

# INTELLIGENTIEMETING BINNEN HET (KLINISCHE) WERKVELD: WAT VERTELT HET 'IQ' ONS?

## Introductie CHC-model

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# INHOUD

---

- IQ-tests in Vlaanderen + reacties/vragen
- Introductie CHC-model: intelligentiemeting in nieuwe banen
- Enkele ‘recente’ intelligentietests
- Plaats intelligentietests binnen CHC-model
- Naar een crossbatterijbenadering?
- Illustratieve casussen: naar een crossbatterijbenadering

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# VRAGEN UIT DE PRAKTIJK

- “... Ik werk in de gevangenis met geïnterneerden met een verstandelijke handicap. In expertiseverslagen wordt er vaak gebruik gemaakt van een **RAVEN**. Nadien wordt er soms nog een **WAIS-III** afgenomen en de resultaten op deze testen kunnen zeer uiteenlopend zijn. Bijv. IQ=54 op de RAVEN en een TIQ=88 (VIQ=91 en PIQ=87). Dit is nu 1 voorbeeld, maar dit is iets wat we vaak tegenkomen. In beide richtingen (overschatting door de RAVEN of onderschatting). Ik las dat er een vrij sterke correlatie bestaat tussen RAVEN en WAIS (.40 tot .75).

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# VRAGEN UIT DE PRAKTIJK

- In de Technische handleiding van de WAIS-IV roept tabel 6.9 vragen op.

Scoreverschil	KAIT-NL
0/5	41%
6/10	26.2%
11/15	19.7%
16/20	6.6%
>20	6.6%

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# VRAGEN UIT DE PRAKTIJK

---

- De WAIS-IV stapt af van de traditionele indeling VIQ en PIQ. Dus verbale en performale intelligentie bestaat niet?
- ... ?
- ... ?

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

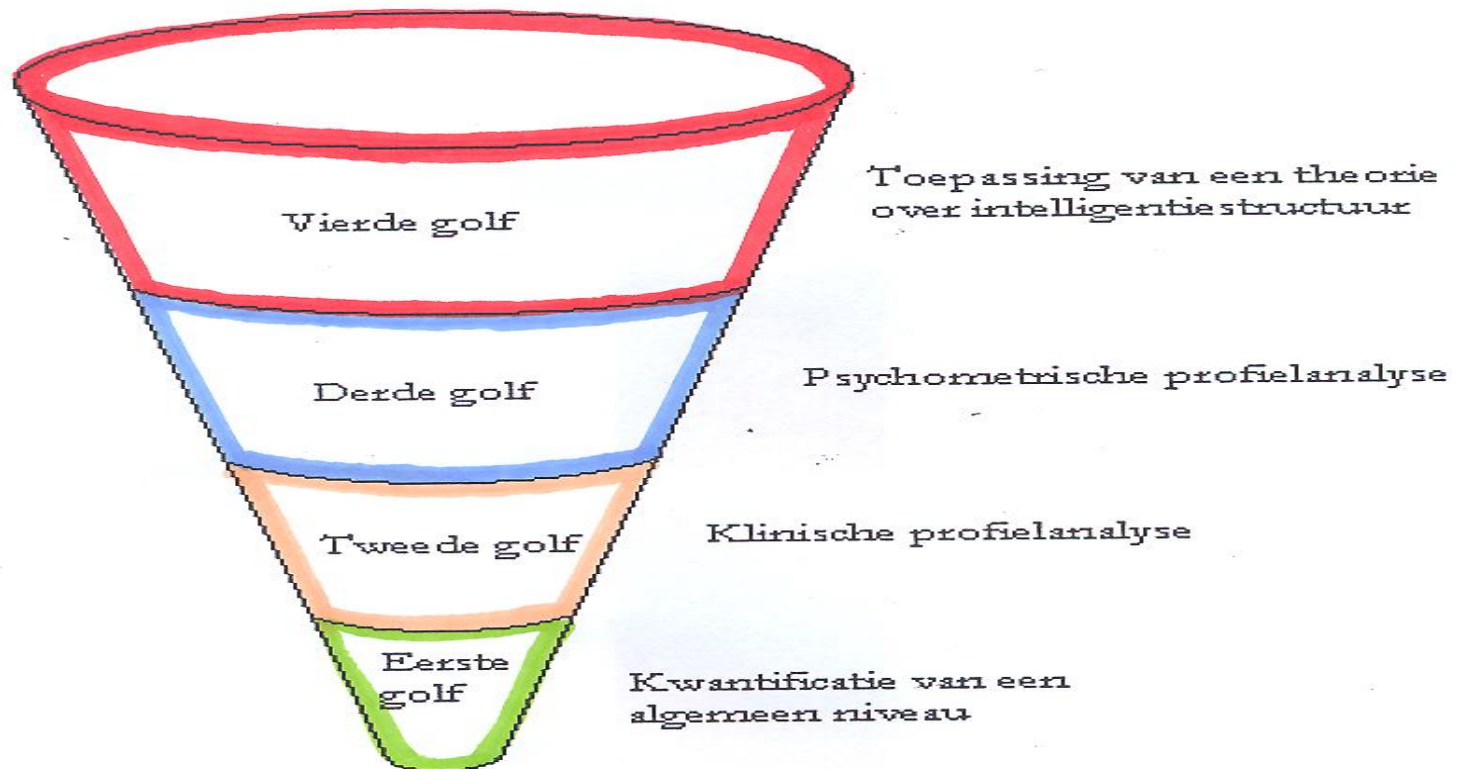
# VRAGEN UIT DE PRAKTIJK

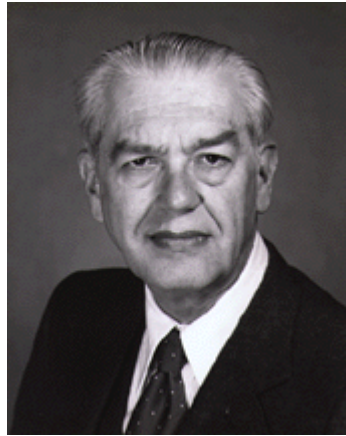
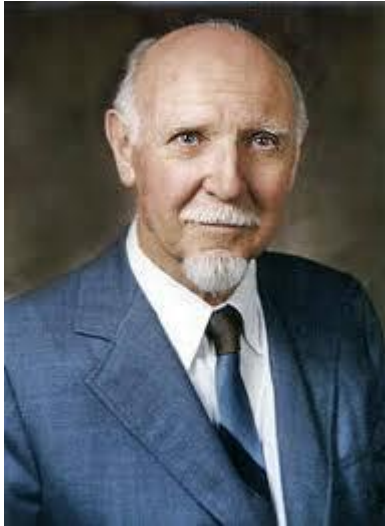
- Is het CHC-model een ‘Antwerpse hype???’
- Wat verandert er?
- Wat betekenen al deze nieuwe termen?
- Wat moeten we beschouwen als ‘de intelligentie’ of ‘het IQ’ van een cliënt?
- Wat kunnen we leren uit het intelligentieprofiel van een cliënt?

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# EVOLUTIE IN DE INTELLIGENTIEMETING

