

Sammenfatning av endringer fra WAIS-III til WAIS-IV

Mål for revideringen

Dette kapitlet beskriver endringene som er gjort fra WAIS-III til WAIS-IV. Revideringen er basert på nesten 70 års forskning på Wechslerskalaene og råd fra eksperter innen nevropsykologi, klinisk psykologi og pedagogisk psykologi. I tillegg er det gjort brukerundersøkelser blant klinikere, og det er tatt hensyn til aktuell forskning på intelligensteorier, utredning av kognitive evner, kognitiv utvikling hos voksne med mer. De fem hovedmålene for revideringen var:

- Å oppdatere det teoretiske grunnlaget
- Å tilpasse skalaen bedre til ulike aldersgrupper
- Å forbedre brukervennligheten
- Å øke den kliniske nytteverdien
- Å forbedre testens psykometriske egenskaper

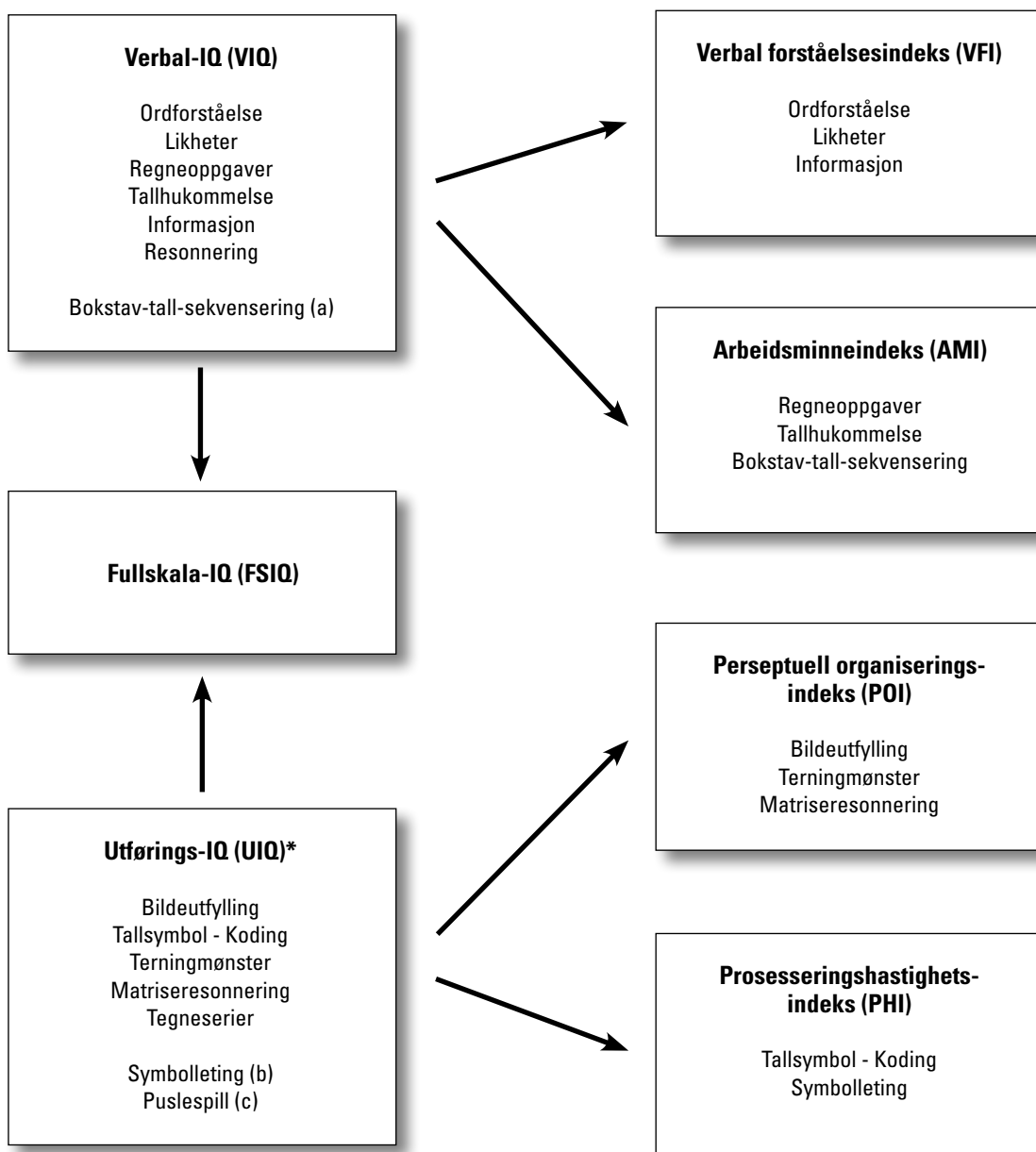
Oppdatering av det teoretiske grunnlaget

