

Sammanfattning av förändringar från WAIS-III till WAIS-IV

Förändringar i deltesten

Detta kapitel beskriver de förändringar som har genomförts mellan de två versionerna av Wechslerskalorna WAIS-III och WAIS-IV. De gråmarkerade deltesten i tabell 5.1 är nykonstruerade för WAIS-IV. De deltest som inte har reviderats från WAIS-III och därmed utgått ur skalan är: Bildarrangemang och Figursammansättning. Tungt vägande skäl för detta beslut var att minska inflytandet av motoriska färdigheter liksom tidsbonuspoäng på resultat från WAIS-IV. Två valfria deltest har även uteslutits ur föreliggande version: Symboler incidentell inläring och Symboler – kopiering. Presentationen börjar med de deltest som ingår i Verbal funktion index följt av dem i indexen Perceptuell funktion, Arbetsminne samt Snabbhet.

Tabell 5.1 Sammanfattning av förändringar i deltesten från WAIS-III till WAIS-IV

Deltest	Antal uppgifter i WAIS-III	Oförändrade uppgifter	Modifierade uppgifter	Nya uppgifter	Antal uppgifter i WAIS-IV
Verbal funktion index					
Likheter	19	6	2	10	18
Ordförråd	33	12	1	17	30
Information	28	15	1	10	26
Förståelse	18	10	1	7	18
Perceptuell funktion index					
Blockmönster	14	10	0	4	14
Matriser	26	12	0	14	26
Visuella pussel	–	–	–	26	26
Figurvikter	–	–	–	27	27
Bildkomplettering	25	15	0	9	24
Arbetsminne index					
Sifferrepetition					
Sifferrepetition Framlänges	16 Försök	11 Försök	5 Försök	0 Försök	16 Försök
Sifferrepetition Baklänges	14 Försök	5 Försök	9 Försök	2 Försök	16 Försök
Sifferrepetition Sekvensering	–	–	–	16 Försök	16 Försök
Aritmetik	20	1	0	21	22
Bokstavs-siffer-serier	21 Försök	1 Försök	0 Försök	29 Försök	30 Försök
Snabbhet index					
Symbolletning	60	60	0	0	60
Kodning	133	2	5	2	135
Överstrykning Uppgift 1 och Uppgift 2	–	–	–	72	72

Verbal funktion index

Deltest Likheter

Likheter är ett ordinarie deltest i indexet Verbal funktion, och avser att mäta såväl verbal begreppsbildning som verbal resonering. Deltestet fångar även ”crystallized intelligence”, förmågan till abstrakt tänkande, auditiv förståelse, minnesförmåga, att associativt kategorisera begrepp utifrån väsentliga karaktärsdrag samt verbal uttrycksförmåga (Groth-Marnat, 2003; Kaufman & Lichtenberger, 1999, 2006; Sattler 2008b).

Likheter omfattar 18 uppgifter (tidigare 19), varav sex är oförändrade och två är modifierade (exempelvis Uppgift 4 som i WAIS-III löd: Vad är det för likhet mellan en hund och ett lejon? är nu formulerad: Vad är det för likhet mellan en häst och en tiger?) Tio uppgifter är nykonstruerade.

Nytt är att deltestet startas med en övningsuppgift för att lära ut tillvägagångssättet. Korrigering återkoppling ges vid fel svar på den först administrerade uppgiften liksom på den efterföljande. Även poängsättningen har förändrats, alla uppgifter poängsätts med 0, 1 eller 2 poäng.

Samtliga poängsättningskriterier har modifierats avseende de uppgifter som är oförändrade från WAIS-III. I WAIS-IV avbryts deltestet efter 3 nollpoängssvar i följd mot tidigare 4 nollpoängssvar i följd.

