

CoVaT-CHC Basisversie

Cognitieve VaardigheidsTest volgens het CHC-model

W. Magez

M. Tierens

Introductie tot het project CoVaT-CHC Basisversie: De chronologie



INTRODUCTIE TOT HET PROJECT COVAT-CHC

BASISVERSIE: DE CHRONOLOGIE

Magez, W. & Tierens, M. (2015)

In 2007 publiceerde CAP vzw het rapport “Intelligentiemeting in nieuwe banen: de integratie van het CHC-model in de psychodiagnostische praktijk” (Magez & De Cleen, 2007). Een aandachtspunt in dit rapport was de afwezigheid in Vlaanderen van een intelligentietest die opgebouwd is volgens het Cattell-Horn-Carroll (CHC) intelligentiestructuurmodel¹.

PERIODE 2009-2012(2013): EERSTE, TWEEDE EN DERDE VERSIE (FASE 1)

SCHOOLJAAR 2009-2010: DE OPSTART

In september 2009 stuurde Walter Magez als CAP vzw voorzitter een schrijven naar het departement Toegepaste Psychologie en het Psychodiagnostische Centrum (PDC) van de toenmalige Lessius Hogeschool, nu Thomas More Antwerpen, en naar het centrum Schoolpsychologie van de Katholieke Universiteit Leuven, met het voorstel tot de ontwikkeling van een test naar cognitieve vaardigheden volgens het CHC-model.

In de loop van het schooljaar 2009-2010 kreeg Walter Magez vanuit de werkgroep ‘CLB Antwerpen Buitengewoon Onderwijs’ bij monde van collega Josiane Van Huynegem (toenmalig VCLB De Wissel Antwerpen) de vraag naar het ontwikkelen van een hedendaagse intelligentietest, groepsgewijs toepasbaar, bestemd voor de schoolloopbaanbegeleiding van het Centrum voor Leerlingenbegeleiding (CLB) bij overgang van het Buitengewoon Lager Onderwijs (BuLO) naar het Buitengewoon Secundair Onderwijs (BuSO). De toenmalige gehanteerde tests, o.a. Differentiatietest Individueel Beroepsonderwijs (IBO) (Koorstra, Neuwahl, van Hoorn, & Neuwahl, 1979), waren verouderd en enkel genormeerd op kinderen uit Nederland. Dit verzoek sloot aan bij verscheidene, al

¹ Flanagan, D.P., Alfonso, V.C., & Ortiz, S.O. (2013). *Essentials of Cross-Battery Assessment* (3rd ed.). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

Magez, W., & De Cleen, W. (2007). *Intelligentiemeting in nieuwe banen: De integratie van het CHC-model in de psychodiagnostische praktijk*. Brasschaat: CAP vzw.

Mc Grew, K.S. (2009). CHC theory and the human cognitive abilities project: Standing on the shoulders of the giants of psychometric intelligence research. *Intelligence*, 37, 1-10. doi:10.1016/j.intell.2008.08.004

vroeger geformuleerde gelijkaardige vraagstellingen van CLB-collega's op het P2-dianetforum². Er werd tevens gevraagd om indien mogelijk ook voor een IQ-normering te zorgen, omdat officiële gezondheidsorganisaties in Vlaanderen regelmatig om een IQ vragen.

SCHOOLJAAR 2010-2011: EXPERIMENTELE TESTOPBOUW, EERSTE VERSIE

In de loop van het schooljaar 2010-2011 stelde Walter Magez een experimentele intelligentietest op als antwoord op de gestelde vragen (zie hoger). Het vertrekpunt hierbij was een uitgebreide psychodiagnostische literatuurstudie en een uitgebreide studie van de testhandleidingen van (zeer waarschijnlijk) alle instrumenten en tests die de afgelopen vijftig jaar in Vlaanderen geconstrueerd of aangepast werden. Het CHC-intelligentiemodel vormde daarbij als het ware het zoekpatroon voor de testopbouw: subtestitems dienden te passen binnen de pasvorm van één brede cognitieve vaardigheid (BCV). Binnen elke BCV kregen de subtestitems die deze BCV adequaat representeerden de voorrang, daarbij steunende, in de mate van het mogelijke, op verschillende nauwe cognitieve vaardigheden (NCV). Op de herkomst en redactie van de subtests en testitems die in de uiteindelijke test worden opgenomen, wordt dieper ingegaan in de teksten 'Biografische Testvaliditeit CoVaT-CHC Basisversie' en 'Itemconstructie, redactie en analyse van de CoVaT-CHC Basisversie'.

