

**BIOLOGISCHE GEZONDHEIDSRISICO'S
KWALITEIT VAN LABORATORIA**

**COMMISSIE VOOR KLINISCHE BIOLOGIE
EXPERTENCOMITE**

**EXTERNE KWALITEITSEVALUATIE
VOOR ANALYSES KLINISCHE BIOLOGIE**

DEFINITIEF GLOBAAL RAPPORT

Allergie

ENQUETE 2023/1

Siensano/Allergie/114-NL

Biologische gezondheidsrisico's
Kwaliteit van laboratoria
J. Wytsmanstraat, 14
1050 Brussel | België

www.sciensano.be

EXPERTENCOMITE

Sciensano					
Secretariaat		TEL:	02/642.55.22	FAX:	02/642.56.45
		e-mail	ql_secretariat@sciensano.be		
Bernard China	Enquêtecöördinator	TEL:	026425385		
		e-mail:	Bernard.china@sciensano.be		
Wim Coucke	Vervanger enquêtecöördinator	TEL:			
		e-mail:	Wim.coucke@sciensano.be		
Experten/ Leden EKE	wergroep	Instelling			
Romy Gadiisseur		CHU de Liège			
Wim Uyttenbroeck		ZNA			

Een draft versie van dit rapport werd voorgelegd aan de *experten*: 09/03/2023

Autorisatie van het rapport : door Bernard China, enquêtecöördinator

Publicatiedatum : 22/03/2023

Alle rapporten zijn tevens te raadplegen op onze website:

<https://www.sciensano.be/nl/kwaliteit-van-laboratoria>

INHOUDSTAFEL

CONTENTS

1	INLEIDING.....	4
1.1	De Stalen	4
1.2	De targetwaarde.....	4
1.3	De statistieken	4
1.	DE RESULTATEN.....	5
	Staal 2023-01	5
	Staal 2023-02	9
	Staal 2023-03	13
	INTERPRETATIE VAN HET INDIVIDUELE RAPPORT	17

1 INLEIDING

1.1 De Stalen

De stalen 2023.01, 2023.02 en 2023.03 zijn sera afkomstig van patiënten of gezonde donoren. De stalen werden afgenomen en verdeeld door het Streekziekenhuis Koningin Beatrix (Winterswijk, Nederland) volgens de ISO13485:2003 standaard.

De sera zijn negatief voor HBV, HCV en HIV.

De homogeniteit van de stalen werd door SKML gegarandeerd.

De stabiliteit werd bepaald volgens SOP 43/T9 (de Z citaties in functie van de dag van analyse werden vergeleken).

De stalen worden als homogeen en stabiel beschouwd.

1.2 De 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 geen Z-score berekend maar een algemeen commentaar laat toe om de status van het staal te kennen.

1.3 De statistieken

Globaal en voor elk staal en voor elke parameter werden indien $n \geq 6$, de mediaan, de standaarddeviatie (SD), de variatiecoëfficiënt CV (%) en het aantal laboratoria berekend.

Naast de statistieken van de individuele rapporten, werd een Wilcoxon test toegepast om de methoden onderling te vergelijken voor de parameters per staal waarbij $n \geq 6$ en indien het aantal gecensureerde waarden de berekening van de beschrijvende statistieken niet verhinderde.

1. DE RESULTATEN

STAAL 2023-01

Casus monster

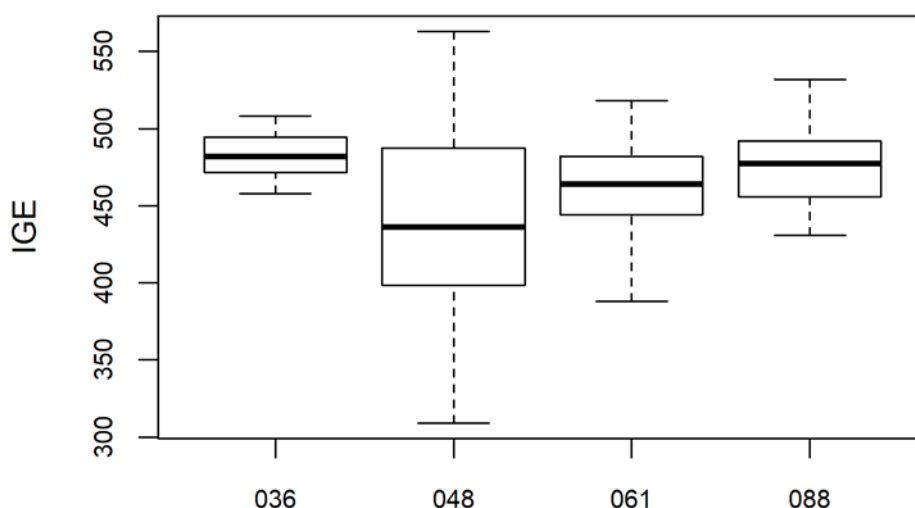
Vrouw 26 jaar. Zij is bekend met voedselallergie voor pinda, kippenei en vis. Atopie voor inhalatieallergenen