Deltest Ordförråd

Ordförråd är ett ordinarie deltest i indexet Verbal funktion, och avser att mäta grundläggande ordkunskap och verbal begreppsbildning. Deltestet fångar även ”crystallized intelligence”, inlärningsförmåga, långtidsminnets kapacitet och språklig utvecklingsnivå. Andra förmågor som krävs för att lösa uppgifterna är auditiv förståelse och verbal uttrycksförmåga (Groth-Marnat, 2003; Kaufman & Lichtenberger, 1999, 2006; Sattler 2008b).

Deltestet omfattar 30 uppgifter (tidigare 33) varav tre är nya bilduppgifter som har konstruerats för att utöka golvnivån. Tolv uppgifter är oförändrade, en är modifierad (Uppgift 12 Medkänsla i WAIS-III är omformulerad till: Uppgift 18 Empati), och 17 är nya uppgifter. Korrigering återkoppling ges vid fel svar på den först administrerade uppgiften liksom på den efterföljande. De tre bilduppgifterna poängsätts med 0 eller 1 poäng, övriga 27 uppgifter med 0, 1 eller 2 poäng.

Samtliga poängsättningskriterier har modifierats avseende de uppgifter som är oförändrade från WAIS-III. I WAIS-IV avbryts deltestet efter 3 nollpoängssvar i följd mot tidigare 6 nollpoängssvar i följd.

Deltest Information

Information är ett ordinarie deltest i indexet Verbal funktion, och avser att mäta förmågan att inhämta, minnas och att återge allmän faktakunskap. Deltestet fångar även ”crystallized intelligence” och långtidsminnets kapacitet. Andra förmågor som krävs för att lösa uppgifterna är såväl verbal förståelse som verbal uttrycksförmåga (Groth-Marnat, 2003; Kaufman & Lichtenberger, 1999, 2006; Sattler, 2008b).

Deltestet omfattar 26 uppgifter (tidigare 28) varav femton är oförändrade, en modifierad (Uppgift 1 Vilken dag kommer efter lördag? i WAIS-III är omformulerad till: Uppgift 1 Vilken dag kommer efter måndag? i WAIS-IV), och tio är nya. Korrigering återkoppling ges vid fel svar på den först administrerade uppgiften liksom på den efterföljande. Poängsättningen från WAIS-III har bibehållits, 0 eller 1 poäng per uppgift.

Samtliga poängsättningskriterier har modifierats avseende de uppgifter som är oförändrade från WAIS-III. I WAIS-IV avbryts deltestet efter 3 nollpoängssvar i följd mot tidigare 6 nollpoängssvar i följd.

Deltest Förståelse

Förståelse är numer ett kompletterande deltest i indexet Verbal funktion, och avser att mäta såväl verbal resonering som begreppsbyggnad, verbal uttrycksförmåga, förmågan att värdera och använda kunskaper om generella principer och sociala situationer. Deltestet fångar även ”crystallized intelligence” och långtidsminnets kapacitet (Groth-Marnat, 2003; Kaufman & Lichtenberger, 1999, 2006; Sattler 2008b).

Deltestet omfattar som tidigare 18 uppgifter varav tio är oförändrade, en är modifierad (Uppgift 5 Säg några orsaker till att många födoämnen måste kokas eller stekas innan man äter dem i WAIS-III är omformulerad till: Uppgift 4 Varför bör många födoämnen kokas eller stekas innan man äter dem? i WAIS-IV), sju är oförändrade och tio uppgifter är nya. Korrigering återkoppling ges vid fel svar på den först administrerade uppgiften liksom på den efterföljande. Alla uppgifter poängsätts nu med 0, 1 eller 2 poäng.

Samtliga poängsättningskriterier har modifierats avseende de uppgifter som är oförändrade från WAIS-III. I WAIS-IV avbryts deltestet efter 3 nollpoängssvar i följd mot tidigare 4 nollpoängssvar i följd.