W. DE CLEEN, W. MAGEZ & A. BOS



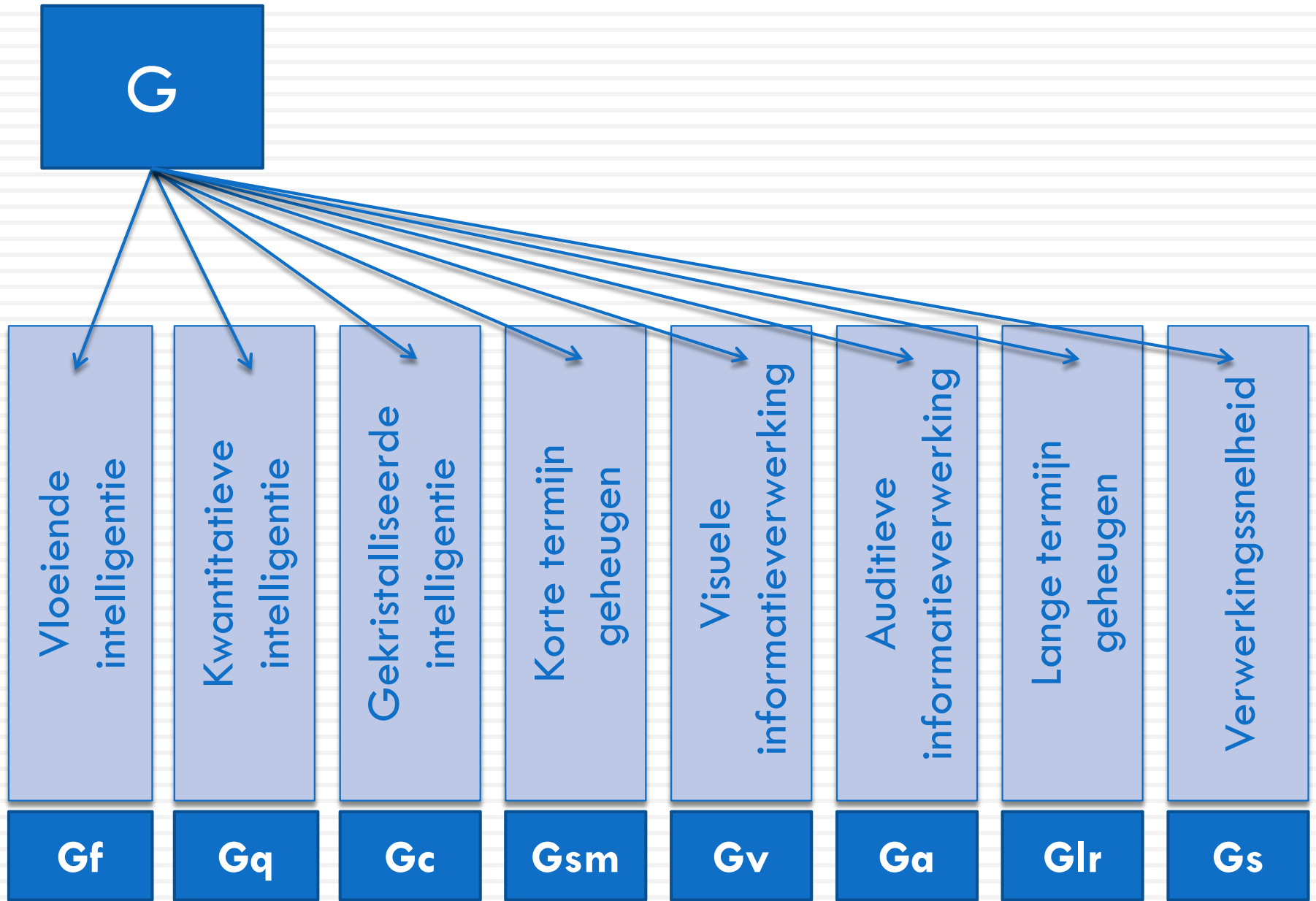


## Intelligentiemodel Cattell-Horn-Carroll

“....In comparison to other well-known theories of intelligence and cognitive abilities, CHC theory is the most comprehensive and empirically supported psychometric theory of the structure of cognitive and academic abilities...” *Wikipedia*

CHC volwassenen - PDC - W. Magez en A.  
Bos - 14 mei 2013





# BCV: BREDE COGNITIEVE VAARDIGHEDEN

- **Vloeiende intelligentie (Gf):**  
vermogen om relatief nieuwe taken op te lossen; logisch redeneren (inductie en deductie)
- **Kwantitatieve kennis (Gq):**  
verworven wiskundige kennis en wiskundig redeneren
- **Gekristalliseerde intelligentie (Gc):**  
verworven (vnl. verbale) kennis, afhankelijk van scholing en culturele ontwikkeling

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# BCV: BREDE COGNITIEVE VAARDIGHEDEN

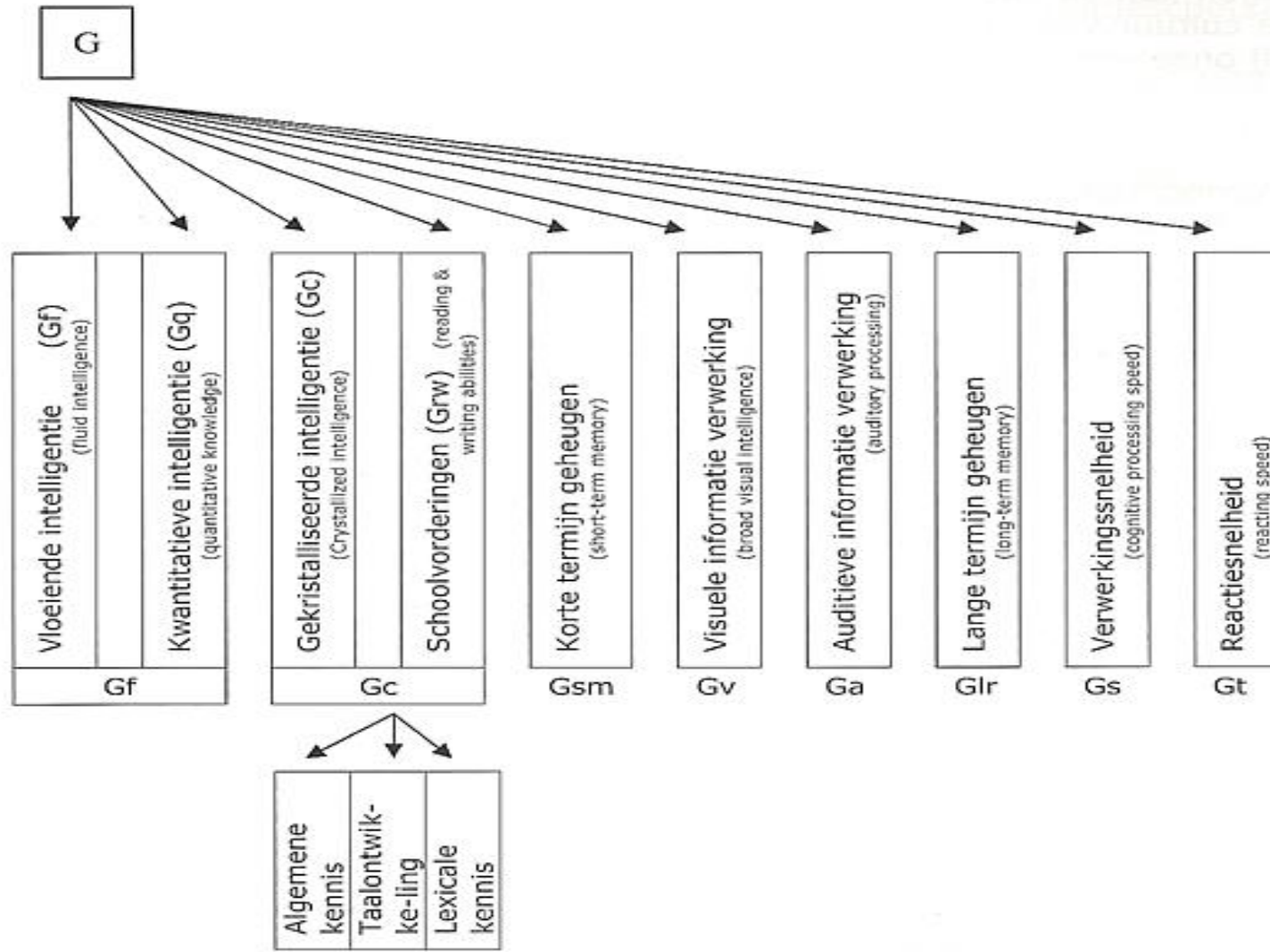
- **Korte termijn geheugen (Gsm):**  
vaardigheid om informatie kort te onthouden en te verwerken
- **Visuele informatieverwerking (Gv):**  
vaardigheden om visuele patronen en prikkels waar te nemen, te analyseren, te synthetiseren en ermee te denken.
- **Auditieve informatieverwerking (Ga):**  
vaardigheden om auditieve prikkels te begrijpen, te analyseren en te synthetiseren

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# BCV: BREDE COGNITIEVE VAARDIGHEDEN

- **Lange termijn geheugen (Glr):**  
vaardigheid waarmee informatie efficiënt wordt opgeslagen en de toegankelijkheid van die informatie
- **Verwerkingsnelheid (Gs):**  
vaardigheid om eenvoudige cognitieve taken vloeiend en automatisch uit te voeren

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.



# NCV: NAUWE COGNITIEVE VAARDIGHEDEN

## Gc: Gekristalliseerde intelligentie

- Algemene kennis
- Lexicale kennis
- Taalontwikkeling
- Luisteren
- Communicatieve vaardigheden
- Grammaticale vaardigheid
- ...