Totaal IgE

Tabel 1. Bepaling van totaal IgE (kU/L) per methode in het staal 2023-1

IgE		2023-01			
METHODE	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N	
023 Radioactive Tracer-Thermo-CAP		469.0		1	
036 Non-Isotopic-Roche-Enzymun-Test	482.0	17.0	3.5	11	
045 Non-Isotopic - Abbott Quantia (6K42-01)	323.6 337.9	326.8 351.7	335.8	5	
047 Non-Isotopic-BioMérieux-Vidas		426.9		1	
048 Non-Isotopic - Siemens Immulite	436.0	66.0	15.1	15	
049 Non-Isotopic-Siemens-ADVIA Centaur		479.3		1	
061 Non-Isotopic-Thermo-Cap/Unicap/Immunocap	464.0	28.2	6.1	63	
064 Non-Isotopic- Diasys IgE FS		414.0		1	
065 Non-Isotopic-Siemens-Atellica IgE	423.3 468.0	456.0 493.9	462.0	5	
066 Immunoturbidimetry (Randox)		338.7		1	
088 Non-Is. -Roche-Elecsys/ Mod E / cobas e	477.2	26.9	5.6	11	
Global results (all methods and all measuring systems)	462.0	36.7	7.9	115	

*: Voor methoden met N<6, werden de statistieken niet berekend en de individuele waarden zijn in cursief weergegeven.



Figuur 1. Verdeling van waarden (boxplots) per methode

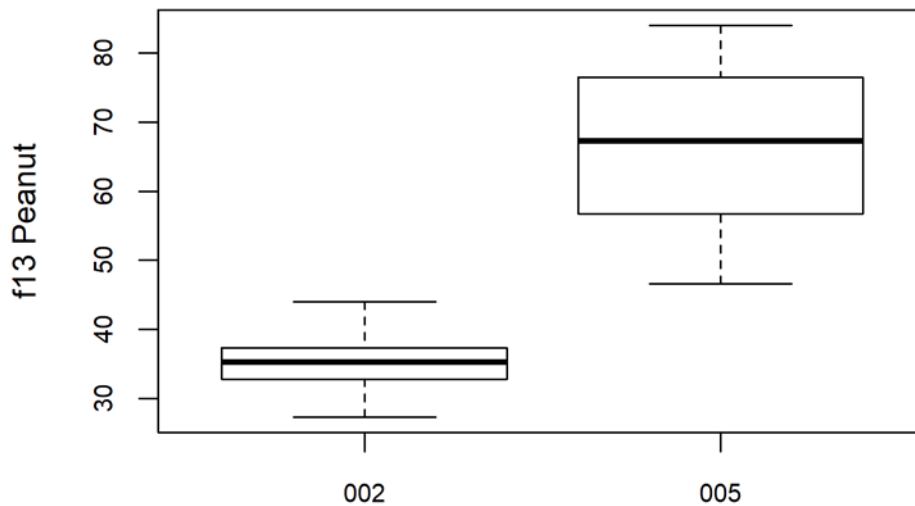
De medianen die twee aan twee worden genomen, zijn niet significant verschillend ($p > 0,05$).

Conclusie. Voor alle methoden wordt aangenomen dat het total IgE is toegenomen in overeenstemming met de geschiedenis.