Perceptuell funktion index

Deltest Blockmönster

Blockmönster är ett ordinarie deltest i indexet Perceptuell funktion, och avser att mäta förmågan att analysera och syntetisera abstrakta visuella stimuli. Deltestet fångar även icke-verbal begreppsbyggnad och resonering, ”fluid intelligens”, övergripande visuell förmåga, visuell perception och organisationsförmåga, förmågan att bearbeta information simultant, visuo-motorisk koordination, inläring samt förmågan att separera figur-grund i visuella stimuli (Carroll, 1993; Groth-Marnat, 2003; Kaufman & Lichtenberger, 1999, 2006; Sattler 2008b).

Deltestet omfattar liksom tidigare fjorton uppgifter varav tio är oförändrade och fyra är nya. Dessa är konstruerade för att förbättra uppgifternas stigande svårighetsgrad. Instruktionerna har förkortats för att minska administreringstiden och för att öka användarvänligheten presenteras samtliga uppgifter med hjälp av stimulusboken.

Antalet uppgifter som ger tidsbonuspoäng har reducerats från åtta (i WAIS-III) till sex i WAIS-IV. Dessutom kan en processpoäng beräknas utifrån prestation på deltestet utan att tidsbonuspoängen inkluderas i råpoängen. I WAIS-IV avbryts deltestet efter 2 nollpoängssvar i följd mot tidigare 3 nollpoängssvar i följd.

Deltest Matriser

Matriser är ett ordinarie deltest i indexet Perceptuell funktion, och avser att mäta ”fluid intelligens”, övergripande visuell förmåga, klassificering och kunskap om relationer mellan helhet och delar, förmågan att bearbeta information simultant samt perceptuell organisationsförmåga (Groth-Marnat, 2003; Kaufman & Lichtenberger, 1999, 2006; Sattler 2008b).

Deltestet omfattar liksom tidigare 26 uppgifter varav tolv är oförändrade och fjorton är nya. Nu ingår två olika uppgiftstyper (WAIS-III omfattade fyra uppgiftstyper) i deltestet. Antalet har reducerats för att effektivisera inläring och tidsåtgång. Övningsuppgifter med explicita instruktioner har inkluderats för att lära ut problemlösningstrategier för att möjliggöra optimal prestation. Samtliga uppgifter poängsätts liksom tidigare med 0 eller 1 poäng.

I WAIS-IV avbryts deltestet efter 3 nollpoängssvar i följd mot tidigare 4 nollpoängssvar i följd.

Deltest Visuella pussel

Visuella pussel är nykonstruerat och är ett ordinarie deltest i indexet Perceptuell funktion. Det avser att mäta icke-verbal resonering samt förmågan att analysera och syntetisera visuella stimuli. Deltestet fångar även visuell perception, övergripande visuell förmåga, ”fluid intelligence”, förmågan att bearbeta information simultant, spatial visualisering och manipulation samt förmågan att finna relationer bland delar (Carroll, 1993; Groth-Marnat, 2003; Kaufman & Lichtenberger, 1999, 2006; Likert & Quasha, 1995; Sattler 2008b).

Deltestet omfattar 26 uppgifter och inleds med en demonstrations- respektive övningsuppgift för att lära ut tillvägagångssättet. Samtliga uppgifter är tidsbegränsade och poängsätts med 0 eller 1 poäng.

Deltest Figurvikter

Figurvikter är nykonstruerat och är ett kompletterande deltest i indexet Perceptuell funktion. Deltestet administreras enbart till åldern 16:0–69:11 år. Det avser att mäta kvantitativt och analogiskt resonerande. Kvantitativt resonerande uppgifter involverar bearbetning som kan uttryckas matematiskt, med betoning på induktiv och deduktiv logik (Carroll, 1993). Deltestet belastar till viss del arbetsminnets kapacitet, men i en mindre utsträckning än andra kvantitativa uppgifter (exempelvis deltestet Aritmetik) eftersom uppgifterna i Figurvikter presenteras visuellt.

Deltestet omfattar 27 uppgifter och inleds med två demonstrationsuppgifter och en övningsuppgift för att lära ut tillvägagångssättet. Samtliga uppgifter är tidsbegränsade och poängsätts med 0 eller 1 poäng.