De test kreeg de voorlopige naam "Test voor Algemene Intelligentie (TAI-CHC)" en omvatte in deze eerste experimentele versie de volgende subtests (intern onderzoeksrapport):

² P2-dianet is een webforum over diagnostische instrumenten. Meer informatie: www.p2-dianet.be.

Tabel 1

Subtests van Test voor Algemene Intelligentie (TAI-CHC)

BCV	SUBTEST	AANTAL ITEMS	KANAAL
Gf	Puntreeksen	15 items	Niet-talig
	Figuurreeksen	20 items	Niet-talig
Gc	Schiftingen	35 items	Talig
	Tegenstellingen	35 items	Talig
Gv	Gedraaide Figuren	20 items	Niet talig
Gsm	Geheugen A	30 items met Geheugenkaart	Talig
	Geheugen B	26 items met Geheugenkaart	Talig
Gs	Geheime Code	32 lijnen	Niet talig/Talig

Voor elke subtest werden er volgens een standaardstramen hedendaagse testinstructies uitgeschreven met een specifieke testafnamestructuur. Voor elke subtest werd ook een verbeter sleutel opgesteld. Dit laatste was o.a. zeer belangrijk voor de subtest Geheugen A aangezien bij deze subtest vrije antwoorden moeten gescoord worden.

Het geheel werd gebundeld in één specimenset met

- a) Testboekjes
- b) Testinstructies
- c) Verbeterbrochure
- d) Testsleutels

Het is deze specimenset die door Walter Magez aangeboden werd aan de latere CLB-CoVaT(TAI) werkgroep.

De samenstelling van deze specimenset is het werk van één persoon en weerspiegelt uiteraard dan ook zijn opties. Ten eerste was van bij de aanvang de modulaire CHC-opbouw een hoofdoptie: elke BCV hoort thuis in één afzonderlijk testboekje zodat de keuze voor het toetsen van één specifieke BCV mogelijk is, zoals bijvoorbeeld Gf (niet talig) bij specifieke doelgroepen. Ten tweede diende de test optimaal aangepast te zijn voor de overgang van het lager naar het secundair onderwijs met de mogelijkheid om adequaat te differentiëren, ook in de oudste groepen van het Buitengewoon Lager Onderwijs (BuLO). Ten slotte was er gevraagd om ook een optie open te houden voor het uitwerken van IQ-normen. Dit resulteerde in de optie om een test uit te werken die toepasbaar zou zijn vanaf het

vierde leerjaar Gewoon Lager Onderwijs (GLO) tot en met het tweede jaar Secundair Onderwijs (SO), met de consequentie dat de test niet gemakkelijk zou zijn voor het vierde leerjaar en waarschijnlijk een plafondeffect zou hebben bij de sterkere groepen in het tweede jaar secundair. De auteur had testervaring met deze populaties en kende ook tests die voor deze groepen in aanmerking kwamen.

SCHOOLJAREN 2010-2011 & 2011-2012: CLB WERKGROEP, COVAT (TAI) TWEEDE VERSIE

In de tweede helft van het schooljaar 2010-2011 werd, vooral onder impuls van collega Josiane Van Huynegem, een interne CLB-CoVaT(TAI) werkgroep opgestart, met volgende samenstelling:

VCLB Voor- en Noorderkempen	▪ Josiane Van Huynegem – directie
	▪ Leen Elst – PPC werkgroep BuO
VCLB De Wissel Antwerpen	▪ Geert Stuer – PPC werkgroep BuO
	▪ Katelijne Vangansbeke – Secretariaat
Thomas More - PDC (voormalig Lessius Hogeschool)	▪ Annemie Bos – Praktijklector
CAP vzw	▪ Lore Evens – Studente (2011-2012)
	▪ Walter Magez - auteur en coördinator

Deze werkgroep kwam maandelijks samen met ‘dagelijks tussendoor werk’ van Walter Magez en Katelijne Vangansbeke voor de redactie, het persklaar maken en het drukken. De werking werd gesteund door de CLB-directie van VCLB De Wissel, Maria De Beuckelaer, later Tom Bellens, en uiteraard Josiane Van Huynegem, nu directie van VCLB Voor- en Noorderkempen.