Specifiek IgE

Tabel 2. Bepaling van IgE specifiek (kU/L) voor allergeen f13 per methode in het staal 2023-01

f13 Peanut		2023-01			
METHODE		Median kU/L	SD kU/L	CV %	N
002	THERMO UNICAP/FLUORESCENT	35.30	3.34	9.4	77
005	SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE	67.30	14.64	21.8	19
Global results (all methods and all measuring systems)		36.15	5.56	15.4	96



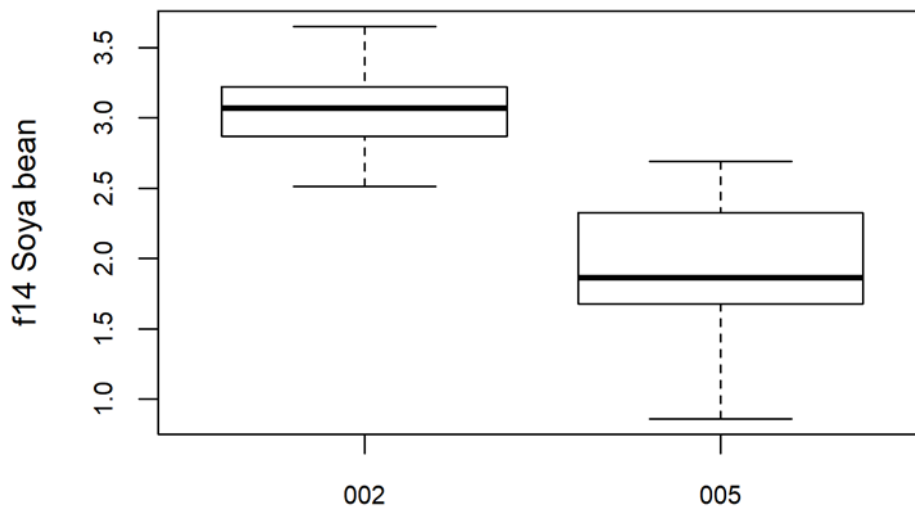
Figuur 2. Verdeling van waarden (boxplots) per methode

De medianen van de methoden zijn significant verschillend ($p < 0.05$)

Conclusie. Ongeacht de methode werd specifiek IgE van het f13-allergeen gedetecteerd in het 2023-01 staal in overeenstemming met de anamnese.

Tabel 3. Bepaling van IgE specifiek (kU/L) voor allergeen f14 in het staal 2023-01

f14 Soya bean		2023-01			
METHODE		Median kU/L	SD kU/L	CV %	N
002	THERMO UNICAP/FLUORESCENT	3.07	0.26	8.5	79
005	SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE	1.87	0.48	25.8	20
Global results (all methods and all measuring systems)		3.00	0.37	12.4	99



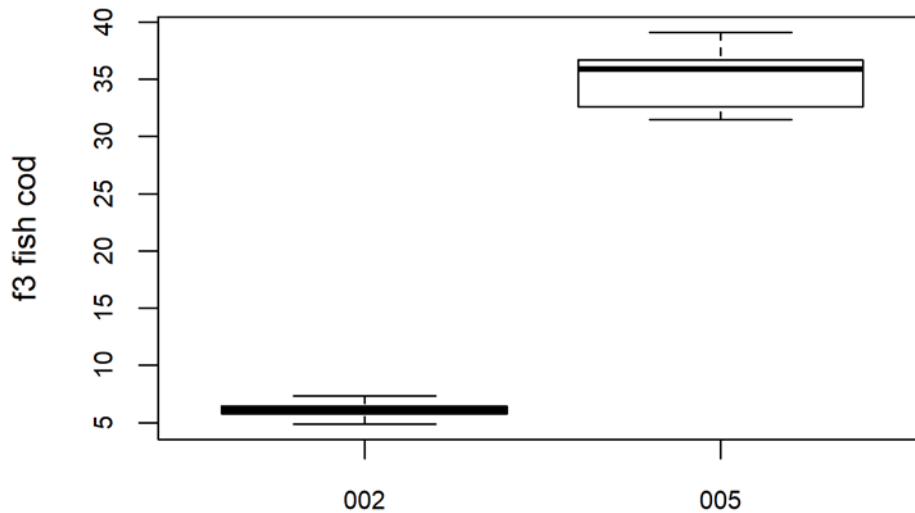
Figuur 3. Verdeling van waarden (boxplots) per methode
De medianen van de methode zijn significant verschillend ($p < 0.05$)

Conclusie. Ongeacht de methode werd volgens de anamnese specifiek IgE van het allergeen f14 gedetecteerd in het staal in overeenstemming met de anamnese.

