 mU/L
082	= 35.1 mU/L

Laboratoria geciteerd voor TSH voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
081 Beckman Coulter Access	0	2
082 OCD Vitros	1	2
090 Abbott Alinity	0	1

\*  $d_{TSH} : 9\% / \pm 0.2 \text{ mU/L}$

TSH - d (%) : 9.0	R/16935			
	METHODE	Mediaan mU/L	SD mU/L	CV %
035 Siemens ADVIA Centaur - Gen.2	33.00 34.10			2
036 Siemens ADVIA Centaur - Gen.3	33.00 34.74 34.80 35.00 35.61			5
049 Siemens Immulite	34.40			1
056 Siemens Dimension Vista	37.90 38.00 38.80 40.00			4
079 Beckman Coulter Access - Gen.3	31.12 32.76			2
081 Beckman Coulter Access	35.40	1.64	4.6	6
082 OCD Vitros	32.65	2.46	7.5	10
088 Roche Elecsys / Mod E / Cobas e	39.20	1.21	3.1	46
089 Abbott Architect	30.42	1.27	4.2	15
090 Abbott Alinity	29.00	1.10	3.8	13
167 Siemens - Atellica	34.55	2.18	6.3	10
185 Roche - Elecsys cobas e 801	39.20	1.48	3.8	30
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	37.63	4.76	12.6	144



Niet op de grafiek  
Methode Resultaat  
082 = 5.09 mU/L

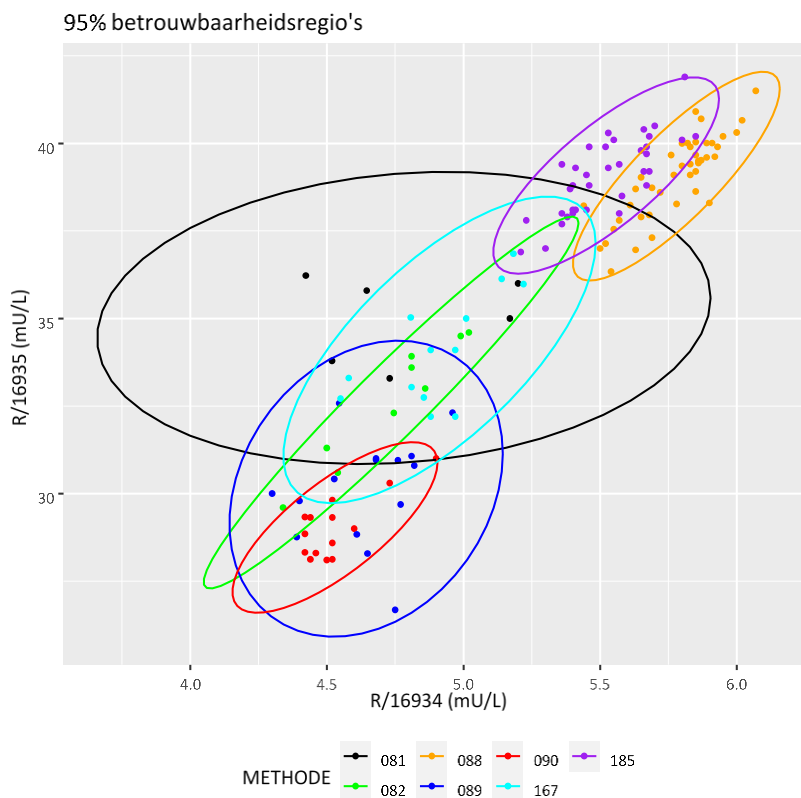
Laboratoria geciteerd voor TSH voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
082 OCD Vitros	1	2
089 Abbott Architect	0	1
090 Abbott Alinity	1	1