Strukturen i WAIS-IV i form av fem sammensatte mål, det vil si fire indeksskårer samt FSIQ, er lik den som ble introdusert i WISC-IV (Wechsler, 2003). I tillegg til disse fem sammensatte målene, har man mulighet til å beregne det valgfrie sammensatte målet General Ability Indeks (GAI). På samme måte som i WISC-IV har man i WAIS-IV gått bort fra den todelte oppdelingen i Verbal- og Utførings-IQ. Den nye strukturen er basert på aktuell intelligensteori, klinisk forskning og resultater fra faktoranalyser.

Nye deltester er lagt til for å gi et bedre mål på arbeidsminne, prosesseringshastighet og flytende resonnering (det vil si håndtering av abstraksjoner, regler, generaliseringer og logiske relasjoner). Flere teorier om kognitiv fungering legger vekt på betydningen av flytende resonnering (Carrol, 1997; Cattell, 1943, 1963; Cattell & Horn, 1978; Sternberg, 1995).

I tillegg til deltester som er beholdt fra WAIS-III og som krever flytende resonneringsevne (f.eks. Likheter og Matriser), inneholder WAIS-IV også den nye deltesten Figurveker, for slik å forbedre målingen av dette kognitive domenet ytterligere.

Figur 5.1 og 5.2 viser strukturen til henholdsvis WAIS-III og WAIS-IV.



*Kun én deltest kan erstattes, det vil si at ikke både Symbolleting og Puslespill kan inngå i beregningen av UIQ.

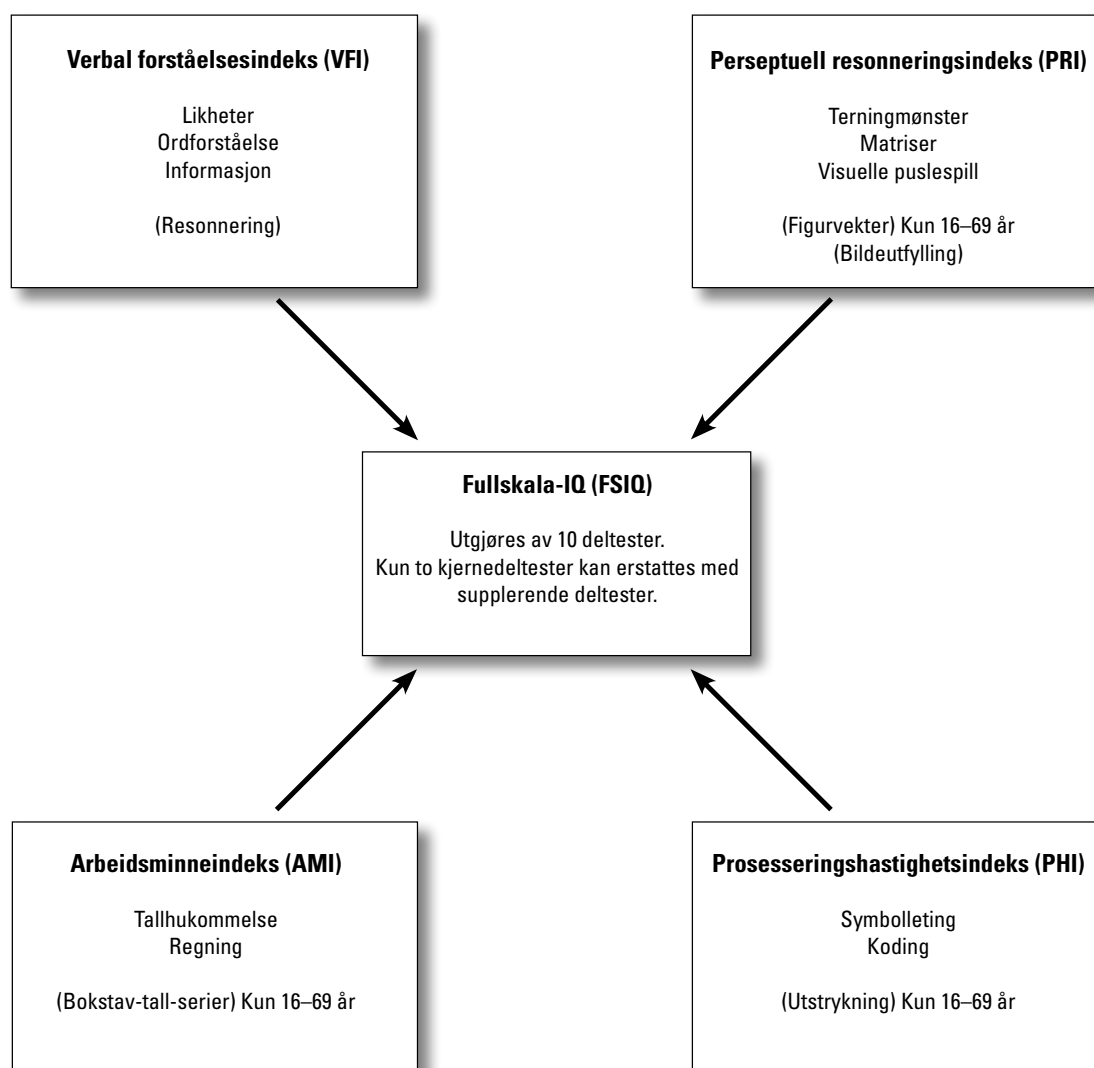
(a) Kan kun erstatte deltesten Tallhukommelse.