Tabel 4. Bepaling van specifiek IgE (kU/L) voor allergeen f3 in het staal 2023-01

f3 fish cod		01			
METHODE	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N*	
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT	6.12	0.49	8.0	69	
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE	35.90	3.04	8.5	17	
050 OTHER	<i>5.13</i>	<i>5.93</i>	<i>7.80</i>	3	
Global results (all methods and all measuring systems)	6.20	0.67	10.9	89	

*: Voor methoden met N<6, werden de statistieken niet berekend en de individuele waarden zijn in cursief weergegeven.



Figuur 4. Verdeling van waarden (boxplots) per methode

De medianen van de methoden zijn significant verschillend ($p < 0,05$).

Conclusie. Ongeacht de methode werd specifiek IgE van het f3-allergeen gedetecteerd in het staal 2023-01 in overeenstemming met de anamnese.

Casus monster

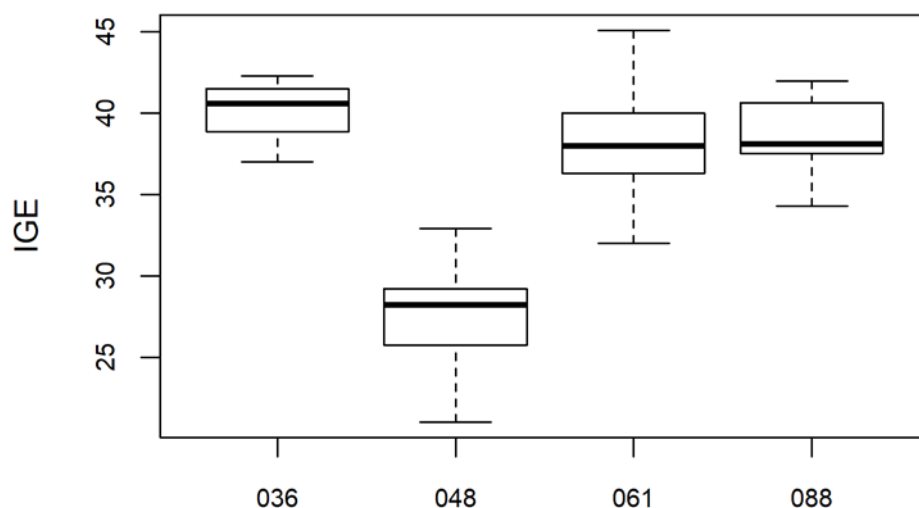
Vrouw 21 jaar. Ze heeft geen klachten van allergische symptomen.

Totaal IgE

Tabel 5. Bepaling van totaal IgE (kU/L) in het staal 2023-02

IgE		2023-02			
METHODE	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N	
023 Radioactive Tracer-Thermo-CAP		40.8		1	
036 Non-Isotopic-Roche-Enzymun-Test	40.6	2.0	4.8	11	
045 Non-Isotopic - Abbott Quantia (6K42-01)	< 15.7 20.4	17.2 < 28.0	20.2	5	
047 Non-Isotopic-BioMérieux-Vidas		25.3		1	
048 Non-Isotopic - Siemens Immulite	28.2	2.6	9.1	15	
049 Non-Isotopic-Siemens-ADVIA Centaur		24.0		1	
061 Non-Isotopic-Thermo-Cap/Unicap/Immunocap	38.0	2.7	7.2	63	
064 Non-Isotopic- Diasys IgE FS		19.0		1	
065 Non-Isotopic-Siemens-Atellica IgE	23.0 24.6	23.7 26.0	24.5	5	
066 Immunoturbidimetry (Randox)		37.1		1	
088 Non-Is. -Roche-Elecsys/ Mod E / cobas e	38.1	2.3	6.0	11	
Global results (all methods and all measuring systems)	37.6	5.4	14.4	115	

*: Voor methoden met N<6, werden de statistieken niet berekend en de individuele waarden zijn in cursief weergegeven.



Figuur 5. Spreiding van de resultaten (boxplots) per methode.

