

NORSK REVIDERT ADDENBROOKES KOGNITIVE TESTBATTERI (AKTB-NR)

Strobel, Aga, Bekkhus-Wetterberg, Bjørkløv, Brierley, Bystad, Engedal, Haugen, Johansen, Odner & Rosness, 2016 (oppdatert 2018). Tilrettelagt og revidert med tillatelse fra Hodges.

Pasient (PAS)/fødselsdato: _____ Språk/tolk: _____

Skolegang/utdanning/antall år: _____ Yrke: _____

Hørsel/høreapparat: _____ Syn/briller: _____ Geriatrik leseprøve: _____

Testleder (TL): _____ Dato/kl: _____ Teststed: _____

Er PAS testet med MMSE-NR før? Nei Ja ➔ Når/hvor/oppgavesett nr./skåre: _____

Er PAS testet med AKTB-NR før? Nei Ja ➔ Når/hvor/oppgavesett nr./skåre: _____

Administrasjons- og skåringsveiledning

Testbatteriet AKTB-NR er delt inn i 5 kognitive domener (oppmerksomhet/orientering, hukommelse, ordflyt, språk og visuo-spatial funksjon) og inkluderer MMSE-NR3 (Mini Mental Status Evaluering) og KT-NR3 (Klokketest). AKTB-NR alene er ikke tilstrekkelig for å diagnostisere demens. Diagnosekriteriene for demens *må* også være oppfylt. AKTB-NR supplerer annen utredning så som somatisk undersøkelse, legemiddelgjennomgang, komparentintervju (med bl.a. spørsmål om type/forløp/varighet av ev. kognitiv svikt og endret ADL-funksjon) og vurdering av stemningsleie. Skåre og kvalitativ utførelse kan over tid endre seg ved flere psykiatriske og somatiske sykdomstilstander og sykdomsfaser: av og til med bedre utførelse og skåre, som ved behandling av depresjon eller delirium, ev. dårligere, som ved progredierende demens.

Som følge av at MMSE-NR3 er en del av AKTB-NR, bør TL ha fått opplæring i bruk av MMSE-NR og kjenne til manualens innhold (se www.aldringoghelse.no). Gjennomføring som ikke er i tråd med retningslinjer for administrasjon, oppfølgende spørsmål og skåring, kan gi for høy eller lav skåre. Dette kan få betydning for utredning, konklusjon, oppfølging og behandling. Følg derfor standardisert instruksjon under hver oppgave og overhold retningslinjer i manual og på testskjema. Har PAS lav norskspråklig kompetanse og annet morsmål enn norsk, bruk fagutdannet tolk (*ikke* slektninger) og språktilpasset stimulusark på oppgave 41.

Utfør testing en-til-en uten pårørende til stede. Slå av mobiltelefoner. Sørg for at PAS ved behov bruker briller/hørselshjelpemidler. Minn ev. på bruk underveis. Unngå at PAS ser skåring og svaralternativer på skjema. Les **uthevet** tekst høyt, langsomt og tydelig. Still samtlige spørsmål, også om PAS har besvart oppgaveledd under tidligere stille spørsmål. All instruksjon kan gjentas med unntak av spesifiserte begrensninger på oppgave 12 og 40. Ikke gi hint om hvordan oppgavene kan løses eller om svar er rett eller galt. Skriv ordrett ned svar på hvert spørsmål. PAS kan på eget initiativ korrigere svar underveis. Ved flere svar på et spørsmål, må PAS velge hvilket svar som skal skåres. Dersom PAS har vansker med å gi adekvate muntlige svar, f.eks. ved afasi og andre talevansker, be PAS prøve å skrive svar på eget ark. Lar heller ikke dette seg gjennomføre, bruk tilrettelagte MMSE-NR pekeark på aktuelle orienteringsoppgaver. Sett kryss i ruten for «0» ved feil svar og i ruten for «1» ved rett svar. Gi aldri ½ poeng. Gir PAS uttrykk for ikke å klare en eller flere av oppgavene, oppfordre likevel til å gjøre et forsøk. Gjenta oppfordring om nødvendig. Er PAS ikke testbar på en oppgave pga. ikke-kognitiv funksjonsbegrensning, notér hvorfor og sett ring rundt ruten for «0». Inkluder likevel oppgaven i totalskåren, da totalskåren skal angis i antall poeng av 100 mulige (det er f.eks. ikke tillatt å gi 89 av 94 poeng).

Ved retesting: For å redusere læringseffekt fra tidligere testing, bytt til riktig oppgavesett (ordsett, starttall, navn og adresse) som spesifisert på oppgave 11–14 og 55–56.

OBS! Ved svært lav skåre på oppgave 1–13 (av maks 21 poeng), bruk klinisk skjønn og vurder individuelt om hele AKTB-NR skal tas eller kun KT-NR3 (oppgave 46) og resten av MMSE-NR3 (oppgave 21, 22, 37, 40, 41, 43 og 44). KT-NR3 og oppgaver fra MMSE-NR3 har tittel på sort bakgrunn. Resterende oppgaver fra AKTB-NR har tittel på grå bakgrunn.