(b) Kan kun erstatte deltesten Tallsymbol – Koding.

(c) Kan erstatte hvilken som helst av utføringsdeltestene (aldersgruppen 16–74 år).

Legg merke til at deltestene Tegneserier, Resonnering og Puslespill ikke bidrar til indeksskårene.

Figur 5.1 WAIS-III's struktur.



Deltestene i parentes er supplerende deltester.

Ved beregning av indeksskårene (VFI, PRI, AMI og PHI), kan kun én kjernedeltest i hver indeks erstattes med en supplerende deltest.

Figur 5.2 WAIS-IVs struktur.

Tilpasning av skalaen til ulike aldersgrupper

Kaufman og Lichtenberger (2006), Lezak et al. (2004) og Storandt (1994) har beskrevet de sensoriske og psykomotoriske forandringene som er forbundet med aldringsprosesser. De konkluderer med at mange funksjoner – inklusive hørsel, visuell skarphet, reaksjonshastighet og visuell prosesseringshastighet – reduseres signifikant hos eldre mennesker. Flere av WAIS-IVs revideringsmål har dreiet seg om å ta hensyn til disse problemstillingene, som angår både eldre mennesker og yngre personer med lignende vansker. I WAIS-IV finnes det derfor mer detaljerte deltestinstruksjoner for samtlige testpersoner, noe som blant annet innebærer flere demonstrasjons- og øvingsoppgaver. Videre legges det mindre vekt på tidsbonus, det vil si gjennomføringshastighet, og kravene til auditiv diskriminering, motoriske ferdigheter og visuell skarphet er minsket. Det sistnevnte innebærer at stimuli er blitt forstørret.

Forbedring av brukervennligheten

Testmateriellet er oppdatert og fornyet for å forbedre brukervennligheten når det gjelder administrering, skåring og protokollføring samt organiseringen av testmateriellet (færre ”løse deler”).

Videre er testtiden redusert: Mens WAIS-III krever administrering av 13 deltester for beregning av Fullskala-IQ og de fire indeksskårene, krever WAIS-IV administrering av ti deltester for beregning av disse fem sammensatte målene.

I tillegg er kriteriene for å avbryte blitt strengere, det vil si at det kreves færre påfølgende 0-poengsvar før administreringen av en deltest avbrytes.

Økning av den kliniske nytteverdien

I forbindelse med utviklingen av den amerikanske versjonen av WAIS-IV ble det gjennomført valideringsstudier i 13 kliniske grupper, og i forbindelse med utviklingen av den skandinaviske versjonen ble det gjennomført valideringsstudier i tre kliniske grupper (ADHD, Aspergers syndrom og Lett psykisk utviklingshemming). For mer informasjon om disse studiene henvises det til henholdsvis kapittel 5 i *WAIS-IV Technical and Interpretive Manual* (2008b) og kapittel 2 i denne manualen.