Deltest Bildkomplettering

Bildkomplettering är ett kompletterande deltest i indexet Perceptuell funktion, och avser att mäta visuell perception och organisationsförmåga, koncentration samt igenkänning av väsentliga detaljer på objekt (Groth-Marnat, 2003; Kaufman & Lichtenberger, 1999, 2006; Likert & Quasha, 1995; Sattler 2008b).

Bildmaterialet har ritats om och förstorats. Poängsättningskriterierna har modifierats för att särskilja mellan verbala svar som ges poäng, och verbala svar som ska klargöras genom att rätt saknad del pekas ut på stimulusbilden för att ges poäng.

Deltestet omfattar 24 uppgifter (tidigare 25) varav femton är oförändrade (bildmaterialet har modifierats) och nio är nya. Deltestet inleds med en övningsuppgift för att lära ut tillvägagångssättet. Korrigerande återkoppling ges vid fel svar på den först administrerade uppgiften liksom på den efterföljande.

Samtliga uppgifter poängsätts med 0 eller 1 poäng. I WAIS-IV avbryts deltestet efter 4 nollpoängssvar i följd mot tidigare 5 nollpoängssvar i följd.

Arbetsminne index

Deltest Sifferrepetition

Sifferrepetition är ett ordinarie deltest i indexet Arbetsminne. Att växla från en uppgiftstyp till en annan kräver kognitiv flexibilitet och mental vakenhet. Sifferrepetition Framlänges involverar grundläggande automatiserad inläring och minne, uppmärksamhet, kodning och auditiv bearbetning. Sifferrepetition Baklänges involverar arbetsminne, mental manipulation och visuospatialt tänkande (Groth-Marnat, 2003; Reynolds, 1997; Sattler, 2008b). Sifferrepetition Sekvensering liknar andra uppgifter som är konstruerade för att mäta arbetsminnets kapacitet och mental manipulation (MacDonald, Almor, Henderson, Kempler & Andersen, 2001; Werheid, Hoppe, Thöne, Müller, Müngersdorf & von Cramon, 2002).

Sifferrepetition Sekvensering utvecklades för att öka kravet på arbetsminnets kapacitet, utifrån forskning som indikerar olika kognitiva krav för uppgifterna i Sifferrepetition Framlänges och Sifferrepetition Baklänges (exempelvis Banken, 1985; Reynolds, 1997).

Den totala råpoängen på deltestet Sifferrepetition baseras på resultat från de tre delarna sammantaget. Sifferrepetition Framlänges ska alltid administreras då pilotstudier har påvisat att tpp kan få lägre resultat på Sifferrepetition Baklänges om Sifferrepetition Framlänges har utslutits (beroende på förlorade effekter av tidigare övning). Att bibehålla Sifferrepetition Framlänges garanterar tillräckligt många uppgifter vid golvnivån avseende tpp med intellektuella funktionsnedsättningar.

Varje uppgift i de tre delarna består av två försök. Sifferrepetition Framlänges respektive Sifferrepetition Baklänges omfattas båda av åtta uppgifter (sexton försök vardera). Elva försök har bibehållits i Sifferrepetition Framlänges från WAIS-III och motsvarande för Sifferrepetition Baklänges är fem. Fem försök i Sifferrepetition Framlänges har modifierats och motsvarande för Sifferrepetition Baklänges är nio. Orsaken till dessa modifieringar var att erhålla en jämn fördelning av de nio siffror som används (1–9). Två nya uppgifter har konstruerats till Sifferrepetition Baklänges för att utöka golvnivån. Övningsuppgiften i Sifferrepetition Baklänges har förändrats och består av två försök omfattande två siffror. Anledningen till detta var att öka möjligheten att öva och ändra svarsmönster innan sifferomfången utökas.