\*  $d_{TSH}$  : 9% /  $\pm$  0.2 mU/L



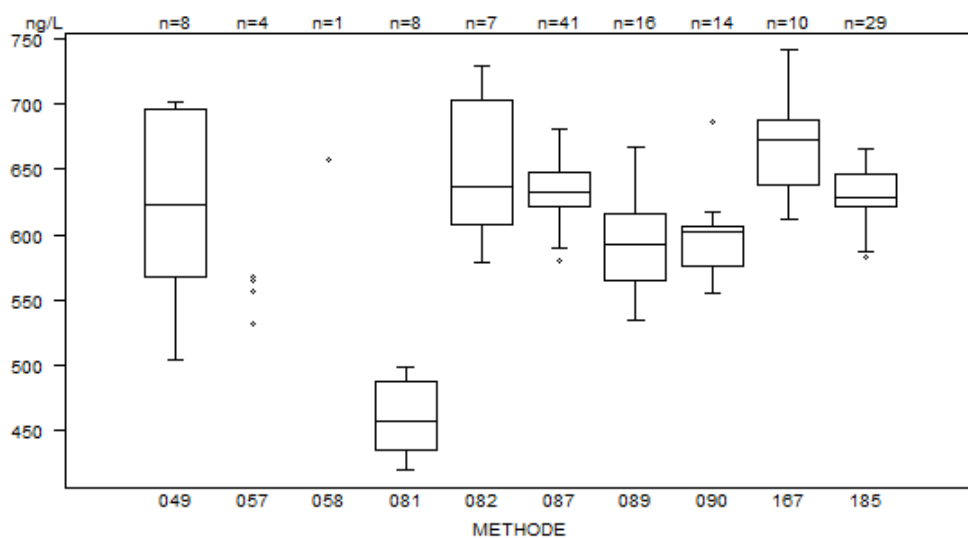
De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
081 Beckman Coulter-Access	090 Abbott Alinity
082 OCD Vitros	167 Siemens - Atellica
088 Roche-Elecsys / Mod E / Cobas e	185 Roche - Elecsys cobas e 801
089 Abbott-Architect	

## VITAMINE B12

VIT B12 - d (%) : 21.0	R/16934				
	METHODE	Mediaan ng/L	SD ng/L	CV %	N
049 Siemens ADVIA Centaur	623	95	15.3	8	
057 Siemens Dimension Vista	532	556	565	568	4
058 Siemens Immulite	657			1	
081 Beckman Coulter Access	458	39	8.6	8	
082 OCD Vitros	637	70	11.0	7	
087 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	633	19	3.0	41	
089 Abbott Architect	593	37	6.3	16	
090 Abbott Alinity	602	23	3.8	14	
167 Siemens - Atellica	673	37	5.5	10	
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	628	19	3.0	29	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	626	37	5.9	138	



Niet op de grafiek

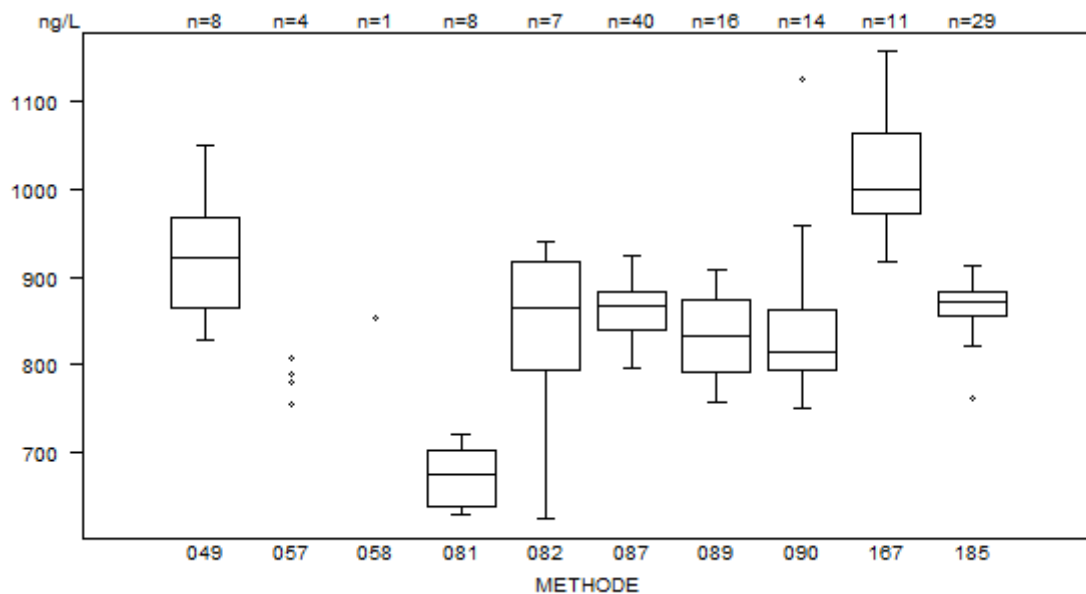
Methode	Resultaat
082	= 899 ng/L
167	= 785 ng/L
167	= 843 ng/L

Laboratoria geciteerd voor Vit B12 voor het staal R/16934:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
082 OCD Vitros	1	1
090 Abbott Alinity	1	0
167 Siemens - Atellica	1	0