De werkgroep nam de specimenset (eerste versie), ontwikkeld door Walter Magez, systematisch onder de loep: de subtests werden test per test inhoudelijk doorgenomen.

- Voor de subtesten Puntreeksen en Figuurreeksen bleken geen aanpassingen nodig.
- De subtesten Schiftingen en Tegenstellingen leverden stof voor discussie. Op niveau van de items werden sommige antwoordalternatieven taalkundig aangepast. Een enkele keer leidde dit tot het ontstaan van een nieuw item dat in de plaats kwam van het oude. Wat de afname betreft werd na deliberatie beslist dat items voor geen enkele groep worden voorgelezen: kinderen lossen steeds zelf de items op.
- Voor de subtest Gedraaide Figuren was geen aanpassing nodig.
- De Geheugenproef A gaf qua opdracht geen probleem. Als instudeertijd bleek vier minuten een goede consensus. Wel was het duidelijk dat de verbetering van de

gereproduceerde woorden problemen kon opleveren. Er werd heel wat overlegtijd gestoken in een verder op punt stellen van de scoringsbrochure.

- Voor Geheugenproef B was geen aanpassing nodig.
- Subtest Geheime Code bleek inhoudelijk in orde. De collega's BuSO vreesden wel voor de complexiteit van de taak.

Ook de testinstructies werden onder handen genomen, zowel taalkundig als inhoudelijk. De collega's uit het BuLO waren hier – terecht – scherprechters: de instructies moesten helder en duidelijk zijn óók voor hun doelgroepen. De tijd en energie besteed om dit te realiseren loonde. In de latere fases was er nagenoeg geen bijsturing meer nodig.

Nieuw binnen groepsgewijze intelligentietests in Vlaanderen is dat de test voor het geven van de groepsmatige instructies aan de deelnemers gebruik maakt van een computergestuurde presentatie (en beamer). Alle opdrachten werden bij de afname subtest per subtest met de diapresentatie gedemonstreerd. Dit is vooral belangrijk bij de Gv subtest Gedraaide Figuren (en later ook Dozen Plooien) waar de opdracht met computersimulatie wordt 'aangebracht'.

Ten slotte werden de Verbeteringsbrochure en Verbetersleutels nog eens nagekeken op hun helderheid en juistheid. Dit resulteerde in enkele bijstellingen (zie o.a. Geheugen A).

De aanwijzingen van de werkgroepbesprekingen werden door het secretariaat, i.s.m. Walter Magez, continu opgevolgd en gerealiseerd. Een bijzondere dank gaat hiervoor naar Katelijne Vangansbeke. Zij realiseerde ook de computersimulaties voor Gedraaide Figuren (en later ook Dozen Plooien) wat de aantrekkelijkheidsgraad van heel de test duidelijk verhoogde.

Einde eerste trimester (schooljaar 2011-2012) was de CoVaT(TAI) werkgroep klaar met haar opdracht. We beslisten toen ook om de experimentele naam TAI-CHC te wijzigen in Cognitieve VaardigheidsTest volgens het CHC-model (CoVaT-CHC Basisversie). Deze naam sluit aan bij de visies van het CHC-model. De test is bedoeld voor toepassing vanaf het vierde leerjaar tot het tweede jaar SO en dat zowel in het gewoon als buitengewoon onderwijs. In samenwerking met het secretariaat ontstond een 'tweede' gedrukte specimenset met:

- a) Testboekjes
- b) Testinstructies
- c) Verbeterbrochure
- d) Testsleutels

SCHOOLJAAR 2011-2012: PILOOTSTUDIE MET TWEDE VERSIE DOOR VCLB DE WISSEL EN VCLB VOOR- EN NOORDERKEMPEN

Nu de tweede versie in specimenset beschikbaar was, besliste de CoVaT-werkgroep de test toe te passen op een steekproef uit de populatie van beide betrokken VCLB's. Men richtte zich op de populatie einde lager onderwijs, zowel gewoon als buitengewoon onderwijs (type 8 en type 1).