De sex processpoängen (Sifferrepetition Framlänges, Sifferrepetition Baklänges, Sifferrepetition Sekvensering, Sifferrepetition Framlänges Omfång, Sifferrepetition Baklänges Omfång och Sifferrepetition Sekvensering Omfång) ger ytterligare information om prestationen på deltestet (exempelvis Banken, 1985; Harvey, Reischenberg, Romero, Granholm & Siever, 2006).

Regeln för att avbryta har bibehållits, det vill säga administreringen ska avbrytas efter felsvar på två försök i en och samma uppgift i respektive del.

Deltest Aritmetik

Aritmetik är ett ordinarie deltest i indexet Arbetsminne, och avser att mäta mental manipulation, koncentration, uppmärksamhet, kort- och långtidsminnets kapacitet, matematiska färdigheter samt mental vakenhet. Det kan även involvera sekventiell bearbetning samt "fluid" kvantitativ och logisk resonering (Groth-Marnat, 2003; Kaufman & Lichtenberger, 1999, 2006; Sattler 2008b).

Deltestet har bibehållit sin konstruktion med uppgifter som med huvudräkning kan lösas med de fyra grundläggande räknesätten och omfattar 22 uppgifter (tidigare 20). Deltestet inleds med en övningsuppgift. Enbart en uppgift har ordagrant bibehållits från WAIS-III. Nya uppgifter har utvecklats för att förbättra svårighetsgraden av uppgifter vid golv- respektive taknivån.

Tidsbonuspoängen har tagits bort, och alla uppgifter har nu en tidsgräns på 30 sekunder. I WAIS-IV avbryts deltestet efter 3 nollpoängssvar i följd mot tidigare 4 nollpoängssvar i följd.

Deltest Bokstavs-siffer-serier

Bokstavs-siffer-serier är ett kompletterande deltest i indexet Arbetsminne. Deltestet administreras enbart till åldern 16:0–69:11 år. Det avser att mäta sekventiell bearbetning, mental manipulation, uppmärksamhet, koncentration, minnesomfång och auditivt korttidsminne. Det fångar även informationsbearbetning, kognitiv flexibilitet och "fluid intelligence" (Crowe, 2000; Groth-Marnat, 2003; Kaufman & Lichtenberger, 1999, 2006; Sattler 2008b).

Bokstavs-siffer-serier omfattar nu tio uppgifter med tre försök i varje; totalt 30 försök (tidigare 21 försök). Ett försök från WAIS-III har behållits och 29 är nya. För att utöka golvnivån konstruerades försök som omfattar siffror i början av räkneordningen respektive bokstäver i början av alfabetet, då de antogs att med stor sannolikhet representera automatiserad inläring. Försöken i deltestet granskades även för att förbättra en stigande svårighetsgrad, det vill säga få en mer jämn fördelning av de siffror och bokstäver som används. Tillvägagångssättet lärs successivt ut och omfattar två nya demonstrations- och övningsuppgifter.

Processpoängen Bokstavs-siffer-serier Omfång lades till för att få ytterligare information om prestationen på deltestet.

Regeln för att avbryta har bibehållits, det vill säga administreringen ska avbrytas efter felsvar i tre försök i en och samma uppgift.

Snabbhet index

Deltest Symbolletning

Symbolletning är ett ordinarie deltest i indexet Snabbhet, och avser, förutom bearbetningshastighet, att mäta visuellt korttidsminne, visuomotorisk koordination, kognitiv flexibilitet, förmågan till visuell diskriminering, psykomotorisk snabbhet, uppmärksamhet och koncentration. Det fångar även auditiv förståelse, perceptuell organisering, ”fluid intelligence” samt planerings- och inlärningsförmåga (Groth-Marnat, 2003; Kaufman & Lichtenberger, 1999, 2006; Sattler 2008b).