Forbedring av testens psykometriske egenskaper

Den skandinaviske versjonen av WAIS-IV har skandinaviske normer, som ble samlet inn parallelt i Norge, Sverige og Danmark i løpet av februar 2010. Videre er det – i tillegg til amerikanske korrelasjonsstudier – blitt gjennomført en svensk korrelasjonsstudie med WAIS-III. For mer informasjon om de ulike korrelasjonsstudiene henvises det til henholdsvis kapittel 5 i *WAIS-IV Technical and Interpretive Manual* (2008b) og kapittel 2 i denne manualen.

Det er også lagt vekt på å forbedre deltestenes tak og gulv, for slik bedre å kunne diskriminere mellom personer i øvre og nedre del av det kognitive evneområdet.

Endringer i deltestene

Deltestene som er gråmarkerte i tabell 5.1, er nykonstruerte for WAIS-IV. Deltestene Puslespill og Tegneserier fra WAIS-III er fjernet fra skalaen. En viktig grunn til denne beslutningen var ønsket om å minske innflytelsen motoriske ferdigheter og tidsbonuspoeng har på testresultatet. De to valgfrie deltestene Tallsymbol-Vilkårlig læring og Tallsymbol Kopiering er også fjernet.

Den følgende presentasjonen av deltestene begynner med de som inngår i Verbal forståelsesindeks, etterfulgt av deltestene som inngår i Perseptuell resonneringsindeks, Arbeidsminneindeks og Prosesseringshastighetsindeks.

Tabell 5.1 Sammenfatning av endringer fra WAIS-III til WAIS-IV

Deltest	Antall oppgaver i WAIS-III	Uforandrete oppgaver	Modifiserte oppgaver	Nye oppgaver	Antall oppgaver i WAIS-IV
Verbal forståelsesindeks (VFI)					
Likheter	19	5	2	11	18
Ordforståelse	33	7	3	20	30
Informasjon	28	14	1	11	26
Resonnering	18	8	0	10	18
Perseptuell resonneringsindeks (PRI)					
Terningmønster	14	10	0	4	14
Matriser	26	12	0	14	26
Visuelle Puslespill	–	–	–	26	26
Figurvekter	–	–	–	27	27
Bildeutfylling	25	15	0	9	24
Arbeidsminneindeks (AMI)					
Tallhukommelse					
Tallhukommelse Forlengs	16 Forsøk	11 Forsøk	5 Forsøk	0 Forsøk	16 Forsøk
Tallhukommelse Baklengs	14 Forsøk	5 Forsøk	9 Forsøk	2 Forsøk	16 Forsøk
Tallhukommelse Sekvensering	–	–	–	16 Forsøk	16 Forsøk
Regning	20	1	1	20	22
Bokstav-tall-serier	21 Forsøk	1 Forsøk	0 Forsøk	29 Forsøk	30 Forsøk
Prosesseringshastighetsindeks (PHI)					
Symbolletting	60	0	60	0	60
Koding	133	2	5	2	135
Utstrykning, Oppgave 1 og Oppgave 2	–	–	–	72	72

Verbal forståelsesindeks (VFI)

Deltestene som bidrar til VFI i WAIS-IV er de samme som bidro til VFI i WAIS-III.

Deltesten Likheter

Deltesten Likheter består av 18 oppgaver, hvorav elleve er nye, to er modifisert og fem er beholdt fra WAIS-III. Deltesten starter nå med en øvingsoppgave for å vise framgangsmåten. Dersom testpersonen ikke oppnår full skåre på startoppgaven og/eller den påfølgende oppgaven, er det mulig å gi korrigerende tilbakemelding. Skåringen er endret ved at samtlige oppgaver gis enten 2, 1 eller 0 poeng, for slik å senke gulvet på deltesten. Administreringen av deltesten avbrytes etter tre (tidligere etter fire) påfølgende 0-poengsvar. Videre er skåringskriteriene revidert når det gjelder oppgavene som er beholdt fra WAIS-III.