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# ILLUSTRATIE VAN DE HIËRARCHISCHE STRUCTUUR VAN HET CHC MODEL (GV=VISUELE INFORMATIEVERWERKING)

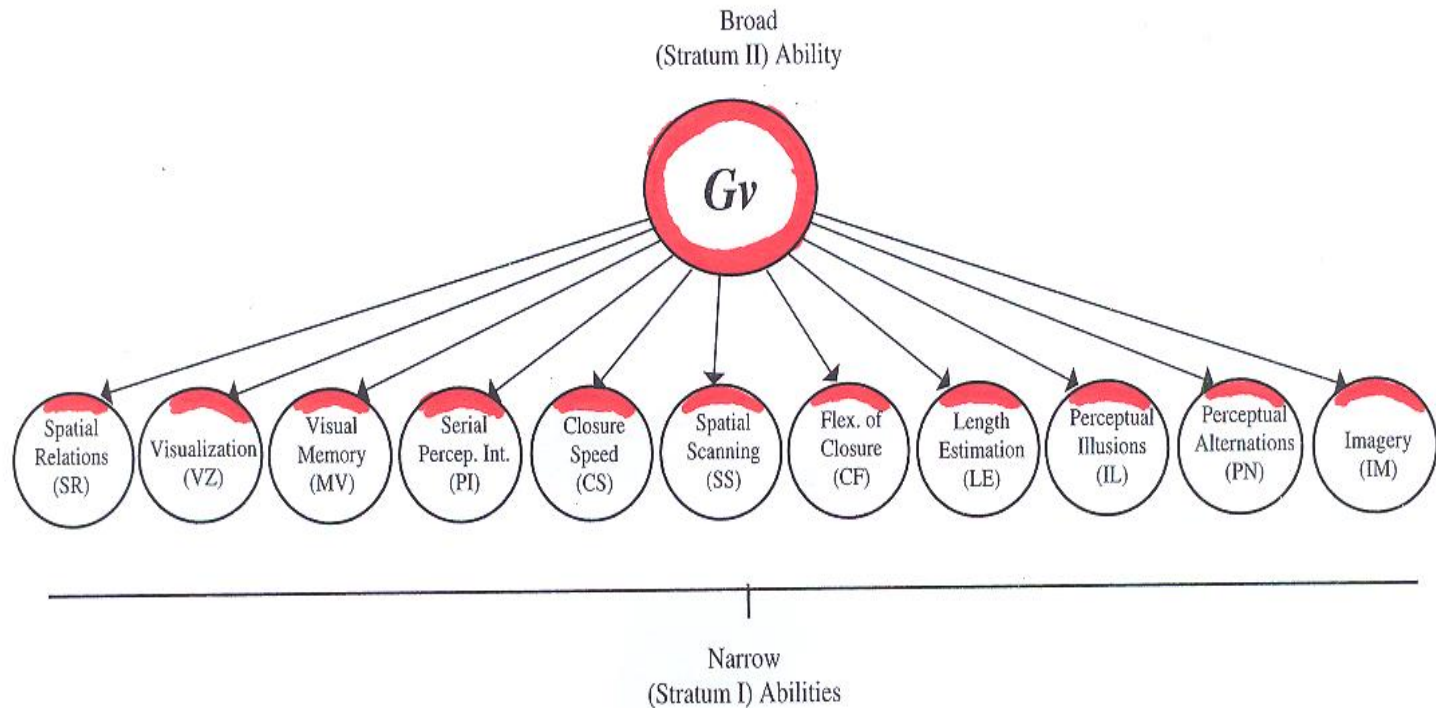
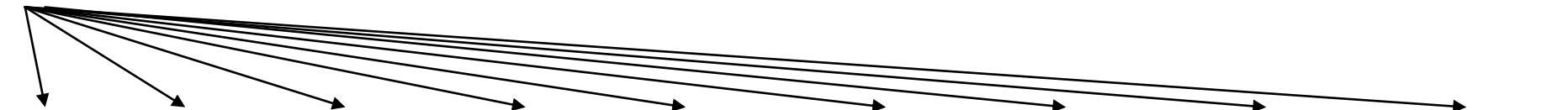


FIGURE 2.2 A Visual Processing (*Gv*) Example Demonstrating the Hierarchical Structure of *Gf-Gc* Theory

G



Vloeiende intelligentie	Kwantitatieve kennis	Gekristalliseerde intelligentie	Korte termijn-geheugen	Visuele infoverwerking	Auditieve infoverwerking	Lange termijn-geheugen	Verwerkings-snelheid	Reactiesnelheid
Gf	Gq	Gc	Gsm	Gv	Ga	Glr	Gs	Gt
Redeneren	Wiskundige Kennis	Taalontwikkeling - BEGRIPEN (W1, W2, W3) - OVEREENK. (W1, W2, W3) - WOORDENSCHAT (W1, W2, W3)	Geheugenspan - CIJFERREEKS. (W2, W3)	Ruimtelijke relaties - BLOKPATR. (W1, W2, W3) - FIG. LEG. (W1, W2, W3)	Fonetisch coderen: analyse	Associatief geheugen	Perceptuele Snelheid - SYMB. ZOEK. (W1, W2, W3)	Reactietijd bij enkelvoudige stimulus
Inductie  - MATRIX REDENEREN (W1, W3) - PLAATJES CONCEPTEN (W1)	Wiskundige prestaties  - REKENEN (W2, W3)	Lexicale kennis - PLAATJES BENOEMEN (W1) - OVEREENK. (W1, W2, W3) - WOORDENSCHAT (W1, W2, W3) - RECEPTIEVE WOORDENSCHAT (W1) - WOORD REDENEREN (W1)	Werkgeheugen - CIJFERS & LETTERS NAZ. (W3)	Visueel geheugen	Fonetisch coderen: synthese	Geheugen voor betekenisvolle gehelen	Prestatiesnelheid - SUBSTIT. (W1, W2, W3) - SYMB. ZOEK. (W1, W2, W3)	Reactietijd bij meerdere stimuli

+ nog verder uitgebreid naar beneden



# PDC-PLATFORM (WEBSITE LESSIUS)

- <http://www.lessius.eu/psychodiagnostisch-centrum/chc-platform>

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

	BCV	KAIT	WAIS /IV	WISC III	SON -R / SON 2 ½ - 7/SON-R 6-40	WNV	PM	WPPSI III > 4j	WPPSI III < 4j.	WPPSI -R	CELF 4	DST
<b>G</b>	<b>Gf</b>	X	X		X	X	X	X				
	<b>Gq</b>		X	X						X		
	<b>Gc</b>	X	X	X				X	X	X	X	
	<b>Gsm</b>	X	X	(X)		X				X	X	X
	<b>Gv</b>	X	X	X	X	X		X	X	X		
	<b>Ga</b>										X	X
	<b>Glr</b>	X									X	X
	<b>Gs</b>		X	X			X			X		

# VERGELIJKING WAIS-III / WAIS-IV

(X= VERPLICHT \*= OPTIONEEL)

Subtests	WAIS-III						WAIS-IV			
	VIQ	PIQ	VBI	POI	Wgl	Vsl	VBI	PRI	Wgl	Vsl
Woordenschat	x		x				x			
Overeenkomsten	x		x				x			
Informatie	x		x				x			
Begrijpen	x						*			
Cijferreeksen	x				x				x	
Rekenen	x				x				x	
Cijfers en letters Nazeggen	*				x				*	
Blokpatronen		x		x				x		
Matrix Redeneren		x		x				x		
Onvolledige Tekeningen		x		x				*		
<b>Figuur Samenstellen</b>								x		
<b>Gewichten</b>								*		
Symbool Zoeken		*				x				x
Symbool Substitutie Coderen		x				x				x
<b>Figuur Zoeken</b>										*
Plaatjes Ordenen		x								
Figuur Leggen		*								

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

- Verdwijnen van klassieke indeling VIQ-PIQ (Wisc-IV)
- Sterker beroep doen op Fluid redeneren (gewichten)
- Versterken Werkgeheugen (rekenen en cijferreeksen)
- Versterken Verwerkingsnelheid (figuur zoeken)

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# WAIS-IV EN CHC

## WAIS-IV CHC Classifications

Flanagan, Ortiz, and Alfonso (2009)

WAIS-IV Subtest	CHC Broad Ability(ies)	CHC Narrow Ability(ies)
<b>Arithmetic</b>	Fluid Reasoning ( <i>Gf</i> ), Short-Term Memory ( <i>Gsm</i> ); Quantitative Knowledge ( <i>Gq</i> )	Quantitative Reasoning (RQ); Working Memory (MW); Math Achievement (A3)
<b>Block Design</b>	Visual Processing ( <i>Gv</i> )	Spatial Relations (SR), Visualization (Vz)
<b>Cancellation</b>	Processing Speed ( <i>Gs</i> )	Perceptual Speed (P), Rate-of-Test-Taking (R9)
<b>Comprehension</b>	Crystallized Knowledge ( <i>Gc</i> )	General/ Verbal Information (K0), Language Development (LD)
<b>Digit Span</b>	Short-Term Memory ( <i>Gsm</i> )	Memory Span (MS), Working Memory (MW)
<b>Coding</b>	Processing Speed ( <i>Gs</i> )	Rate-of-Test-Taking (R9)
<b>Figure Weights</b>	Fluid Reasoning ( <i>Gf</i> ),	Quantitative Reasoning (RQ)
<b>Information</b>	Crystallized Knowledge ( <i>Gc</i> )	General (verbal) Information (K0)
<b>Letter-Number Sequencing</b>	Short-Term Memory ( <i>Gsm</i> )	Working Memory (MW)
<b>Matrix Reasoning</b>	Fluid Reasoning ( <i>Gf</i> ),	Induction (I), General Sequential Reasoning (RG)
<b>Picture Completion</b>	Visual Processing ( <i>Gv</i> ), Crystallized Knowledge ( <i>Gc</i> )	Flexibility of Closure (CF); General (verbal) Information (K0)
<b>Similarities</b>	Crystallized Knowledge ( <i>Gc</i> ), Fluid Reasoning ( <i>Gf</i> ),	Lexical Knowledge (VL), Language Development (LD); Induction (I)
<b>Symbol Search</b>	Processing Speed ( <i>Gs</i> )	Perceptual Speed (P), Rate-of-Test-Taking (R9)
<b>Visual Puzzles</b>	Visual Processing ( <i>Gv</i> )	Spatial Relations (SR), Visualization (Vz)
<b>Vocabulary</b>	Crystallized Knowledge ( <i>Gc</i> )	Lexical Knowledge (VL)

Classifications are based, in part, on the following sources:

Benson, N., Hulac, D. M., & Kranzler, J. H. (in press). Independent examination of the Wechsler Adult Intelligence Scale-Fourth Edition (WAIS-IV): What does the WAIS-IV measure? *Psychological Assessment*.