I WAIS-IV markeras en nej-ruta om målsymbolen inte återfinns i sökgruppen, och om symbolen finns representerad i sökgruppen ska ett streck dras igenom samma symbol i den gruppen. Symbolerna har förstorats för att minska kraven på visuell skärpa, och instruktionerna har förenklats. Tidsgränsen på 120 sekunder har bibehållits liksom antalet uppgifter; 60.

Deltest Kodning

Kodning är ett ordinarie deltest i indexet Snabbhet, och avser, förutom bearbetningshastighet, att mäta visuellt korttidsminne, inlärningsförmåga, psykomotorisk hastighet, visuell perception, visuomotorisk koordination, förmågan till visuell avsökning, kognitiv flexibilitet, uppmärksamhet, koncentration och motivation. Det fångar även visuell sekventiell bearbetning och ”fluid intelligence” (Groth-Marnat, 2003; Kaufman & Lichtenberger, 1999, 2006; Sattler 2008b).

Två av symbolerna från WAIS-III har bibehållits men de paras ihop med andra siffror, fem symboler har modifierats och två är nya. Antalet övningsuppgifter har utökats till sex (i WAIS-IV fyra), vilket innebär – tillsammans med demonstrationsuppgifterna – att samtliga symboler har presenterats innan testuppgifterna administreras. För att försäkra att varje rad har samma svårighetsgrad, vilket rekommenderas för testinstrument som mäter bearbetningshastighet, presenteras varje siffra två gånger per rad. Antalet uppgifter har utökats till 135 (tidigare 133) för att erhålla en likvärdig fördelning av siffrorna per rad. Symbolerna har förstorats för att minska kraven på visuell skärpa och de rutor som symbolerna ritats i har även de förstorats något för att minska de finmotoriska kraven i deltestet. Tidsgränsen på 120 sekunder har bibehållits.

Deltest Överstrykning

Överstrykning är ett nykonstruerat kompletterande deltest i indexet Snabbhet. Deltestet administreras enbart till åldern 16:0–69:11 år. Det avser att mäta bearbetningshastighet, selektiv visuell uppmärksamhet, vigilans, perceptuell snabbhet och visuomotorisk snabbhet (Bate, Mathias & Crawford, 2001; Geldmacher, Fritsch & Riedel, 2000; Sattler, 2008b; Wojciulik, Husain, Clarke & Driver, 2001). Denna typ av test har använts i stor utsträckning i neuropsykologiska sammanhang som mått på visuellt neglekt, inhibering och motorisk perseveration (Adair, Na, Schwartz & Heilman, 1998; Geldmacher, Fritsch & Riedel, 2000; Lezak, Howieson & Loring, 2004; Na, Adair, Kang, Chung, Lee & Heilman, 1999).