De mediaan van methode 048 is significant verschillend ($p < 0,05$) van de mediaan van de andere methoden.

Conclusie. Wat de methode ook is, het totale IgE is normaal, overeenkomend met de anamnese.

Specifiek IgE

Tabel 6. Bepaling (kU/L) van IgE specifiek voor allergeen m6 in het staal 2023-02

m6 <i>Alternaria alternata</i>		2023-02			
METHODE	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N*	
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT				46	
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE				14	
050 OTHER	< 0.10	< 0.10	< 0.10	3	
Global results (all methods and all measuring systems)				63	

*: Voor methoden met N<6, werden de statistieken niet berekend en de individuele waarden zijn in cursief weergegeven.

Tabel 7 . Individuele resultaten per methode

m6 <i>A. alternata</i> (kU/L)		Survey 2023/1			sample 02	
Method	Results	Median	SD	CV	No.labs	
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT	< 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 -				46	
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE	< 0.2 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 -				14	

Vanwege het grote aantal gecensureerde waarden konden de statistieken niet worden berekend.

Conclusie. Ongeacht de methode werd er overeenkomend met de anamnese geen m6-allergeenspecifiek IgE gedetecteerd in het monster 2023-02..

Tabel 8. Bepaling van IgE specifiek (kU/L) voor allergeen t3 in het staal 2023-02

t3 Betula verrucosa		2023-02			
METHODE	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N	
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT				79	
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE				21	
050 OTHER		< 0.10		1	
Global results (all methods and all measuring systems)				101	

*: Voor methoden met N<6, werden de statistieken niet berekend en de individuele waarden zijn in cursief weergegeven.

Tabel 9 . Individuele resultaten per methode

t3 Betula verrucosa (kU/L)	Survey 2023/1	2023-02			
Method	Results	Median	SD	CV	No.labs
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT	< 0.3 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				79
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE	< 0.2 - 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				21

Vanwege het grote aantal gecensureerde waarden konden statistieken niet worden berekend.

Conclusie. Ongeacht de methode werd er overeenkomend met de anamnese geen t3-allergeenspecifiek IgE gedetecteerd in het monster 2023-02..

Tabel 10. Bepaling (kU/L) van IgE specifiek voor allergeen T4 in het staal 2023-02

T4 Hazel pollen		2023-02			
METHODE	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N*	
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT				62	
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE				14	
050 OTHER		< 0.10		1	
Global results (all methods and all measuring systems)				77	

*: Voor methoden met N<6, werden de statistieken niet berekend en de individuele waarden zijn in cursief weergegeven.

Tabel 11. Individuele resultaten per methode

T4 Hazel pollen (kU/L)	Survey 2023/1	sample 02			
Method	Results	Median	SD	CV	No.labs
002 THERMO UNICAP/FLUORESCENT	< 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - - < 0.1				62
005 SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE	< 0.2 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1 - < 0.1				14

Door het grote aantal gecensureerde waarden konden geen statistieken worden berekend.

Conclusie. Wat de methode ook was, specifiek IgE van het allergeen T4 werd niet gedetecteerd, overeenkomend met de anamnese..

Staal 2023-03

Casus Monster

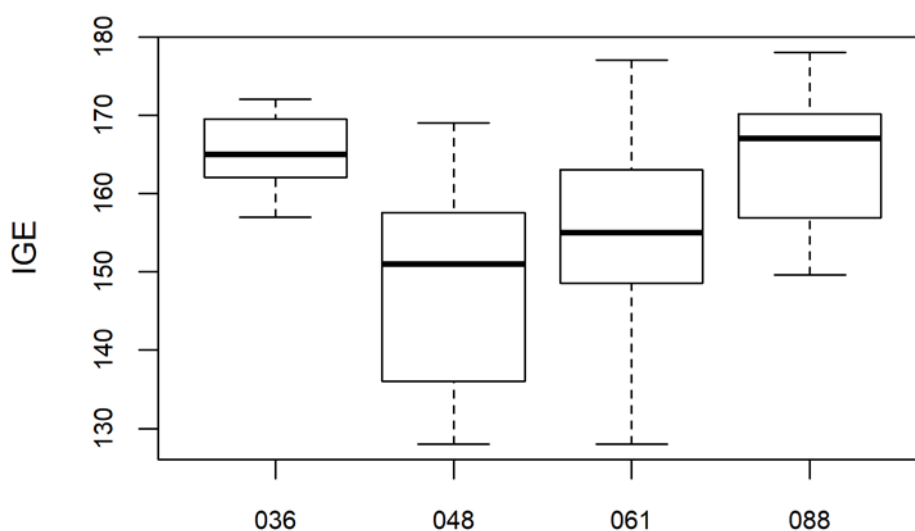
Man 33 jaar. Hij is bekend met inhalatie allergie voor huisstofmijt en boompollen.