Deltesten Ordforståelse

Deltesten Ordforståelse består av 30 oppgaver, hvorav 20 er nye, tre er modifisert og syv er beholdt fra WAIS-III. Tre av de nye oppgavene er bildeoppgaver, som ble konstruert for å senke gulvet på deltesten. Dersom testpersonen ikke oppnår full skåre på startoppgaven og/eller den påfølgende oppgaven, er det mulig å gi korrigerende tilbakemelding. Administreringen av deltesten avbrytes etter tre (tidligere etter seks) påfølgende 0-poengsvar. Videre er skåringskriteriene revidert når det gjelder oppgavene som er beholdt fra WAIS-III.

Deltesten Informasjon

Deltesten Informasjon består av 26 oppgaver, hvorav elleve er nye, én er modifisert og 14 er beholdt fra WAIS-III. Dersom testpersonen ikke oppnår full skåre på startoppgaven og/eller den påfølgende oppgaven, er det mulig å gi korrigerende tilbakemelding. Administreringen av deltesten avbrytes etter tre (tidligere etter seks) påfølgende 0-poengsvar. Videre er skåringskriteriene revidert når det gjelder oppgavene som er beholdt fra WAIS-III.

Deltesten Resonnering

Deltesten Resonnering består av 18 oppgaver, hvorav ti er nye og åtte er beholdt fra WAIS-III. Dersom testpersonen ikke oppnår full skåre på startoppgaven og/eller den påfølgende oppgaven, er det mulig å gi korrigerende tilbakemelding. Skåringen er endret ved at samtlige oppgaver gis enten 2, 1 eller 0 poeng, for slik å senke gulvet på deltesten. Administreringen av deltesten avbrytes etter tre (tidligere etter fire) påfølgende 0-poengsvar. Videre er skåringskriteriene revidert når det gjelder oppgavene som er beholdt fra WAIS-III.

Perseptuell resonneringsindeks (PRI)

To kjernedeltester, Terningmønster og Matriser, ble beholdt fra WAIS-III, mens den nye kjernedeltesten Visuelle puslespill ble lagt til. Figurvekter, en supplerende deltest for aldersgruppen 16–69 år, er også nykonstruert. Bildeutfylling er beholdt fra WAIS-III, men er endret fra å være en kjernedeltest i WAIS-III til å være en supplerende deltest i WAIS-IV.

Deltesten Terningmønster

Deltesten Terningmønster består av 14 oppgaver, hvorav ti er beholdt fra WAIS-III. Fire oppgaver er nykonstruerte, for å forbedre stigningen i vanskelighetsgrad. Instruksjonene er forkortet for slik å redusere administreringstiden samt øke brukervennligheten. Videre presenteres samtlige oppgaver ved hjelp av stimulusboken. Det vil si at oppgaver som i WAIS-III kun ble presentert ved hjelp av klosser, nå blir presentert både med klosser og stimulusbok. Antall oppgaver man kan få tidsbonuspoeng på, er redusert fra åtte til seks. I tillegg er det nå mulig å beregne prosesspoeng basert på prestasjonen på deltesten, uten at eventuelle tidsbonuspoeng inkluderes. Administreringen av deltesten avbrytes etter to (tidligere etter tre) påfølgende 0-poengsvar.

Deltesten Matriser

Deltesten Matriser består av 26 oppgaver, hvorav 14 er nye og tolv er beholdt fra WAIS-III. Mens deltesten hadde fire ulike oppgavetyper i WAIS-III, har den nå kun to ulike oppgavetyper. Antallet oppgavetyper ble redusert for å effektivisere innlæringen og administreringstiden. Instruksjonene er blitt tydeligere, slik at testpersonen skal kunne lære problemløsningsstrategier som muliggjør en optimal prestasjon. Administreringen av deltesten avbrytes etter tre (tidligere etter fire) påfølgende 0-poengsvar.

Deltesten Visuelle puslespill

Den nykonstruerte deltesten Visuelle puslespill består av 26 oppgaver, og innledes med én demonstrasjonsoppgave og én øvingsoppgave for å vise fremgangsmåten. Samtlige oppgaver er tidsbegrensede og skåres med 0 eller 1 poeng.

Deltesten Figurvekter

Den nykonstruerte deltesten Figurvekter består av 27 oppgaver, og innledes med to demonstrasjonsoppgaver og én øvingsoppgave for å vise fremgangsmåten. Samtlige oppgaver er tidsbegrensede og skåres med 0 eller 1 poeng.