In de CLB-centra werd al het materiaal vermenigvuldigd: testboekjes voor de leerlingen, instructiebrochure, usbstick met de diapresentatie, verbeterbrochure en –sleutels voor de proefleiders. De twee CLB-centra organiseerden de afspraken met hun scholen en zorgden voor de testafnames in de loop van het tweede trimester (schooljaar 2011-2012).

In het totaal werden 226 leerlingen getest afkomstig uit acht verschillende scholen: zes scholen uit het gewoon lager onderwijs (n = 163), één school BuLO type 1 (n = 12) en twee scholen BuLO type 8 (n = 51). Voor de keuze van de scholen werd er gekeken naar de spreiding m.b.t. de uitstroom van het lager onderwijs naar het secundair onderwijs. Er zijn vier klassen BuLO getest en negen klassen GLO, in totaal veertien klassen.

De testafname gebeurde in 'vrijtijdsconditie', d.w.z. dat de tijdslimiet niet op voorhand vast lag. De proefleiders registreerden de tijd op volgende manier: ze noteerden bij elke subtest de tijd wanneer de eersten klaar waren, wanneer ongeveer $\frac{3}{4}$ van de groep klaar was en wanneer de test werd afgebroken (bij 9/10 klaar). Ook de tijden werden genoteerd. Voor Geheime Code hielden we ons vanaf het begin aan de oorspronkelijke zes minuten werktijd. Ook voor de instudeertijd van de geheugenkaart bij Gsm werden voor Geheugen A en voor Geheugen B de oorspronkelijke tijden aangehouden. De tijdsnotities waren richtinggevend voor de definitieve CoVaT-CHC Basisversie. De proefleiders noteerden ook hun ervaringen bij de testafnames.

De tests werden verbeterd door de betrokken CLB-collega's. Zij noteerden hun ervaring hierbij.

Lore Evens, de bachelorstudente Toegepaste Psychologie die dat academiejaar had meegewerkt, rapporteerde hierover in haar bachelorproef met als promotor Annemie Bos (Evens, 2012). Walter Magez werkte met haar ook het praktische gedeelte uit. De studente deed de statistische analyses op de bekomen testresultaten van de 216 leerlingen. Testbetrouwbaarheden werden bepaald, intercorrelaties, itemanalyses en de eerste normen. Dit werk was fundamenteel voor de verdere ontwikkeling van de CoVaT-CHC Basisversie.

SCHOOLJAAR 2011-2012: VAN TWEEDE VERSIE NAAR DEFINITIEVE DERDE COVAT-CHC BASISVERSIE

ANALYSE EERSTE PILOOTSTUDIE

Vertrekkende van de bachelorproef van Lore Evens samen met de genoteerde testtijden en de gebundelde ervaringen tijdens de testafnames en -verbeteringen zorgde Walter Magez voor de nodige aanpassingen aan de tweede versie naar een definitievere versie.

Als eerste vaststelling bleek uit de ervaringen van de proefleiders dat de subtests op adequate wijze konden afgenomen worden bij deze doelgroep, óók bij leerlingen van het BuLO type 1 en type 8.

We beschikten alle items volgens de moeilijkheidsgraad (moeilijkheidsindex – MI). Voor de subtest Puntreeksen was er geen wijziging nodig. Voor de subtests Figuurreeksen, Schiftingen en Tegenstellingen waren heel wat omwisselingen nodig zonder daarom drastisch te zijn. Bij Gedraaide Figuren lagen alle MI's dicht bij elkaar. De differentiatie dient hier te komen van de snelheid: "snel juist roteren". Aan de subtests Geheugen A, Geheugen B en Geheime Code werd niets gewijzigd.