Totaal IgE

Tabel 12. Bepaling (kU/L) van totaal IgE in het staal 2023-03

IgE totales		2023-03			
METHODE	Median kU/L	SD kU/L	CV %	N*	
023 Radioactive Tracer-Thermo-CAP		<i>160.0</i>		1	
036 Non-Isotopic-Roche-Enzymun-Test	165.0	5.6	3.4	11	
045 Non-Isotopic - Abbott Quantia (6K42-01)	<i>110.9</i>	<i>111.2</i>	<i>112.3</i>	5	
	<i>114.0</i>	<i>122.9</i>			
047 Non-Isotopic-BioMérieux-Vidas		<i>109.5</i>		1	
048 Non-Isotopic - Siemens Immulite	151.0	15.9	10.6	15	
049 Non-Isotopic-Siemens-ADVIA Centaur		<i>143.3</i>		1	
061 Non-Isotopic-Thermo-Cap/Unicap/Immunocap	155.0	10.7	6.9	63	
064 Non-Isotopic- Diasys IgE FS		<i>130.0</i>		1	
065 Non-Isotopic-Siemens-Atellica IgE	<i>128.1</i>	<i>136.0</i>	<i>140.0</i>	5	
	<i>141.8</i>	<i>147.2</i>			
066 Immunoturbidimetry (Randox)		<i>267.0</i>		1	
088 Non-Is. -Roche-Elecsys/ Mod E / cobas e	167.0	9.9	5.9	11	
Global results (all methods and all measuring systems)	155.0	13.3	8.6	115	

*: Voor methoden met N<6, werden de statistieken niet berekend en de individuele waarden zijn in cursief weergegeven.



Figuur 6. Verdeling van de waarden (boxplots) per methode

De mediaan van methode 048 verschilt significant van die van methoden 036 en 088 ($p < 0,05$). De mediaan van methode 061 verschilt significant van die van methoden 036 en 088 ($p < 0,05$).

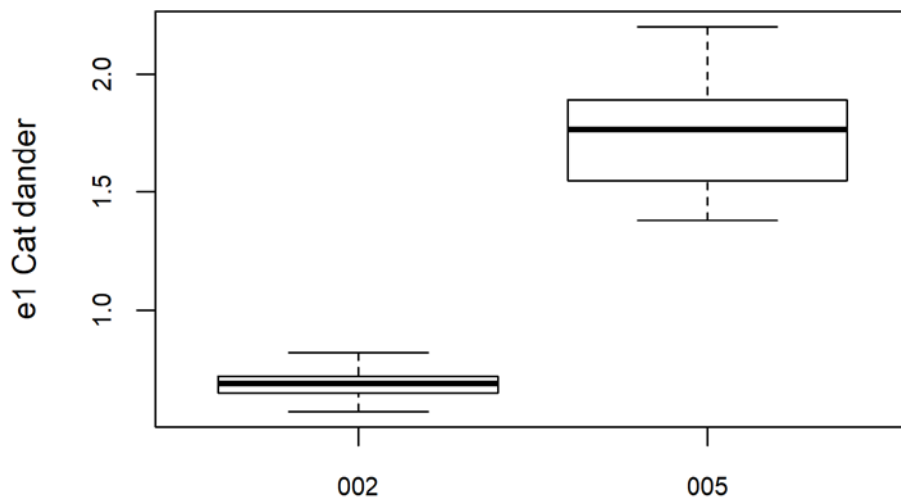
Conclusie. Over het algemeen is er een lichte stijging van het niveau van totaal IgE

Specifiek IgE

Tabel 13. Bepaling tkU/L) van IgE specifiek van allergeen e1 in het staal 2023-03

e1 Cat dander		2023-03			
METHODE		Median kU/L	SD kU/L	CV %	N
002	THERMO UNICAP/FLUORESCENT	0.69	0.05	7.5	80
005	SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE	1.77	0.25	14.3	22
Global results (all methods and all measuring systems)		0.72	0.10	14.4	102

*: Voor methoden met N<6, werden de statistieken niet berekend en de individuele waarden zijn in cursief weergegeven.