Deltesten Bildeutfylling

Alt bildematerialet til deltesten Bildeutfylling er omarbeidet og forstørret. Skåringskriteriene er revidert og modifisert, for å skille mellom verbale svar som gir poeng, og verbale svar som krever at individet i tillegg peker riktig på stimulusbildet for å få poeng.

Deltesten består av 24 oppgaver, hvorav ni er nye og femten er beholdt fra WAIS-III. Den innledes med en øvingsoppgave for å vise fremgangsmåten. Dersom testpersonen ikke oppnår full skåre på startoppgaven og/eller den påfølgende oppgaven, er det mulig å gi korrigerende tilbakemelding. Administreringen av deltesten avbrytes etter fire (tidligere etter fem) påfølgende 0-poengsvar.

Arbeidsminneindeks (AMI)

De to Arbeidsminnekjerneltestene Tallhukommelse og Regning er beholdt fra WAIS-III. Ved å legge til Tallhukommelse Sekvensering, er kravene deltesten Tallhukommelse stiller blitt mer lik Bokstav-tall-serier, noe som har resultert i at Bokstav-tall-serier ble endret fra å være en kjerneltest i WAIS-III til å være en supplerende deltest (for aldersgruppen 16–69 år) i WAIS-IV.

Deltesten Tallhukommelse

Tallhukommelse Sekvensering ble utviklet for å øke kravet deltesten Tallhukommelse stiller til arbeidsminnet, sammenlignet med den foregående versjonen. Dette ble gjort på bakgrunn av forskning som tyder på at deltestens ulike oppgavetyper stiller ulike kognitive krav (se for eksempel Banken, 1985; Reynolds, 1997). Råskåre totalt på deltesten Tallhukommelse baseres nå på Tallhukommelse Forlengs, Tallhukommelse Baklengs og Tallhukommelse Sekvensering. Det å beholde Tallhukommelse Forlengs fra WAIS-III sikrer et tilstrekkelig gulvnivå for testpersoner med nedsatt kognitivt evnenivå.

Hver av de tre delene Tallhukommelse Forlengs, Baklengs og Sekvensering består av åtte oppgaver, og samtlige oppgaver består av to forsøk (med samme lengde på tallrekken).

På Tallhukommelse Forlengs og Baklengs er henholdsvis elleve og fem forsøk beholdt fra WAIS-III, mens henholdsvis fem og ni forsøk er modifisert. Årsaken til at noen forsøk ble modifisert, var blant annet ønsket om å fordele bruken av de ni tallene (1–9) bedre. To nye forsøk ble konstruert til Tallhukommelse Baklengs, for å senke gulvnivået. Videre er øvingsoppgaven på Tallhukommelse Baklengs endret, og består nå av to forsøk med to tall på hvert forsøk (i stedet for tre tall som i WAIS-III). Denne endringen ble gjort for å øke testpersonens mulighet til å øve på den nye oppgavetyper før lengden på tallrekken ble større.

De seks prosessskårene (Tallhukommelse Forlengs, Tallhukommelse Baklengs, Tallhukommelse Sekvensering, Lengste Tallrekke Forlengs, Lengste Tallrekke Baklengs, Lengste Tallrekke Sekvensering) gir ytterligere informasjon om testpersonens prestasjon på deltesten (se for eksempel Banken, 1985; Harvey, Reischenberg, Romero, Granholm & Siever, 2006).

Kriteriet for å avbryte administreringen av deltesten er beholdt fra WAIS-III, det vil si at den avbrytes etter 0 poeng på begge forsøkene på en oppgave.

