



## En vejledning til værktøjer til vurdering af visuo-spatial evne, bearbejdningshastighed, og eksekutiv funktion hos børn

En del af det psykologiske vurderingsarbejde består i at afgøre, hvilke analyser der er nødvendige for at kunne løse problemstillingen. Når målet er at vurdere en persons overordnede kognitive evne og at forudsige udviklingen i skolen eller på arbejdsmarkedet, kan det være nok med et generelt mål for kognitiv funktion. I andre tilfælde er det nødvendigt at uddybe analysen og evaluere personens funktion på forskellige kognitive områder. Det kan f.eks. være vigtigt, når der er store forskelle mellem indeksscorerne, når der er behov for at vurdere sværhedsgraden for at kunne planlægge interventioner eller ved vurdering af småbørn. I denne vejledning finder du information om tests og skalaer til vurdering af visuo-spatiale bearbejdningsevner, bearbejdningshastighed, og eksekutiv funktion hos børn og unge. Disse områder repræsenterer tre af seks centrale kognitive domæner, der er defineret i DSM-5 (Ganguli et al., 2011), og som har vist sig at være særligt vigtige for den kognitive udvikling hos børn (Zelazo et al., 2021).

I denne vejledning finder du information om tests og skalaer til vurdering af visuo-spatiale bearbejdningsevner, bearbejdningshastighed, og eksekutiv funktion hos børn og unge.

## Visuo-spatial bearbejdning

Visuo-spatial bearbejdning er den proces, der hjælper os med at forstå, hvordan genstande i vores omgivelser forholder sig til hinanden i rummet – deres afstand, retning og rotation. Dette er vigtigt for mange forskellige former for adfærd, f.eks. når man skal læse et kort, koordinere bevægelser og forstå bogstaver og tal. Mål på visuo-spatial bearbejdningsevne omfatter ofte puslespil, mental rotation eller rekonstruktion af to- eller tredimensionelle modeller. I f.eks. delprøven Blokmønstre i WPPSI-IV og WISC-V bliver testpersonen bedt om at genskabe en model ved hjælp af én- og tofarvede klodser.

### Visuospatial bearbejdning

Test	Delprøve	Aldersinterval
Bayley-4	Kognition	16 dage til 42 måneder
WISC-V	Blokmønstre Visuelle puslespil Matricer	6-16 år
WPPSI-IV	Blokmønstre Puslespil Matricer Visuel genkendelse	2-7 år 2-7 år 4-7 år 4-7 år
WNV	Matricer Puslespil	4-21 år 4-7 år

## Bearbejdningshastighed

Bearbejdningshastighed er den tid, det tager at reagere på eller bearbejde information. Denne har stor indflydelse på alle andre kognitive evner, fordi den afgør, hvor godt og hvor hurtigt andre kognitive funktioner kan bruges. Tests, der måler bearbejdningshastighed, omfatter ofte opgaver, hvor tiden er en vigtig faktor. Det kan f.eks. være opgaver, der skal løses så hurtigt og med så få fejl som muligt (f.eks. "Kodning" i Wechsler-skalaerne). Nogle tests indeholder opgaver med forskellige kompleksitetsniveauer (f.eks. "Trail Making Test" i D-KEFS), hvilket giver testadministratoren mulighed for at sammenligne den tid, det tager at bearbejde information med forskellige kognitive krav.

### Bearbejdningshastighed

Test	Delprøve	Aldersinterval
Bayley-4	Delprøve, der måler tidsforbruget	16 dage til 42 måneder
Brown EF/A	Vurderingsskema	5-44 år
D-KEFS	Delprøve, der måler tidsforbruget	8-89 år
WISC-V	Kodning Figursøgning Udstregning	6-16 år
WPPSI-IV	Figursøgning Udstregning	4-7 år
WNV	Kodning	8-21 år