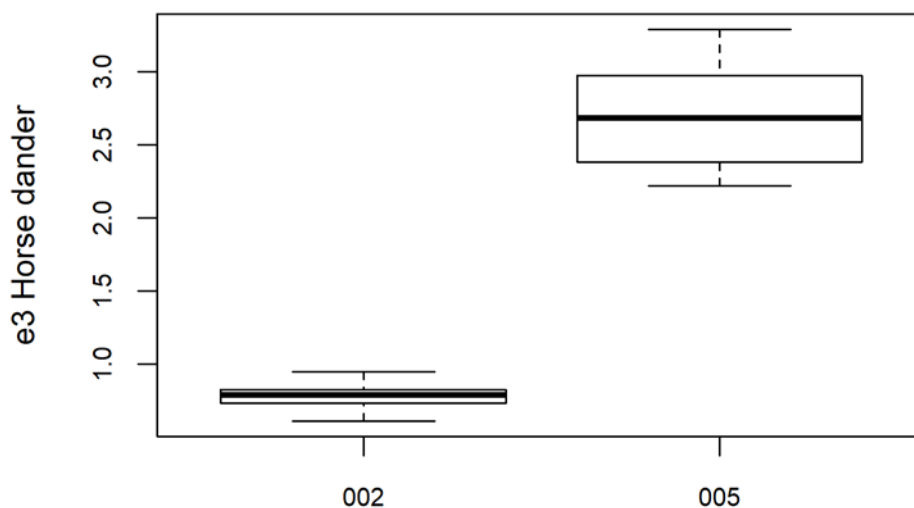
Figuur 7. Verdeling van waarden (boxplots) per methode

De medianen van de methoden zijn significant verschillend ($p < 0,05$)

Conclusie. Ongeacht de methode werd specifieke IgE van allergeen e1 gedetecteerd volgens de anamnese.

Tabel 14. Bepaling (kU/L) van IgE specifiek voor allergeen e3 in het staal 2023-03

e3 Horse dander		2023-03			
METHODE		Median kU/L	SD kU/L	CV %	N*
002	THERMO UNICAP/FLUORESCENT	0.79	0.07	8.4	71
005	SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE	2.69	0.44	16.4	16
050	OTHER		0.74		1
Global results (all methods and all measuring systems)		0.80	0.11	14.4	88



Figuur 8. Verdeling van waarden (boxplots) per methode.

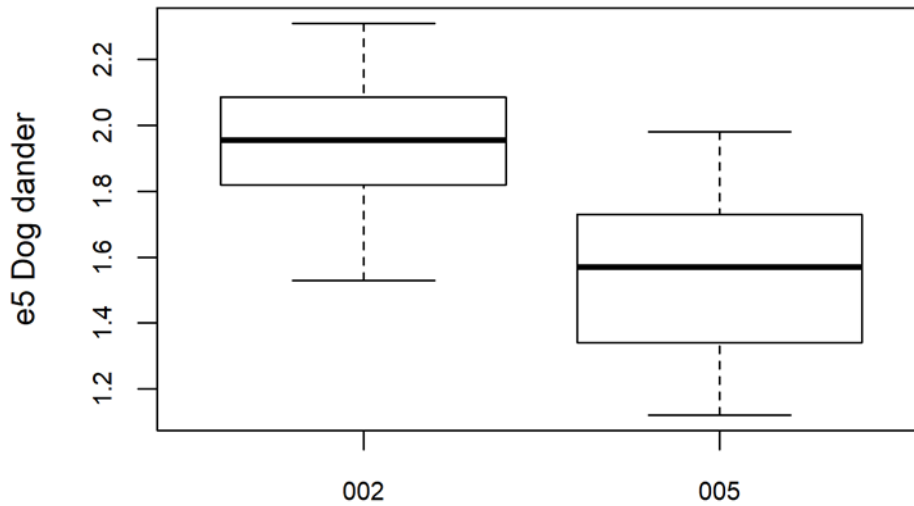
De medianen van de methoden zijn significant verschillend ($p < 0.05$).