Deltesten Regning

Deltesten Regning består av 22 oppgaver, hvorav tolv involverer de samme regneoperasjonene som oppgaver i WAIS-III. Kun én oppgave er beholdt ordrett fra WAIS-III, mens én oppgave ble omformulert ved at henvisningen til myntenheten ble fjernet ("... har 99 kroner..." ble endret til "... har 99 boller..."). I WAIS-IV har man gjennomgående unngått henvisninger til myntenheter og måleenheter, både fordi dette varierer fra land til land, og fordi prisnivået endrer seg over tid. Oppgaver i WAIS-III som krevde bruk av klosser, er fjernet til fordel for nye bildeoppgaver. Samtlige oppgaver ble gransket og – om nødvendig – revidert og formulert på nytt for å øke kravene til arbeidsminnet samtidig som kravene til matematikkunnskaper og verbal forståelse ble redusert. Nye oppgaver ble utviklet for å forbedre tak, gulv og stigningen i vanskelighetsgrad. Testpersonen får tydelige instruksjoner om at det er mulig – ved behov – å få oppgaven gjentatt. Tidsbonuspoengene er tatt bort, og samtlige oppgaver har nå en tidsgrense på 30 sekunder. Administreringen av deltesten avbrytes etter tre (tidligere etter fire) påfølgende 0-poengsvar.

Deltesten Bokstav-tall-serier

Deltesten Bokstav-tall-serier består av ti oppgaver, hvorav samtlige består av tre forsøk. Ett forsøk er beholdt fra WAIS-III, mens de øvrige 29 forsøkene er nye. For å forbedre deltestens gulvnivå ble forsøkene på de første oppgavene revidert. Dette ble gjort ved at man brukte lave tall samt bokstaver som befinner i begynnelsen av alfabetet, da det er større sannsynlighet for at disse representerer automatisk innlæring. Samtlige forsøk ble også gransket og – om nødvendig – revidert for blant annet å forbedre stigningen i vanskelighetsgrad samt for å fordele bruken av tall og bokstaver jevnere.

Testpersonen lærer nå trinnvis hvordan oppgavene skal løses, noe som har resultert i to nye demonstrasjonsoppgaver og to nye øvingsoppgaver.

Prosesskåren Lengste Bokstav-tall-serie ble lagt til for å gi ytterligere informasjon om testpersonens prestasjon på deltesten.

Kriteriet for å avbryte administreringen av deltesten er beholdt fra WAIS-III, det vil si at den avbrytes etter 0 poeng på alle tre forsøkene på en oppgave.

Prosesseringshastighetsindeks (PHI)

Kjernedeltestene Symbolleting og Koding er beholdt fra WAIS-III. Stimuli er imidlertid blitt forstørret, for slik å redusere kravet til å kunne diskriminere små visuelle detaljer. Utstrykning er en ny supplerende deltest for aldersgruppen 16–69 år.

Deltesten Symbolleting

Deltesten Symbolleting er revidert, og nå markeres en NEI-rute dersom målsymbolet ikke er å finne i søkegruppen. Dersom målsymbolet finnes i søkegruppen, skal det tegnes en strek over dette symbolet i søkegruppen. Instruksjonene er blitt forenklet, og symbolene er blitt forstørret for å minske kravet til visuell skarphet.

Både tidsgrensen på 120 sekunder og antallet oppgaver (60) er beholdt fra WAIS-III.

Deltesten Koding

To av symbolene er beholdt fra WAIS-III, men er kombinert med andre tall. Fem symboler er modifisert og to er nye. Antallet øvingsoppgaver er øket fra fire i WAIS-III til seks i WAIS-IV. Øvingsoppgavene – i tillegg til de tre demonstrasjonsoppgavene – gjør at testpersonen får mulighet til å øve på alle ni tall-symbol-kombinasjonene før administreringen av testoppgavene begynner. For å sikre at samtlige rader har samme vanskelighetsnivå, noe som anbefales for testinstrumenter som måler prosesseringshastighet, presenteres hvert tall to ganger på hver rad. Antallet testoppgaver er øket fra 133 (WAIS-III) til 135, for å få til en slik jevn fordeling av tallene på hver rad. Både tallene og symbolene er blitt forstørret for å minske kravet til visuell skarphet. Videre er rutene som symbolene skal tegnes i, også blitt noe forstørret, for slik å minske kravet til finmotorikk. Tidsgrensen på 120 sekunder er beholdt fra WAIS-III.

Deltesten Utstrykning

Deltesten Utstrykning er en nykonstruert supplerende deltest for aldersgruppen 16:0–69:11 år. Sammenlignet med tilsvarende deltest i WISC-IV stiller Utstrykning i WAIS-IV mer komplekse kognitive krav til testpersonen, da det skal diskrimineres både mellom farge og form på stimuli. Deltesten består av to oppgaver, og tidsgrensen er 45 sekunder på hver av dem.