McGrew, K. S. (2009). *Applied Psychometrics 101: IQ test score difference series #2 - What does the WAIS-IV measure.* <http://www.iapsych.com/iapap101/iapap1012.pdf> accessed 11/14/2009.

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# WAIS-IV EN CHC

## WAIS-IV en CHC

Tabel 1: *De Indexen in relatie tot de Brede cognitieve vaardigheden*

INDEX	Subtests*	Brede cognitieve vaardigheid**
Verbaal Begrip Indexschaal	<b>Overeenkomsten</b>	Gc/Gf
	<b>Woordenschat</b>	Gc
	<b>Informatie</b>	Gc
Perceptueel Redeneren Indexschaal	Begrijpen	Gc
	<b>Blokpatronen</b>	Gv
	<b>Matrix Redeneren</b>	Gf
	<b>Figuur Samenstellen</b>	Gv
	Gewichten	Gf
Werkgeheugen Indexschaal	Onvolledige Tekeningen	Gv/Gc
	<b>Cijferreeksen</b>	Gsm
	<b>Rekenen</b>	Gq/Gsm
Verwerkingsnelheid Indexschaal	Cijfers en Letters Nazeggen	Gsm
	<b>Symbool Zoeken</b>	Gs
	<b>Symbool Substitutie: Coderen</b>	Gs
	Figuur Zoeken	Gs

\*De vetgedrukte subtests zijn de kernsubtests

\*\*Hoofdlading op de 1<sup>ste</sup> vermelde brede cognitieve vaardigheid

Bron: WAIS-IV Classifications (Flanagan, Ortiz, and Alfonso, 2009) ([www.crossbattery.com](http://www.crossbattery.com))

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

Voor de berekening van een BCV-index komen de cursief gedrukte subtests in aanmerking:

- Gf= (Matrix Redeneren + Gewichten) x3/2 en Index aflezen in de PRI-tabel
- Gc= VBI
- Gv= (Blokpatronen + Figuur Samenstellen) x3/2 en Index aflezen in de PRI-tabel
- Gsm= (Cijferreeksen + Cijfers en Letters Nazeggen) en Index aflezen in de Wgl-tabel
- Gs= Vsl

Tabel 2: *Overzicht brede cognitieve vaardigheden*

Brede cognitieve vaardigheid	Subtests
<b>Gf</b>	Matrix Redeneren
	Gewichten
<b>Gq</b>	Rekenen
<b>Gc</b>	Overeenkomsten
	Woordenschat
	Informatie
	Begrijpen
<b>Gv</b>	Blokpatronen
	Figuur Samenstellen
	Onvolledige Tekeningen
<b>Gsm</b>	Cijferreeksen
	Cijfers en Letters Nazeggen
<b>Gs</b>	Symbool Zoeken
	Symbool Substitutie: coderen
	Figuur Zoeken

Bron: CAP-vademecum 2012

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# HOOGBEGAAFDHEID EN CHC

	GDC	Control group in norm sample
• Verbal Comprehension Index	131,7	106,6
• Perceptual Reasoning Index	126,4	105,6
• Working Memory Index	117,7	103
• Processing Speed Index	104,3	102,8
• Full Scale	127,2	106,7

- Tabel 1: Resultaten van de onderzoek van het Gifted Development Center (Silverman, L.K., Gilman, B., Falk, R.K., n.d.)

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.



# CHC - BCV'S EN LEEFTIJD

Weinig of niet gevoelig voor veroudering

Gc en Glr

Gevoelig voor veroudering

Gf, Gsm, Gs

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# PRAKTIJK VAN HET INTELLIGENTIEONDERZOEK

26

- Klassieke intelligentietests zijn niet vanuit dit model geconstrueerd
- De klassieke intelligentietests evolueren naar dit model (voorbeeld: WAIS-IV)
- Profielanalyse: zicht op verschillende facetten van de intelligentie maar onvolledig

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# MEERWAARDE VAN HET CHC-MODEL

- Intelligentietests vergelijken
- Taal, geheugen en auditieve informatieverwerking als componenten van 'G'
- Kwaliteitsvol totaal IQ
- Profielanalyse: sterkte en zwakte
- Nauwe cognitieve vaardigheden interpreteren
- Intelligentieonderzoek binnen HGW

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# ILLUSTRATIE VAN EEN "CROSS-BATTERY" - TOEPASSING BIJ DE WISC-III<sup>NL</sup>

PP	WISC-III	KAIT-NL
1	79	105
2	100	101
3	83	81
4	98	108
5	70	67
6	69	78
7	95	89
8	79	83
9	88	91
10	84	79
11	90	92

# ILLUSTRATIE VAN EEN "CROSS-BATTERY" – TOEPASSING BIJ DE WISC-III<sup>NL</sup>

IQ-scores	Wisc-III	KAIT-NL
TIQ	79	105
VIQ	86	
PIQ	76	
IQcr		92
IQfl		116

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# Intelligentietests vergelijken

BCV	KAIT	WAIS III/I V	WISC III	SON -R / SON 2 1/2 - 7/SON-R 6-40	WNV	WPPSI III > 4j	WPPSI III < 4j.	WPPSI -R	CELF 4	DST
<b>G</b>	Gf	X	X		X	X	X			
	Gq		X	X				X		
	Gc	X	X	X			X	X	X	
	Gsm	X	X	(X)		X		X	X	X
	Gv	X	X	X	X	X	X	X		
	Ga								X	X
	Glr	X							X	X
	Gs		X	X		X	X		X	

# CATEGORISERING SUBTESTS NCV/BCV

- Op basis van factoranalyse: Wechslerschalen, KAIT (internationaal onderzoek)
- Op basis van consensus expertoordelen na inhoudelijke analyse (Cross-battery Flanagan): CELF
- Op basis van analogie/inhoudelijke analyse (CAP-Lessius): SON, (Gl&sch, 15 woorden, ...)

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# VERGELIJKING VAN TRADITIONELE NEUROPSYCHOLOGISCHE CATEGORIEËN MET DE CHC BCV

Traditional Neuropsychological Categories	CHC Broad Abilities									
	Gsm	Gs	Gc	Gq	Grw	Gv	Ga	Glr	Gf	
<i>Attention</i>	•	•					•		•	
<i>Visual Perception/Processing</i>						•				
<i>Auditory Perception/Processing</i>							•			
<i>Memory and Learning</i>	•		•			•		•		
<i>Language</i>			•							
<i>Reasoning and Problem Solving</i>				•					•	
<i>Academic Achievement</i>			•	•	•					

Tabel 14.14 uit Kaufman, A.S. & Lichtenberger, E.O. (2006). *Assessing Adolescent and Adult Intelligence*

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.



# VOORSTELLING INTELLIGENTIETESTS

---

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# KAIT (KAUFMAN ADULT INTELLIGENCE TEST)

- 1993: ontwikkelt in Amerika
- 2002-2004
- 169 mannen en 169 vrouwen in de leeftijdscategorie 14 - 85+ (opleidingsniveau's en regio)
- Hertest met interval 3 maanden en 10 dagen
- Validiteit: WAIS-III/K-SNAP/Woord en Figuur-Fluency/Cijfer Doorstreeptest (CDT)
- Opgeleide proefleiders

*K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden [more](#).*



K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# THEORETISCHE ACHTERGROND

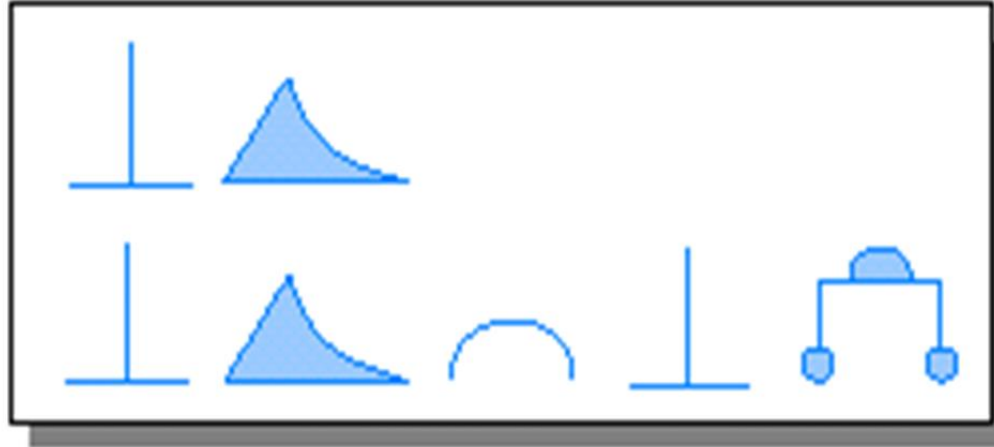
## Integratie van 3 modellen

- Catell en Horn: crystallized - fluid
- Luria: planningsvaardigheden
- Piaget: stadium van de formeel - logische operaties