De pilootstudie liet ook toe de rit-waarden³ van de items te bepalen. Bij de subtest Schiftingen voldeden vier items op de 35 niet aan het criterium 'meer dan .10', nl. de oorspronkelijke items 1 (.00), 8 (.06), 16 (.08) en 17 (.07). Bij de subtest Tegenstellingen was dit het geval voor drie items nl. de oorspronkelijke items 10 (.01), 11 (.06) en 26 (.02). Al ging het maar om 1 item op 10 (7 op 70) verwijderden we effectief deze items. We vervingen ze door respectievelijk vier en drie nieuwe moeilijke items aan het einde van elke subtest met een hoge discriminatie-index (DI, methode Davis) in hun toenmalige subtest van herkomst. Zowel de subtest Schiftingen als de subtest Tegenstellingen hebben zo elk 35 items.

Een aparte situatie deed zich voor bij de subtest Figuurreeksen. Deze subtest bleek zonder twijfel goed te zijn. Gezien de vlotheid van afname en gezien de kwaliteiten van de subtest was er ruimte om deze subtest uit te breiden met vijf nieuwe items, van 20 naar 25 items. Deze werden gespreid ingeschoven in de tweede helft en op het einde van de subtest. We anticiperen zo op een mogelijk plafondeffect bij sterke groepen in de hogere jaren (2de SO A-stroom). We hanteren hierbij de MI van de items uit hun oorspronkelijke testversie (zie tekst 'Itemconstructie, redactie en analyse van de CoVaT-CHC Basisversie').

³ Zie Hoofdstuk 'Itemconstructie, redactie en analyse van de CoVaT-CHC Basisversie'

De definitieve testtijden werden bepaald op basis van de genoteerde testtijden door de proefleiders bij de toepassing in de veertien klassen. Er werd hierbij ook aandacht gegeven aan de drie klassen BuLO. De definitieve testtijden schommelen rond de 75%-regel, d.w.z. dat 3/4 van de kinderen erin lukt om het laatste subtestitem door te nemen. Er is dus geen sprake van speed-tests, behalve bij de subtest Gedraaide Figuren dat peilt naar 'snel visueel roteren in het platte vlak'. Uiteraard speelt bij Geheime Code de snelheid van werken ook mee.

ANALYSE TWEDE PILOOTSTUDIE: SUBTEST DOZEN PLOOIEN (SEPT-OKT 2012)

Al bij de vorige versies kwam de vraag naar een tweede subtest voor Gv die dan zou peilen naar driedimensionale aspecten. Na heel wat onderzoekswerk en eigen constructie-initiatieven beslisten we om gebruik te maken van een oude test: subtest Lichamen Ontwikkelen uit de DGB einde lager secundair (ELS) (Coetsier, Coetsier, Delien, Lagae, Lievens, Symoens, Thurman, & Willequet, 1973). De test telt 38 items en was oorspronkelijk bestemd voor het derde jaar secundair onderwijs. Voor onze versie construeerden we zelf vijf nieuwe gemakkelijke items, die we vooraan plaatsten, en we lieten de oorspronkelijk drie laatste items weg. We kregen zo een proefversie met 40 items.

Een belangrijke vernieuwing was het opstellen van nieuwe instructies waarbij gebruik gemaakt wordt van een zeer aanschouwelijke computersimulatie. De grafische uitwerking en computersimulatie vroegen heel wat administratief werk en was zonder Katelijne Vangansbeke, secretaresse VCLB De Wissel, niet mogelijk geweest.

Eind september 2012 werd deze proefversie in het VCLB De Wissel toegepast op klassen eerste SO uit verschillende scholen met de meerderheid van de leerlingen uit 1A, enkele leerlingen uit 1B en ook enkele leerlingen van het eerste jaar BuSO.

De test werd met dezelfde 9/10 tijdsconditie afgenomen als tijdens de eerste pilootstudie. Observaties en tussentijden werden geregistreerd door de proefleiders. In het totaal ging het om een groep van 102 leerlingen. De sleutel leverde geen problemen op. De resultaten werden in oktober 2012 verwerkt door Marlies Tierens, onderzoeker bij het pas opgestarte PWO⁴-CoVaT project van het PDC van Thomas More.