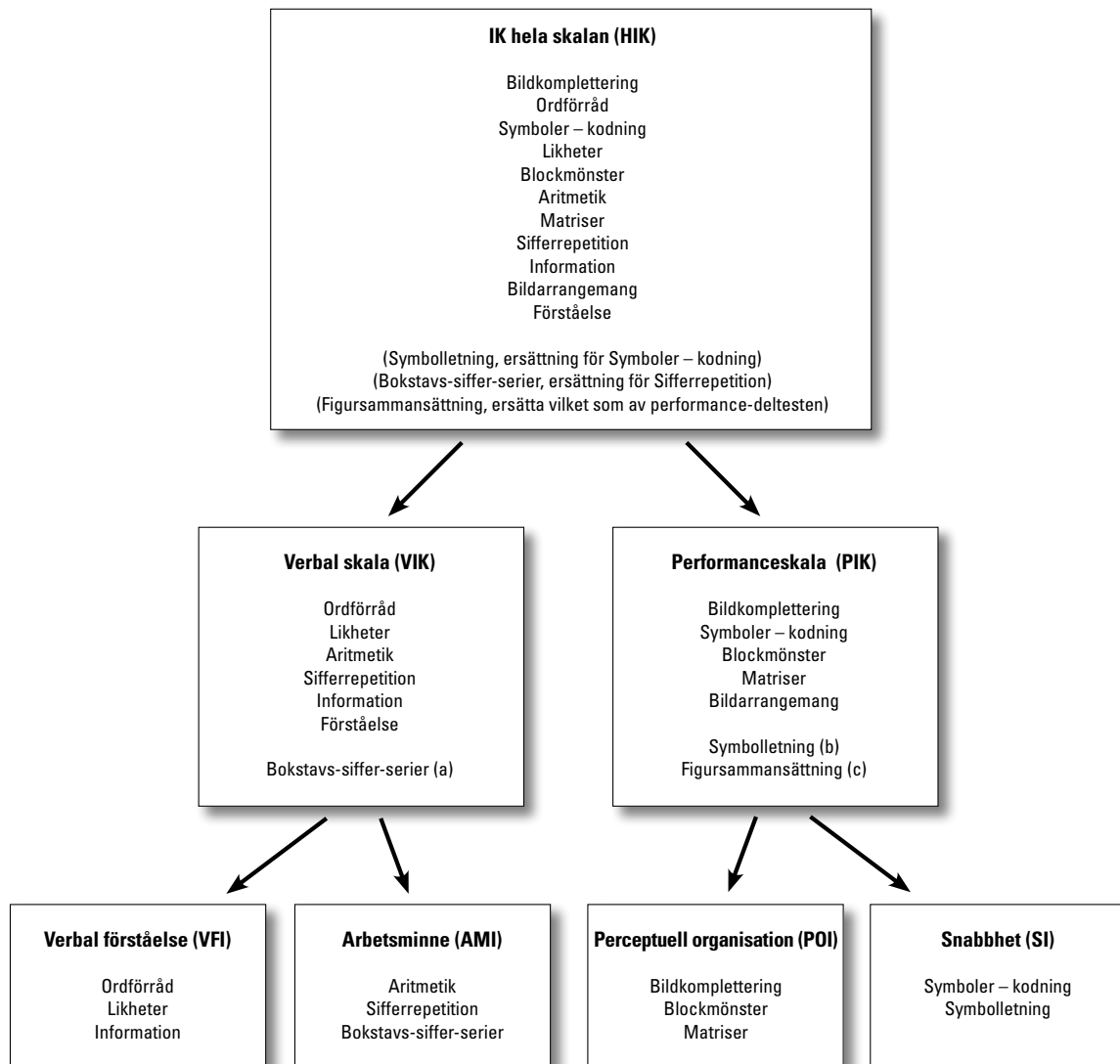
Deltestet är konstruerat för att ställa högre kognitiva krav än det motsvarande deltestet i WISC-IV (Djurletning), då både färg och form ska diskrimineras bland presenterade stimuli. Deltestet omfattar två uppgifter och tidsgränsen för respektive uppgift är 45 sekunder.

Förändringar i strukturen

Strukturen i WAIS-III byggde på en uppdelning av de fjorton deltesten i en Verbal skala och en Performanceskala med sju deltest i respektive skala. Enskilda IK-mått kunde beräknas på denna uppdelning kallade Verbal IK (VIK) och Performance-IK (PIK). Resultaten på de båda skalorna summerades till total IK-poäng benämnd HIK. Dessutom kunde fyra index beräknas: Verbal förståelse (VFI) som bestod av tre deltest, Perceptuell Organisation (POI) som bestod av tre deltest, Arbetsminne (AMI) som bestod av tre deltest och Snabbhet (SI) som bestod av två deltest, se figur 5.1.

Strukturen i WAIS-IV bygger på en uppdelning av de femton deltesten i fyra index: Verbal funktion index (VFI) som omfattar tre ordinarie deltest och ett kompletterande, Perceptuell funktion index (PFI) som omfattar tre ordinarie deltest och två kompletterande, Arbetsminne index (AI) som omfattar två ordinarie deltest och ett kompletterande, samt Snabbhet index (SI) som omfattar två ordinarie deltest och ett kompletterande. För att beräkna indexpoängen uttryckt i IK-poäng får endast ett ordinarie deltest i respektive index ha ersatts med ett kompletterande. Summan av tio deltest utgör IK-poängen för hela skalan (HIK). Observera att endast två ordinarie deltest får ha ersatts med kompletterande deltest för att HIK ska kunna beräknas, se figur 5.2.