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# Aanvulling KAIT/ Glr

## Symbolen Leren (-uitgestelde reproductie)



## Auditief Begrip (-uitgestelde reproductie)

Zo meteen laat ik u een opname van een korte krantenkop horen. Luister goed, want ik ga u er een vraag over stellen.  
*(de proefleider zet de cassetterecorder aan)*

**Het belangrijkste nieuws van vandaag is: De minister heeft een nieuwe onderwijswet ondertekend.**

*(de proefleider zet de cassetterecorder uit).*

- Nederlandstalige bewerking Wechsler Nonverbal Scale of Ability
  - 2008
  - Doelgroep: van 4 jaar tot 21 jaar
- De WNV-NL bestaat uit 2 versies, nl:  
versie 4-7j en versie 8-21j

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# STRUCTUUR VAN DE BATTERIJ

Subtesten voor kinderen van 4 t/m 7 jaar:

1. Matrix Redeneren
2. Substitutie A
3. Figuur Leggen
4. Herkennen

Subtesten voor kinderen van 8 t/m 21 jaar:

1. Matrix Redeneren
2. Substitutie B
3. Ruimtelijke Oriëntatie
4. Plaatjes Ordenen

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.



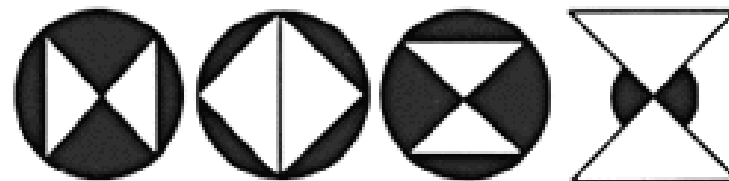
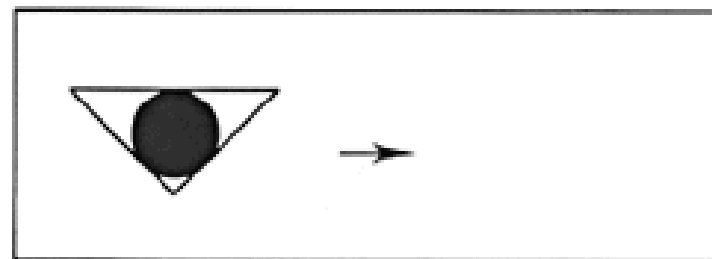
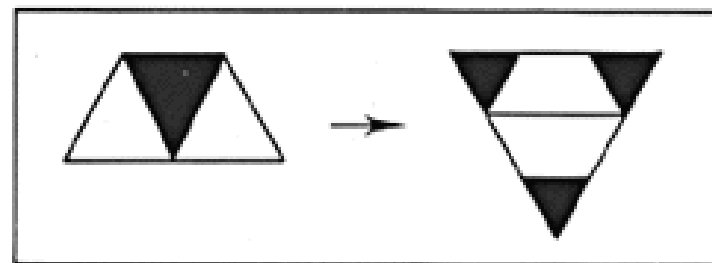
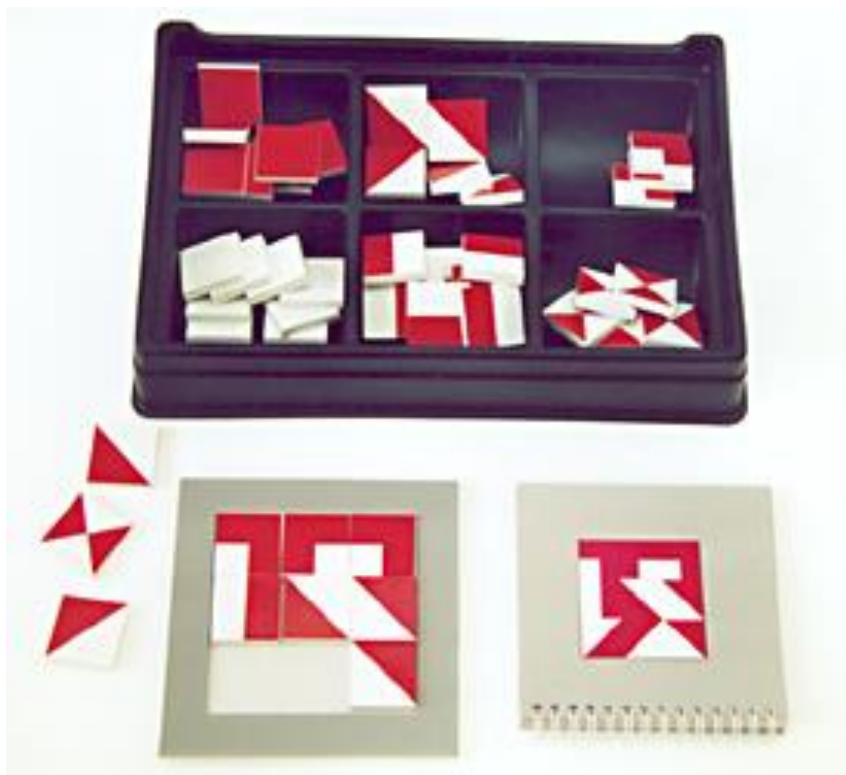
CHC volwassenen - PDC - W. Magez en A.  
Bos - 14 mei 2013



# SON-R 6-40

- 2011
- Doelgroep: 6 tot 40 jaar
- Samenstelling:
  - 2 abstracte redeneertests (categorieën en analogieën)
  - 2 ruimtelijke tests (mozaïeken en patronen)
- Aantal items uitgebreid + plaatjes materiaal vernieuwd

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.



K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# GF: AANVULLING SON-R 6-40

---

- ! Geen Vlaamse normen
- Analogieën en Categorieën

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# CELF 4<sup>NL</sup>

- 5 - 8/ 9 - 12/ 13 - 18 jaar
- $\pm$  15 subtests per leeftijdscategorie
- Kernscore, receptieve & expressieve taalindex, taalinhoud & -vorm, werkgeheugenindex...
- Opgenomen in basisbatterij:
  - Cijfers herhalen
  - Reeksen opsommen
  - Fonologisch bewustzijn
  - Snel benoemen

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# GSM - AANVULLING CELF

- CELF Cijfers Herhalen Totaal
- CELF Cijfers Herhalen Voorwaarts
- CELF Cijfers Herhalen Achterwaarts
- CELF Zinnen Herhalen
- CELF Reeksen Opsommen

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# PDC-PLATFORM (WEBSITE LESSIUS)

- <http://www.lessius.eu/psychodiagnostisch-centrum/chc-platform>

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# TOTAAL-IQ

Berekenen van totaal-IQ (G):

- ‘passend gewicht’ geven aan alle brede cognitieve vaardigheden
- eenvormigheid

**‘Vaste’ basisbatterij**

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# PRINCIPES BATTERIJ

- Zo veel mogelijk vertrekken vanuit één test (Wechslerschalen)
- Zo veel mogelijk de normen van de handleiding gebruiken om BCV's te berekenen
- Aanvullen met subtests van recente tests
- Niet meer verschillende tests gebruiken dan nodig
- Ook prestatietests bruikbaar: semantisch verschil ~ mate beïnvloed door onderwijs
- Eenvormigheid/vergelijkbaarheid totaal-IQ

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.