De tijdsobservaties toonden aan dat de proef in zijn 40-itemversie veel te lang duurde: gemiddeld 30 minuten en meer voor deze doelgroep. Dit paste niet in het CoVaT-concept. Op basis van de resultaten bij de interne betrouwbaarheidsanalyses werden 26 items geselecteerd – waaronder

⁴ Projectmatig Wetenschappelijk Onderzoek

ook de vijf nieuw geconstrueerde – en gerangschikt volgens moeilijkheidsgraad. De interne consistentie van de 26-itemversie liet deze reductie toe (.89). Samen met de instructies en sleutel, die beide voldeden, werd het geheel samengevoegd tot een nieuwe CoVaT-CHC subtest met de benaming ‘Dozen Plooien’. Wat betreft de testtijd werd 15 minuten genomen, met de geschatte aanname dat dit de 75%-regel zou benaderen.

De pilootstudies en analyses resulteerden in de derde CoVaT-CHC Basisversie.

Tabel 2

Subtests van de derde CoVaT-CHC Basisversie

BCV	SUBTEST	AANTAL ITEMS	MAX. PUNTEN	MAX. TIJD
Gf	Puntreeksen	15 items	30 ptn	5 min.
	Figuurreeksen	25 items	75 ptn	20 min.
Gc	Schiftingen	35 items	35 ptn	7 min.
	Tegenstellingen	35 items	35 ptn	7 min.
Gv	Gedraaide Figuren	20 items	48 ptn	5 min.
	Dozen Plooien	26 items	52 ptn	15 min.
Gsm	Geheugen A	30 items	(35 ptn) *75 ptn	8 min.
	Geheugen B	26 items	(26 ptn) *52 ptn	8 min.
Gs	Geheime Code	-	128 ptn	6 min.

Noot. * Voor Geheugen A werd in deze fase een nieuwe verbeterbrochure ontwikkeld met maximum 75 punten en voor Geheugen B maximum 52 punten (nl. 26 x 2 punten). De test zelf bleef steeds ongewijzigd.

Het is met deze derde versie dat de CoVaT-CHC normering in de provincie Antwerpen werd aangevat.

Een bijzonder aandachtspunt bleek de correctheid van de testsleutels. Bij het herschikken van de items moesten parallel ook de sleutels correct herschikt worden.

PERIODE 2012-2013: NORMERING PROVINCIE ANTWERPEN (FASE 2A)

PERIODE 2012: OPSTART PWO-PROJECT LESSIUS – THOMAS MORE ‘INTELLIGENTIEMETING IN NIEUWE BANEN’

In 2012 diende het PDC van Lessius/Thomas More binnen de associatie van de KULeuven een PWO-projectaanvraag in met de titel ‘Intelligentiemeting in Nieuwe Banen’. Het project werd goedgekeurd voor een periode van twee academiejaren (2012-2013 en 2013-2014). Het project sluit aan bij de CAP vzw publicatie “Intelligentiemeting in nieuwe banen” (Magez & De Cleen, 2007), bij de brief van Walter Magez als voorzitter van CAP vzw aan het PDC, bij de betrokkenheid van Annemie Bos (hoofdlector Toegepaste Psychologie Lessius/Thomas More) en bij het CoVaT-project (zie fase 1).

Het PWO-project heeft als hoofdpromotor Veerle Decaluwé en als copromotor Annemie Bos. Als onderzoeker werd Marlies Tierens aangesteld. De begeleidende wetenschappelijke stuurgroep omvat actief Karine Verschuere (KULeuven), Mark Schittekatte (UGent), Walter Magez (CoVaT-CHC auteur, CAP vzw) en Josiane Van Huynegem (VCLB directie Voor- en Noorderkempen). De begeleidende disseminatiestuurgroep omvat Stefaan Jonniaux (VCLB), Geert Decraemer (CLB-GO), Filip Bally (CLB-OGO), Astrid Boelaert (FOD Justitie) en Birgit Sebreghs (UPC-KULeuven).

In overleg met de CLB-CoVaT-werkgroep nam het PWO-project als eerste doelstelling het normeren van de test op zich met de aansluitende psychometrische analyse.

Er werd beslist om te normeren vanaf het vierde leerjaar t.e.m. het tweede jaar secundair en het aansluitende BuLO type 1 en 8, en BuSO OV3.