\*  $d_{VIT B12} : 21\% / \pm 85 \text{ ng/L}$

VIT B12 - d (%) : 21.0	R/16935				
METHODE	Mediaan ng/L	SD ng/L	CV %	N	
049 Siemens ADVIA Centaur	921	76	8.3	8	
057 Siemens Dimension Vista	755	780	789	807	4
058 Siemens Immulite	853			1	
081 Beckman Coulter Access	674	47	7.0	8	
082 OCD Vitros	866	92	10.7	7	
087 Roche Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen)	866	32	3.7	40	
089 Abbott Architect	833	60	7.2	16	
090 Abbott Alinity	814	51	6.3	14	
167 Siemens - Atellica	1000	68	6.8	11	
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	872	21	2.5	29	
<b>Globaal resultaat voor alle methoden</b>	864	47	5.5	138	

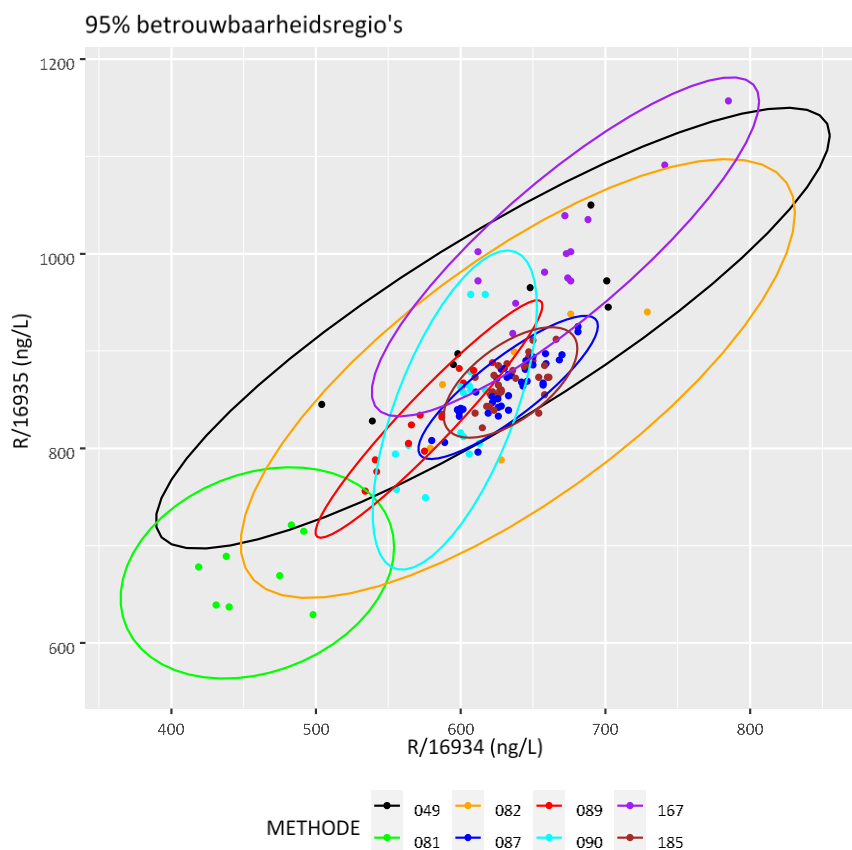


Laboratoria geciteerd voor Vit B12 voor het staal R/16935:

Methode	N  z  > 3	N  u  > d*
082 OCD Vitros	0	1
090 Abbott Alinity	1	1
185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2	1	0

\*  $d_{VIT B12} : 21\% / \pm 85 \text{ ng/L}$

De variabiliteit van de resultaten werd voorgesteld met behulp van een robuuste Youden plot (de outliers werden verwijderd). Elk punt geeft een individueel resultaat weer bepaald door één laboratorium en dit voor de twee stalen voor elke methode met meer dan 6 deelnemers. De ellips toont het 95% betrouwbaarheidsinterval van de resultaten per methode.



Methode	
049 Siemens-ADVIA Centaur	089 Abbott-Architect
081 Beckman Coulter-Access	090 Abbott Alinity
082 OCD Vitros	167 Siemens - Atellica
087 Roche-Elecsys/ Mod E/ Cobas e (2nd gen.)	185 Roche - Elecsys cobas e 801 - Gen.2

**EINDE**

© Sciensano, Brussel 2021.

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 expertencomités of de werkgroep EKE.