Conclusie. Voor de verschillende methoden, werd IgE specifiek voor allergeen e3 gedetecteerd.

Tabel 15. Bepaling (kU/L) van IgE specifiek voor allergeen e5 in het staal 2023-03

e5 Dog dander		2023-03			
METHODE		Median kU/L	SD kU/L	CV %	N
002	THERMO UNICAP/FLUORESCENT	1.96	0.20	10.0	80
005	SIEMENS IMMULITE 2000/CHEMILUMINESCENCE	1.57	0.29	18.4	22
Global results (all methods and all measuring systems)		1.88	0.25	13.4	102

*: Voor methoden met N<6, werden de statistieken niet berekend en de individuele waarden zijn in cursief weergegeven.



Figuur 11. Verdeling van waarden (boxplots) per methode.

De medianen van de methoden zijn significant verschillend ($p < 0.05$).

Conclusie. Voor de verschillende methoden, werd IgE specifiek voor allergeen e5 gedetecteerd. anamnese.

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}).

U kan meer details vinden in de brochures die beschikbaar zijn op onze website op het volgende adres:

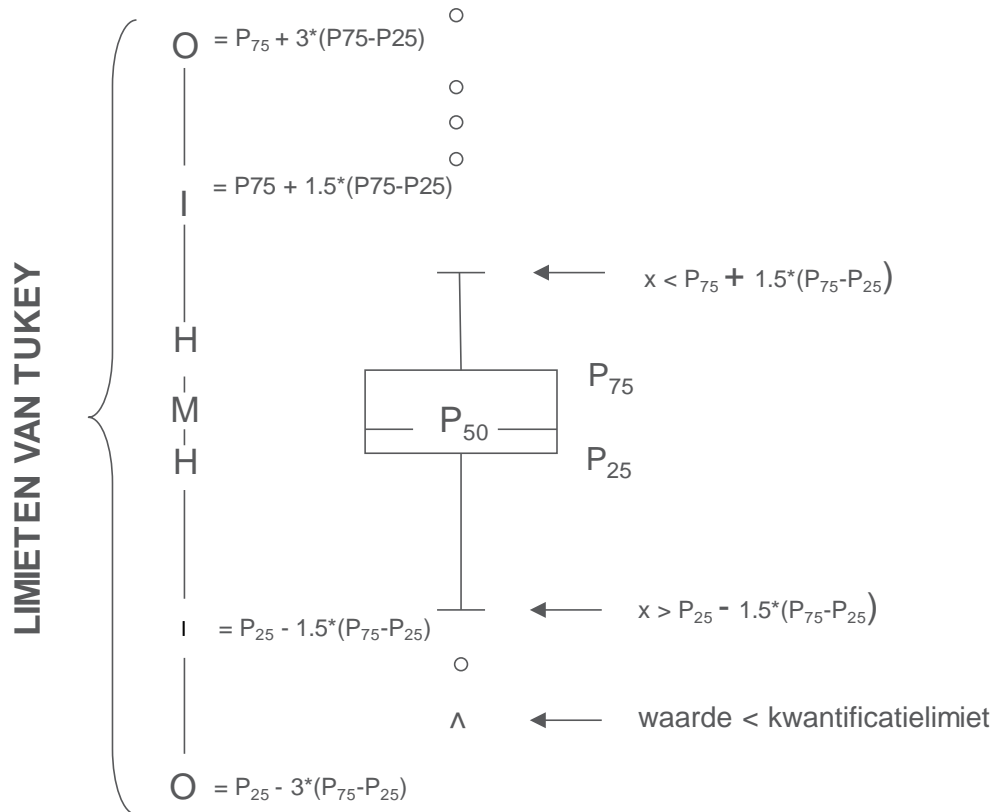
[Klinische gezondheid | EKE klinische biologie | sciensano.be](#)

- Algemene informatiebrochure EKE
- Statistische methoden gebruikt voor EKE
- Verwerking van gecensureerde waarden

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

EINDE

© Sciensano, Brussel 2023.

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.