Als basis nam men de CoVaT-CHC derde versie (zie fase 1). In gezamenlijk overleg werd er beslist in 2012-2013 de normering in een eerste fase enkel in de provincie Antwerpen uit te voeren. Deze regionale afbakening liet snelle continue communicatie tussen de betrokken partners toe met de mogelijkheid om gemakkelijk logistieke ondersteuning en eventuele bijsturing te bieden. Men deed zo ook ervaringen op voor de normering voor Vlaanderen gepland in 2013-2014.

Onder impuls van CLB-directie Josiane Van Huynegem werden in het eerste trimester de CLB-directies in de provincie Antwerpen gesensibiliseerd en geïnformeerd over het project. Bedoeling was dat de centra zelf zouden zorgen voor de groepsgewijze afname en verbetering van de CoVaT-CHC Basisversie in klassen uit hun werkingsgebied. De logistieke ondersteuning, de statistische verwerking

en analyses zouden dan opgenomen worden door het PDC van Lessius/Thomas More. Hieronder volgt de lijst van de CLB-centra die deelnamen:

CLB	Ankerpersonen	Directie
VCLB Voor- en Noorderkempen	Leen Elst	Josiane Van Huynegem
VCLB De Wissel (Antwerpen)	Geert Stuer	Tom Bellens
VCLB Kempen	Gino Willems	Pierre Goor
VCLB AMI1 (Zoersel)	Hilde Vaneste	Peter de Hond
VCLB AMI2 (Kontich)	Dominiek Houlleberghs Sofie de Munter	Luk Van Auwera/ Tom Billiet
VCLB Het Kompas (Mechelen)	Luc Verheyden	Pessy Vandenberg
Stedelijk CLB Antwerpen	Gidi Van Bogaert Ilona Detiège	Wim Van Rompu
Provinciaal CLB Antwerpen	Patrick Marchant Doukje Sel	Monnique de Becker
CLB GO! Kempen	Silke Vandercruyssen (Jolien Hermans)	Cherstine Michiels
CLB GO! Antwerpen	Niki Verbeeck	Hilde Van Look
CLB GO! Mechelen	An Nooteboom	Colette Snoeck

Per centrum werd een CoVaT-ankerpersoon (soms meerdere) aangesteld, die vanuit de CLB/PDC-PWO werkgroep de centrale maildoorstroming kreeg en zorgde voor de implementatie en toezicht in zijn/haar centrum. De ankerpersoon werd ook uitgenodigd op de (drie) coördinerende provinciale vergaderingen in VCLB De Wissel (07/11/2012, 09/01/2013 en 29/05/2013).

PERIODE 2012-2013: CLB-NORMERING PROVINCIE ANTWERPEN

Tijdens de periode 2012-2013 werkten de oorspronkelijke CLB-CoVaT-werkgroep en het PWO-Lessius/Thomas More-team intensief samen. Ze werkten centraal de nodige procedures uit, stelden documenten op die op de provinciale coördinatievergaderingen werden toegelicht en bezorgd aan de contactpersoon.

Een betrouwbare normering steunt op enkele 'hoofdpillaren' waaronder:

- Juist materiaal

Alle centra kregen een CoVaT-CHC CD-ROM (vergadering 09/01/2013) en bijhorende documenten: testformulieren, instructieboekje, verbeterbrochure en –sleutels. De centra zorgden zelf voor de nodige vermenigvuldiging, inclusief testboekjes.

- Juiste trekking

De representativiteit van de normering was een kernzorg. Door de gezamenlijke CLB/PWO-CoVaT werkgroep werd na intensief overleg een procedure ontwikkeld die op een statistisch verantwoorde wijze het betrokken CLB toeliet een representatief staal te trekken uit de betrokken leerjaren voor het normeringsonderzoek.

T.a.v. de leerlingen buitengewoon onderwijs werd van bij de aanvang beslist om voor een oververtegenwoordiging te gaan, zodat deze groepen voldoende groot zouden zijn om specifieke groepsnormen te bepalen. Bij de latere globale representatieve leeftijdsnormen zouden ze dan proportioneel ten opzichte van de algemene populatie opgenomen worden.