# TOTAAL-IQ 7-16 JAAR

Brede cognitieve vaardigheid	Test + Subtests
<b>Gf: Vloeiende intelligentie</b>	WNV: Matrix redeneren SON-R: Analogieën
<b>Gq: Kwantitatieve intelligentie</b>	WISC III: Rekenen
<b>Gc: Gekristalliseerde intelligentie</b>	WISC III: Informatie WSCI III: Woordkennis WISC III: Begrijpen WISC III: Overeenkomsten
<b>Gsm: Korte termijn geheugen</b>	CELF: Reeksen opsommen CELF: Cijfers herhalen
<b>Gv: Visuele informatieverwerking</b>	WISC III: Blokpatronen WISC III: Onvolledige tekeningen WISC III: Plaatjes ordenen
<b>Gs: Verwerkingssnelheid</b>	WISC III: Substitutie

# TOTAAL-IQ 16+ JAAR

Brede cognitieve vaardigheid	Test + Subtests
<b>Gf: Vloeiende intelligentie</b>	WAIS-IV: Matrix redeneren WAIS-IV: Gewichten <b>KAIT: Logisch Redeneren</b>
<b>Gq: Kwantitatieve intelligentie</b>	WAIS-IV: Rekenen
<b>Gc: Gekristalliseerde intelligentie</b>	WAIS-IV: Informatie WAIS-IV: Woordkennis WAIS-IV: Overeenkomsten
<b>Gsm: Korte termijn geheugen</b>	WAIS-IV: Cijferreeksen WAIS-IV: Cijfers en Letters Nazeggen
<b>Gv: Visuele informatieverwerking</b>	WAIS-IV: Blokpatronen WAIS-IV: Onvolledige Tekeningen WAIS-IV: Figuur Samenstellen
<b>Ga: Auditieve informatieverwerking</b>	
<b>Glr : Lange termijn geheugen</b>	
<b>Gs: Verwerkingsnelheid</b>	WAIS-IV: Substitutie WAIS-IV: Symbolen Zoeken

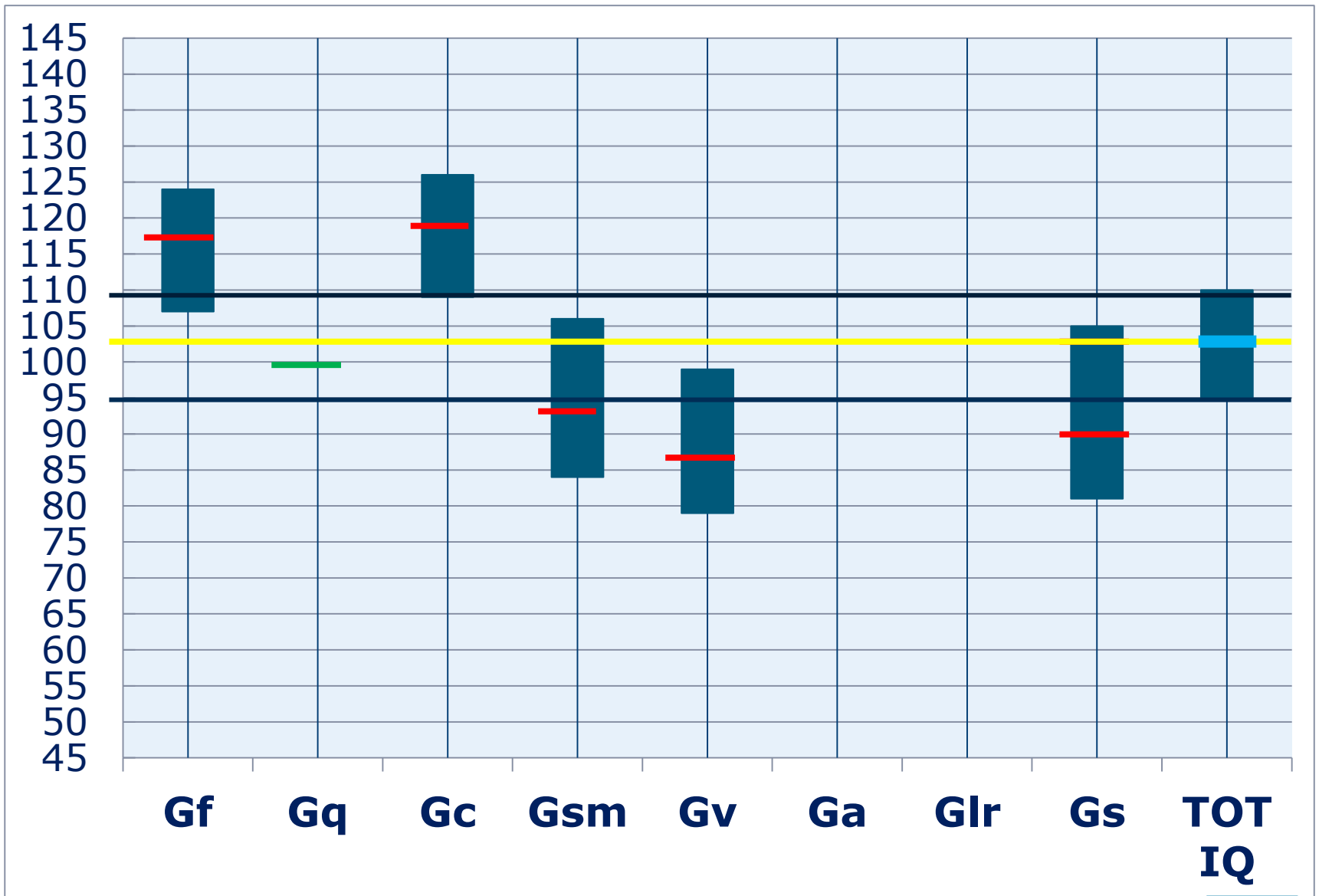
# TOTAAL-IQ 16+ JAAR

Brede cognitieve vaardigheid	Test + Subtests
<b>Gf: Vloeiende intelligentie</b>	WAIS-IV: Matrix redeneren WAIS-IV: Gewichten <b>KAIT: Logisch Redeneren</b>
<b>Gq: Kwantitatieve intelligentie</b>	
<b>Gc: Gekristalliseerde intelligentie</b>	WAIS-IV: Informatie WAIS-IV: Woordkennis WAIS-IV: Overeenkomsten
<b>Gsm: Korte termijn geheugen</b>	WAIS-IV: Cijferreeksen WAIS-IV: Cijfers en Letters Nazeggen <b>KAIT: Geheugen voor Blokpatronen</b>
<b>Gv: Visuele informatieverwerking</b>	WAIS-IV: Blokpatronen WAIS-IV: Onvolledige Tekeningen WAIS-IV: Figuur Samenstellen
<b>Ga: Auditieve informatieverwerking</b>	
<b>Glr : Lange termijn geheugen</b>	<b>KAIT: Symbolen Leren</b> <b>KAIT: Symbolen Leren – uitgestelde reproductie</b>
<b>Gs: Verwerkingsnelheid</b>	WAIS-IV: Substitutie WAIS-IV: Symbolen Zoeken

# PROFIELANALYSE

- Uitdiepen van sommige BCV's (index) op basis van de diagnostische vraagstelling
- Soms meer subtests afnemen voor één BCV wegens interne consistentie
- Totaal-IQ maakt het mogelijk om relatieve zwaktes en sterktes te bepalen
- Interpretatie van uitslagen steeds plaatsen binnen HGD-kader!!!
- Handelingsgerichte adviezen formuleren op basis van profielanalyse

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

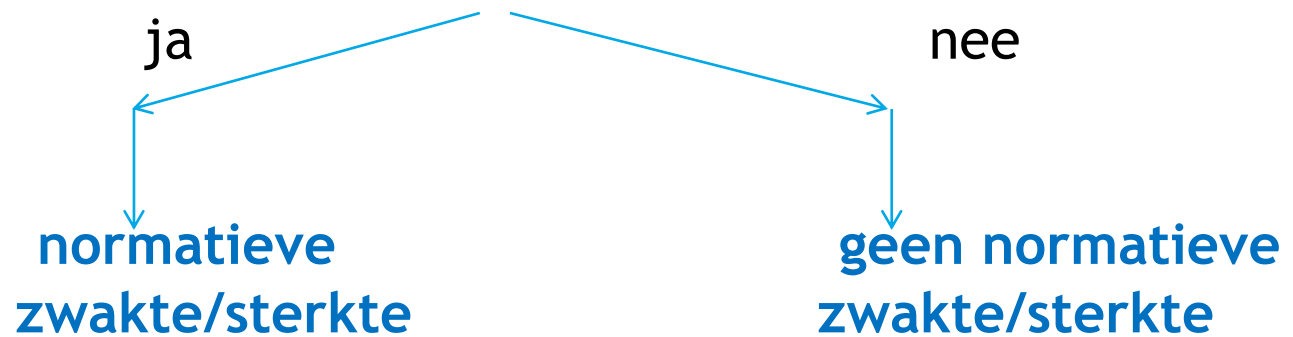


CHC volwassenen - PDC - W. Magez en A.  
Bos - 14 mei 2013

# PROFIELANALYSE

## INTERINDIVIDUEEL

ligt de BCV-index meer dan 1SD  
onder 100 (<85) / boven 100 (>115)?