## Eksekutive funktioner

Eksekutive funktioner er en samling af kognitive processer, såsom kognitiv fleksibilitet, impuls kontrol, arbejdshukommelse og konklusionsevne. Disse færdigheder hjælper os med at lære nye ting, styre vores opmærksomhed, håndtere impulser, finde løsninger på problemer og mange andre ting. Instrumenter, der måler eksekutive funktioner, kan konstrueres på meget forskellige måder, afhængigt af den proces, de måler. For eksempel kan måling af kognitiv fleksibilitet bestå i at sortere kort i forskellige kategorier (f.eks. "Sortering" i [D-KEFS](#)), mens måling af impuls kontrol kan omfatte læsning af navnet på forskellige farver, hvor den trykte farve ikke stemmer overens med det skrevne navn på farven (f.eks. "Farve-ord interferens test" i [D-KEFS](#)).

Ved mål, som vurderer arbejdshukommelsen, er det almindeligt, at testpersonen bliver bedt om at huske tal, bogstaver, ord eller billeder (f.eks. "Spatial spændvidde" i [WNV](#)). Opgaver, der måler ræsonnement og problemløsning, kan bestå i at sammenligne vægte (f.eks. "Sammenligner vægt" i [Bayley-4](#) eller "Figurvægt" i [WISC-V](#)) eller at finde mønstre i ufuldstændige matricer og identificere den del, der mangler (f.eks. "Matricer" i [WPPSI-IV](#)). Vurderingsskalaer, der fokuserer på eksekutive funktioner (f.eks. [Brown EF/A](#)), er et godt redskab til at få indsigt i en persons eksekutive funktion i hverdagsituationer.

### Kognitiv fleksibilitet

Test	Delprøve	Aldersinterval
Brown EF/A	Vurderingsskema	5-44 år
D-KEFS	Trail Making Test Ordmobilisering Figurdesign Sortering Begrebsforståelse Farve-ord interferens test	8-89 år

### Impulskontrol

Test	Delprøve	Aldersinterval
Brown EF/A	Vurderingsskema	5-44 år
D-KEFS	Ordmobilisering Figurdesign Tårnet Farve-ord interferens test	8-89 år

### Komme i gang med at arbejde

Test	Delprøve	Aldersinterval
Brown EF/A	Vurderingsskema	5-44 år
D-KEFS	Ordmobilisering Figurdesign Sortering Tårnet	8-89 år

### Planlægge og organisere

Test	Delprøve	Aldersinterval
Bayley-4	Kognition	16 dage til 42 måneder
Brown EF/A	Vurderingsskema	5-44 år
D-KEFS	Tårnet	8-89 år
WNV	Puslespil Billedordning	4-7 år 8-21 år

### Problemløsning og ræsonnement

Test	Delprøve	Aldersinterval
Bayley-4	Kognition	16 dage til 42 måneder
D-KEFS	Figurdesign Tårnet Sortering Tyve spørgsmål Begrebsforståelse	8-89 år
Raven's 2		4-69 år
WISC-V	Matricer Figurvægte Regning Blokmønstre Visuelle puslespil	6-16 år
WPPSI-IV	Matricer Billedkategorier Blokmønstre Puslespil	4-7 år 4-7 år 2-7 år 2-7 år
WNV	Matricer Puslespil	4-21 år 4-7 år

### Arbejdshukommelse

Test	Delprøve	Aldersinterval
Bayley-4	Kognition	16 dage til 42 måneder
Brown EF/A	Vurderingsskema	5-44 år
WISC-V	Talspændvidde Visuel genkendelse Tal-bogstav rangordning	6-16 år
WPPSI-IV	Visuel genkendelse Spatial arbejdshukommelse	2-7 år
WNV	Spatial spændvidde	8-21 år



## Referencer

Ganguli, M., Blacker, D., Blazer, D. G., Grant, I., Jeste, D. V., Paulsen, J. S., ... & Sachdev, P. S. (2011). Classification of neurocognitive disorders in DSM-5: a work in progress. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 19(3), 205-210.

Zelazo, P. D., Lourenco, S. F., Frank, M. C., Elison, J. T., Heaton, R. K., Wellman, H. M., ... & Reznick, J. S. (2021). Measurement of cognition for the National Children's study. *Frontiers in pediatrics*, 9, 603126.