PERIODE 2013-2014: INZAMELING, VERWERKING EN EERSTE RAPPORTERING (FASE 2B)

Einde van het schooljaar 2012-2013 waren alle syntheseformulieren van de testafnames op geanonimiseerde wijze in het bezit van het PWO-team van Thomas More. Zoals afgesproken bleven de testboekjes zelf op de betrokken centra, tenzij voor de centra waarvan alle gegevens op itemniveau werden verwerkt (VCLB AMI2, VCLB De Wissel, Stedelijk CLB, VCLB Kempen, VCLB Voor- en Noorderkempen).

Uitzondering hierop waren de subtests Geheugen A en Geheugen B (testboekjes van module Gsm/Gs). De opgedane ervaring toonde aan dat de verbeteringsregels voor Geheugen A dienden bijgestuurd te worden. Het PWO-team, samen met Walter Magez, besliste om deze testprotocols – en enkel deze – op te vragen en ze alle (+/- 1500) te herverbeteren aan de hand van een nieuw opgestelde, en tijdens de verbetering continu bijgestuurde, verbeteringsbrochure. Zowel de opstelling ervan als de herverbetering was intensief teamwerk.

Op 20 november 2013 kregen de ankerpersonen in een vierde provinciale vergadering een eerste feedback van de voorlopige analyses uitgevoerd door het PWO-team van Thomas More, evenals de nieuwe verbeteringsbrochure van Geheugen A.

In februari 2014 werden voorlopige klasnormen voor het eerste jaar secundair onderwijs 1 BuSO – 1B – 1A ter beschikking gesteld.

Op 25 februari 2014 volgde dan een nationale studiedag met verdere – nog steeds voorlopige - gegevens.

PERIODE 2013-2015(2016): NORMERING VLAANDEREN (FASE 3)

Deze periode heeft een dubbel luik: de CoVaT-CHC Basisversie werd in Vlaanderen genormeerd samen met de Uitbreidingsversie (vanaf niveau 2 secundair). Over deze Uitbreiding zal gerapporteerd worden in een latere publicatie.

De Vlaamse normen werden verzameld van oktober 2013 tot mei 2014. Gelijklopend met de Antwerpse normering werden ook in de andere Vlaamse provincies normen verzameld vanaf het vierde leerjaar t.e.m. het tweede jaar secundair en het aansluitende BuLO type 1 en 8, en BuSO OV3. De steekproeftrekking, logistieke ondersteuning, statistische verwerking en analyses werden opgenomen door het CoVaT-CHC team van het PDC Thomas More, ondertussen versterkt met een extra onderzoeker Katrijn Van Parijs. De CLB-centra verbonden aan de geselecteerde scholen werden gevraagd om de betreffende scholen aan te spreken en warm te maken voor het onderzoek. De groepsgewijze afname (telkens een voormiddag) en verbetering van de CoVaT-CHC werd verzorgd door studenten Toegepaste Psychologie en onderzoeksmedewerkers van het CoVaT-CHC team van het PDC. De studenten kregen telkens eerst een opleiding van het CoVaT-CHC team zodat de test gestandaardiseerd afgenomen werd.

Op basis van deze normering en de normering in Antwerpen werden in november 2015 de definitieve klas- en leeftijdsnormen opgesteld. Een gedetailleerde beschrijving van de normering wordt beschreven in 'CoVaT-CHC Basisversie Onderzoeksrapport: Normering'.

REFERENTIES

Coetsier, L., Coetsier, P., Delien, D., Lagae, C., Lievens, S., Symoens, M., Thurman, M., & Willequet, R. (1973). *Differentiële Geschiktheidsbatterij voor overgang van LSO naar HSO: DGB*. Deinze: Uitgeverij Caecilia Boekhandel.

Evens, Lore (2012). *Testadaptatie intelligentietest voor leerlingen van het buitengewoon onderwijs*. Bachelorproef, Lessius Hogeschool Opleiding Toegepaste Psychologie, Antwerpen, o.l.v. Annemie Bos.

Koornstra, M., Neuwahl, N.M.E., van Hoorn, W., & Neuwahl, N.E.E. (1979). *Differentiatietest Individueel Beroepsonderwijs (IBO)*. Lisse: Swets & Zeitlinger.

Magez, W., & De Cleen, W. (2007). *Intelligentiemeting in nieuwe banen: de integratie van het CHC-model in de psychodiagnostische praktijk*. Brasschaat: CAP vzw.