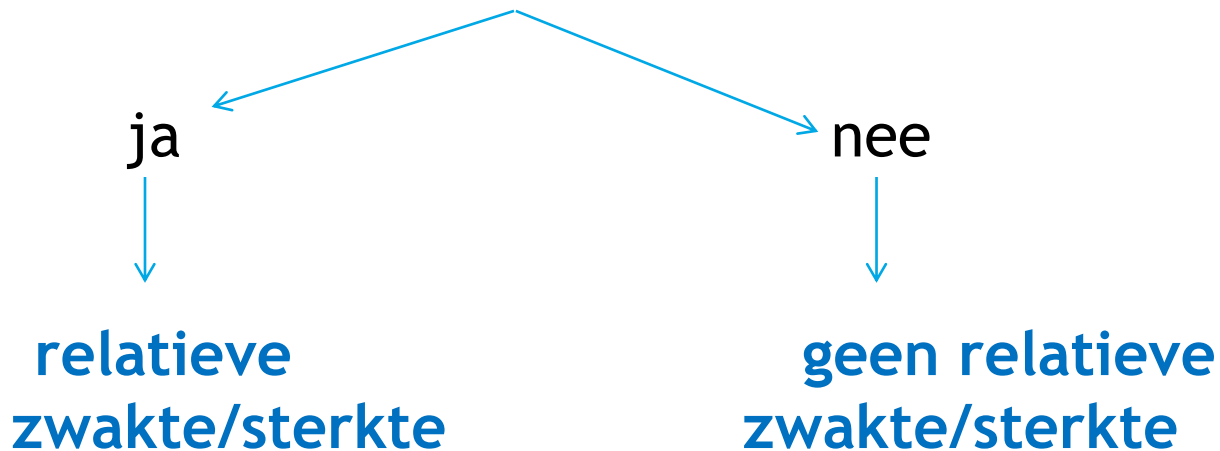


K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# PROFIELANALYSE

## INTRA-INDIVIDUEEL

ligt de BCV-index onder/boven het betrouwbaarheidsinterval van het totaal-IQ ?



K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

## Aan de slag met de cross batterij benadering





# WERKWIJZE CHC WAIS-IV

Stap 1: basisafname

Stap 2: interindividuele analyse 1

Stap 3: afname aanvullende subtests

Stap 4: interindividuele analyse 2

Stap 5: interindividuele analyse 3

Stap 6: CHC totaal-IQ

Stap 7: intra-individuele-interindividuele analyse van het intelligentieprofiel

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# INTERN RAPPORT

BCV	Subtest	RU	AU
<b>Gf</b>	Matrix redeneren WAIS-IV (4)	25	15
	Gewichten WAIS-IV (12)	26	15
	KAIT Logisch Redeneren (14)		14
<b>Gq</b>	Rekenen WAIS-IV (6)	16	12
<b>Gc</b>	Informatie WAIS-IV (9)	20	13
	Woordkennis WAIS-IV (5)	42	12
	Overeenkomsten WAIS-IV (2)	31	14
<b>Gsm</b>	Cijferreeksen WAIS-IV (3)	25	9
	Cijfers en Letters nazeggen WAIS-IV(11)	19	8
<b>Gv</b>	Blokpatronen WAIS-IV (1)	45	10
	<i>Onvolledige tekeningen</i> WAIS-IV (13)	12	9
	Figuur Samenstellen WAIS-IV (8)	20	11
<b>Gs</b>	Substitutie WAIS-IV (10)	62	7
	<i>Symbol Zoeken</i> WAIS-IV (7)	27	6
<b>Som AU</b>			

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# STAP 1

Neem Werkwijze CHC WAIS-IV (roze)  
tabel (geel) en Intern Rapport (groen)

## Afname subtests:

Je start met de afname van alle  
vetgedrukte subtests van tabel WAIS-IV  
CHC (geel).

## Intern rapport invullen:

RU + AU uit oorspronkelijk handleiding

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# STAP 2

Neem werkbrochure (blauw): p. 5 -7

## *Subtests invullen*

- Naam en AU van elke subtest bij bijhorende BCV
- Arceer de betrouwbaarheidsgrenzen van de AU per subtest: 2 vakjes voor en achter (+ 2SS) elke AU

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# WERKBROCHURE: INTER-INDIVIDUELE ANALYSE

## CROSS-BATTERY INTER-INDIVIDUELE ANALYSE VAN HET INTELLIGENTIEPROFIEL VOLGENS HET CHC –INTELLIGENTIEMODEL (Versie 2007, Walter Magez & W. De Cleen)

NAAM: .....N..... Voornaam: ...N.....

Onderzoeksdatum: 29-02-2008 Geboortedatum: 27-04-2000 Leeftijd: 7 j. 10 m.

School: .....Leerjaar: ...2de.

Dossiernummer: .....

Afgenomen intelligentietest: WISC III<sup>NL</sup> .....

Intelligentietest gebruikt ter aanvulling: SON 5½-17, RAKIT, TVK.....

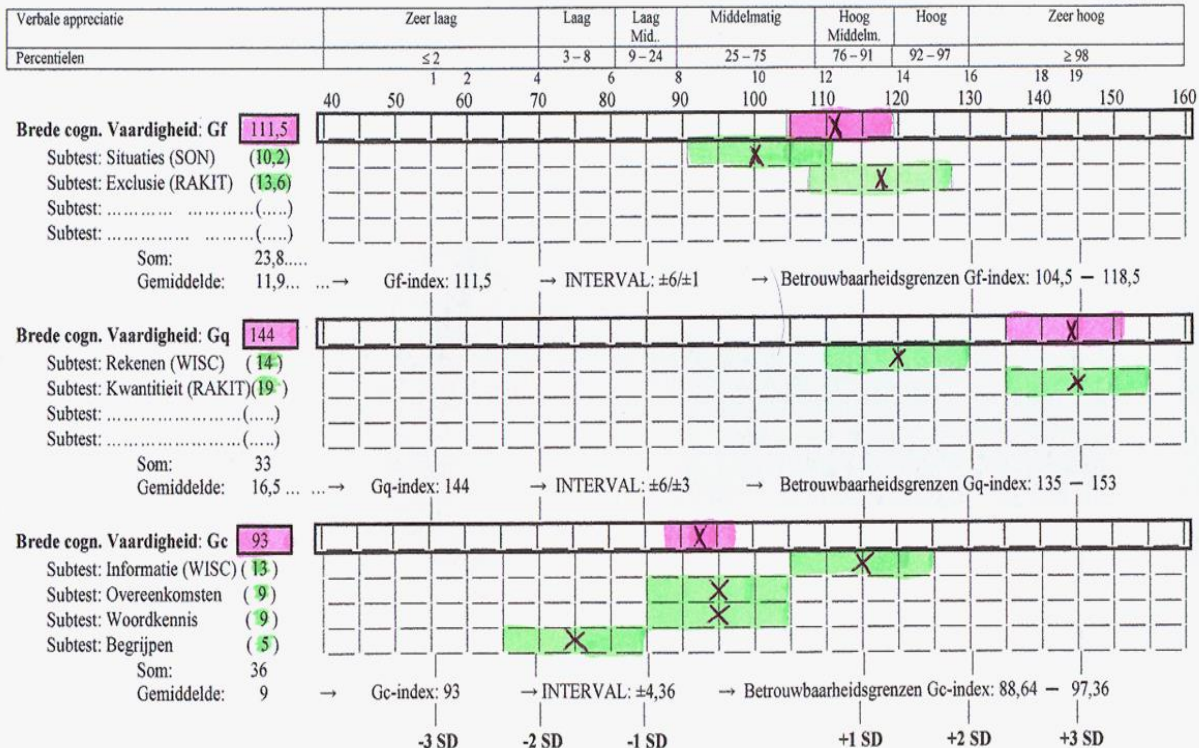
Betrouwbaarheidsgrenzen

\_\_\_\_\_ 68% \_\_\_\_\_

-1 SEM      +1 SEM

Subtests nauwe cogn. Vaardigh.: ± 2 SS

Brede cogn. Vaardigh.: zie tabel in werkbrochure op pag. 8 & 9



Cfr WISC-III<sup>NL</sup>  
factorscore VB  
tabel 3.7 pag. 51  
Handleiding  
WISC-III<sup>NL</sup>

# STAP 3

## Bepalen of je nog aanvullende subtests afneemt

- **! Interne consistentie** + wanneer je een BCV-index wil berekenen moet je minstens 2 subtests hebben + waarvan de betrouwbaarheidsintervallen elkaar overlappen of raken (bij afname van 2 of 3 subtests).
- Bij afname van 4 of 5 subtests moeten minstens 3 subtests elkaar overlappen of raken.
- Omwille van de diagnostische vraagstelling kan je geïnteresseerd zijn in meer onderzoeksgegevens over bepaalde NCV's en/of BCV's.

<http://www.lessius.eu/psychodiagnostisch-centrum/chc-platform>

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

## STAP 4 (VERVOLG)

- Voor subtests uit de CELF, SON-tests en de WNV gebruik je de tabellen uit de resp. handleidingen
- Voor subtests uit grote SON-R 5  $\frac{1}{2}$  - 17 komt er een extra berekening bij:  $10 + ((\text{SON-score} - 100) : 5)$   
Noot: SON-R 6-40 niet nodig.
- Voor subtests uit WNV komt er een extra berekening bij:  $10 + ((\text{WNV-T-score} - 50) : 3,3)$

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# STAP 4 (VERVOLG)

## Een voorbeeld:

- WNV-matrix redeneren: RU= 15 / T-score= **55**
- Berekening:  $10 + ((55 - 50) : 3,3) = 11.5$   
of
- $(55 - 50_{(GEM\ WNV)}) : 10_{(SD\ WNV)} = 0.5$   
 $0.5 \times 3_{(SD\ (WISC))} = 1.5$   
 $10_{(GEM\ (WISC))} + 1.5 = 11.5$

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.