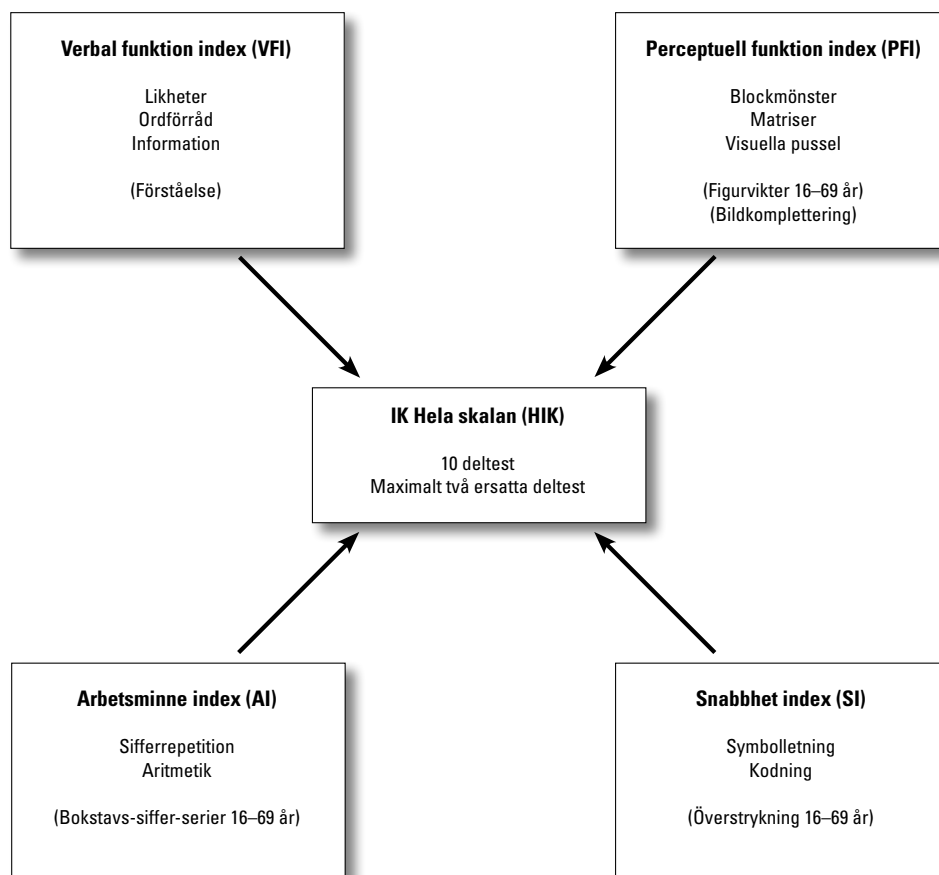
I den nuvarande versionen av WAIS-IV kan även ett nytt index uppskattas, baserat på resultat från Verbal funktion index och Perceptuell funktion index, kallat General Ability Index – GAI. Indexet beskrivs i appendix D, där även normtabeller finns att tillgå.



- a) Kompletterande deltest för IK-poäng som endast kan ersätta deltestet Sifferrepetition.
- b) Kompletterande deltest för IK-poäng som endast kan ersätta Symboler – kodning.
- c) Valfritt deltest som kan ersätta vilket som helst performance-deltest i åldern 16–74 år.

Observera: Deltesten Bildarrangemang, Förståelse och Figursammansättning bidrar inte till indexpoängen.

Figur 5.1 Strukturen i WAIS-III.



Deltest inom parentes är kompletterande deltest.

Figur 5.2 Strukturen i WAIS-IV.