# STAP 5

Neem werkbrochure: p. 5 -7

BCV-indexen +  
betrouwbaarheidsinterval bepalen

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# STAP 5

- Maak de som van alle AU per BCV
- Schatting:
- Gebruik tabel A.7 NL+VL WAIS-IV (geschatte waarden) als je maar 2 subtests hebt afgenomen voor Gf, Gc of Gv
- berekening bij afname van méér dan 3 subtests bij Gf, Gc of Gv (som AU : aantal afgenomen subtests) x 3
- Bij afname van méér dan 2 subtests bij Gsm, (Glr) of Gs (som AU : aantal afgenomen subtests) x 2
- Zet het bekomen getal om in de BCV-index en noteer telkens het 95%-betrouwbaarheidsinterval (en pc)

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# STAP 5

- Gebruik de tabellen met Vlaamse normen van de WAIS-IV-handleiding voor Gf, Gc, Gsm, Gv en Gs:
- Gf: tabel A3 NL+VL (PRI-index)
- Gc: tabel A2 NL +VL (VBI-index)
- Gsm: tabel A4 NL + VL (WGI-index)
- Gv: tabel A3 NL+VL (PRI-index)
- Gs: tabel A5 NL+VL (VSI-index)

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# STAP 6

Neem werkbrochure p.3

CHC - Totaal-IQ en  
betrouwbaarheidsinterval berekenen

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# STAP 6 (VERVOLG)

Werkbrochure 'totaal IQ en intra-individuele analyse': p. 3: kolom 2 en 'pijl'

- de AU van 12 vetgedrukte 'verplichte' subtests invullen
- Maak de som van AU van deze subtests
- Deel deze som door 12 (= aantal subtests) en vermenigvuldig met 10

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

## STAP 6 (VERVOLG)

- Deze uitkomst omzetten via tabel A6 NL+VL (TIQ) uit WAIS-IV handleiding (+ 95%-betrouwbaarheidsinterval)

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# STAP 7

Neem werkbrochure p.3

BCV-indexen overschrijven +  
betrouwbaarheidsinterval

Neem werkbrochure p. 2

Grafiek invullen

Neem werkbrochure p.4 en 2

Normatieve en relatieve sterkte-zwakte  
profielanalyse: invullen op p.3 (zie  
stroomdiagram p. 4).

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

CROSS-BATTERY INTRA- EN INTERINDIVIDUELE PROFIELANALYSE  
VOLGENS HET CHC- INTELLIGENTIEMODEL: WPPSI III + aanvulling

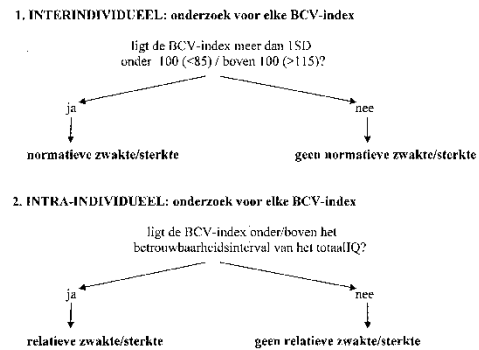
BCV	AU 'verplichte' subtests	Naam +AU Aanvullende subtests	BCV- index	BCV-index Betrouwbaarheidsgrenzen	Percentiel	Besluit profielanalyse (zie stroomdiagram)
Gf	MR 14 PC 13		124	111 - 131	94.5	normaal/slecht
Gq	R 9		1			
Ge	I 9 W 8 WR 10		94	86 - 103	34.5	
Gsm	CHI 9 RO 8 (ZN)		91	81 - 104	27.4	
Gv	BP 10 OT 9		98	88 - 108	44.7	
Ga	FB 10					
Glr	SB 6	Waarheidsvragen 7	79	71 - 94	8.1	relatieve pariteit niet consistent
Gs	SU 11	Symbolen Lezen 11	106	93 - 117	65.5	

$$\left( \begin{array}{l} \text{totale som AU : aantal subtests kolom 2} \times 10 \\ \text{ } \end{array} \right) \times 10 = 90,9 \rightarrow \text{tabel D4 (TIQ) WISC III} \rightarrow \text{CHC totaal IQ } 97$$

Betrouwbaarheidsgrenzen  $90 - 104$



**CROSS-BATTERY INTRA- EN INTERINDIVIDUELE PROFIELANALYSE  
VOLGENS HET CHC- INTELLIGENTIEMODEL:  
stroomdiagram**

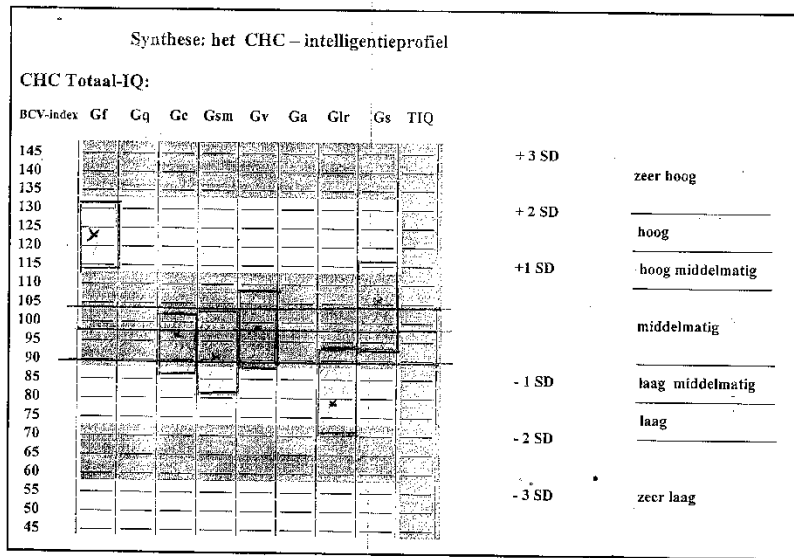


CAP-VZW - Lessius Hogeschool Departement Toegepaste Psychologie, W. Magez & W. De Cleen, 2009; versie toepassing op WPPSI-III 09/2011 G.Kraus

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

CROSS – BATTERY ANALYSE VAN HET INTELLIGENTIEPROFIEL VOLGENS  
 HET CHC – INTELLIGENTIEMODEL: WPPSI III + aanvulling

Interpretatie:



CAP-VZW - Lessius Hogeschool Departement Toegepaste Psychologie, W. Magez & W. De Cleen, 2009/ versie toepassing op WPPSI III 09/2011 G.Rauws

en worden more.



# BIBLIOGRAFIE

- Magez, W. & De Cleen, W. Intelligentiemeting in nieuwe banen: de integratie van het CHC-model in de psychodiagnostische praktijk. Brasschaat: CAP vzw, 2007
- Werkgroep diagnostiek VCLB De Wissel. Toepassing van het CHC-model: materialen en hulpmiddelen. Antwerpen: VCLB De Wissel, 2011 (interne publicatie)
- Schneider, W.J. & McGrew K.S. 'The Cattell-Horn-Carroll Model of Intelligence'. In: Flanagan, D.P. & Harrison, P.L. (red.) Contemporary Intellectual Assessment. New York/London: Guilford Press, 2012
- Flanagan, D.P. e.a. 'Use of Ability Tests in the Identification of Specific Learning Disabilities within the Context of an Operational Definition'. In: Flanagan, D.P. & Harrison, P.L. (red.) Contemporary Intellectual Assessment. New York/London: Guilford Press, 2012

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.

# BIBLIOGRAFIE

- Mather, N. & Wendling, B.J. 'Linking Cognitive Abilities to Academic Interventions for Students with Specific Learning Disabilities'. In: Flanagan, D.P. & Harrison, P.L. (red.) Contemporary Intellectual Assessment. New York/London: Guilford Press, 2012
- Hale, B.H. e.a. 'RTI and Cognitive Hypothesis Testing for Identification and Intervention of Specific Learning Disabilities'. In: Flanagan D.P. & Alfonso, V.C. (red.) Essentials of Specific Learning Disability Identification. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2011
- Fletcher J.M. e.a. 'A Response to Intervention Approach to SLD Identification'. In: Flanagan D.P. & Alfonso, V.C. (red.) Essentials of Specific Learning Disability Identification. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2011
- Semel, E. e.a. CELF 4 NL. Handleiding. Amsterdam: Pearson, 2008
- K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*. Kort, W. e.a. DST Handleiding. Amsterdam: Pearson, 2005

# MET DANK AAN:

- Walter Magez
- Wim De Cleen
- Gisleen Rauws
- Riete Debbaut

K.H.Kempen en Lessius bundelen de krachten en worden *more*.