Lavere alder og høyere utdanning gir ofte bedre skåre, likeså testing utført i omgivelser som er velkjente for PAS pga. stedsorienteringsoppgavene. Notér faktorer som kan påvirke utførelse negativt, så som liten eller ingen skolegang, høy alder, svekket syn/manglende briller, svekket hørsel, dårlig dagsform, smerter, lav oppgaveinnsats, trettbarhet, afasi, lese- og skrivevansker, dyskalkuli, ikke-kognitiv funksjonsbegrensning, skrivning/tegning med ikke-dominant hånd (f.eks. ved lammelse), rusmidler (inkl. alkohol), akutt somatisk sykdom, depresjon, lav norskspråklig kompetanse, stress og testangst. Legemiddeleffekter kan tidvis påvirke resultat negativt/positivt og krever egen vurdering. Totalskåre alene gir ikke informasjon om spesifikke kognitive sviktområder som kan være diagnostisk og klinisk relevante. Journalfør derfor også påfallende utførelse (lang tidsbruk, mange korrigeringer o.l.), og hvilke oppgaver PAS ikke får til. Skåringsprofil og kvalitativ vurdering av utførelse kan i tillegg gi informasjon om kognitive restressurser og kompenserende mestringsstrategier som kan være nyttige for tilrettelegging av aktivitet og samhandling.

Utstyr: Stimulusbok (vis stimulusark riktig vei: pil [↓] mot PAS eller ned avhengig av oppgave), testskjema (10 sider), KT-NR3 (ha flere Klokketestark tilgjengelig), penn til TL, blyant og viskelær til PAS, stoppeklokke, A4-ark og manual for MMSE-NR.

Start med spørsmålet: **Synes du hukommelsen din er blitt dårligere nå enn den var tidligere?** Ja Nei Usikker
Jeg skal nå stille deg noen spørsmål som vi bruker for bl.a. å undersøke hukommelsen. Svar så nøyaktig du kan.

MMSE-NR3 – ORIENTERING

Prøv å unngå at PAS bruker ledetråder: ser ut av vindu (årstid, måned, sted, etasje), bruker kalender, avis, innkallingsbrev (årstall, måned, ukedag, dato, sted), sjekker dato på klokke, mobiltelefon e.l. På oppgave 8 og 9, sett ring rundt valgt stedsalternativ.

1. **Hva er din fødselsdato?** Dag, måned og år må være rett for poeng _____ 0 1
(Sa PAS kun deler av sin fødselsdato, si: **Si hele fødselsdatoen med dag, måned og år.**)
2. **Hvor gammel er du?** (Sier PAS kun fødselsdato, si: **Jeg mente, hvor mange år er du?**) _____ 0 1
3. **Hvilket årstall har vi nå?** Gi kun poeng for fullt årstall med 4 sifre _____ 0 1
(Sa PAS kun siste 2 sifre, si: **Si hele årstallet med alle tall. Hva heter det mer enn... [gjenta sifrene PAS sa]?**)
4. **Hvilken årstid har vi nå?** Ta hensyn til vær og geografiske forhold ved skåring (se manual) _____ 0 1
5. **Hvilken måned har vi nå?** Gi kun poeng for rett navn på måned, ikke for nummer på måned _____ 0 1
6. **Hvilken dag har vi i dag?** Gi kun poeng for rett navn på ukedag _____ 0 1
7. **Hvilken dato har vi i dag?** Gi poeng dersom dato for dag er rett, selv om måned eller år er feil _____ 0 1
8. **Hvilken by/kommune/bygd (e.l.) er vi i (eller: er vi like i nærheten av) nå?** _____ 0 1
9. **Hva heter dette stedet/sykehuset/sykehjemmet/legekontoret (e.l.)? (eller: Hvor er vi nå?)** _____ 0 1
10. **I hvilken etasje er vi nå?** Still spørsmålet selv der bygg kun har én etasje _____ 0 1
Avhengig av hvilken inngang PAS brukte, vil noen bygg i skrånende terreng kunne ha flere poenggivende svar for samme etasje (f.eks. under-, 1. og 2. etasje). Gi også poeng om PAS med annet morsmål, i tråd med sitt språk, benevner norsk 1. etasje som grunnplan (stuen [dansk], ground floor [engelsk]), og tilsvarende for andre etasjer (norsk 2. etasje: 1. sal [dansk], first floor [engelsk]).

MMSE-NR3 – UMIDDELBAR GJENKALLING

Bytt til riktig ordsett ved retesting for å redusere læringseffekt fra tidligere testing: 2. gang PAS testes bruk ordsett 2 (tak-banan-nål), 3. gang bruk ordsett 3 (saft-lampe-båt) osv., 6. gang bruk ordsett 1 på nytt, 7. gang bruk ordsett 2 osv. Sett ring rundt dagens ordsett.

11. Jeg vil nå si 3 ord som du skal gjenta, etter at jeg har sagt alle 3. Disse skal du prøve å huske, for jeg kommer til å spørre deg om dem litt senere. 1 sek pause etter hvert innlæringsord.

Ordene du skal gjenta er: (1 sek), (1 sek), (1 sek). **Vær så god!**

Repetér hele ordsettet inntil PAS gjentar alle 3 ord i samme forsøk. Maks 3 presentasjoner. Gi *kun* poeng for riktige ord etter 1. presentasjon, også for lydlike ord (f.eks. pga. hørselsvansker: mål for nål, hatt for katt). Rekkefølgen PAS sier ordene i, er uten betydning for skåring. Antall presentasjoner: _____ stk.

Ordsett (nr. 1–5) brukt i dag:

	1	2	3	4	5	
Ordene du skal gjenta er...	Stol	Tak	Saft	Katt	Fly	_____ 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	Ekorn	Banan	Lampe	Avis	Eple	_____ 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	Tog	Nål	Båt	Løk	Sko	_____ 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>

Etter 3 gjenkalte ord eller 3 presentasjoner, si: **Husk disse ordene, for jeg vil spørre deg om hvilke de er litt senere.**

MMSE-NR3 – HODEREGNING

Bytt til riktig starttall ved retesting: 2. gang bruk 50 osv., 6. gang bruk 80 på nytt, 7. gang 50 osv. PAS får ikke bruke blyant og papir, men kan på eget initiativ telle på fingrene. Gi poeng når svar er minus 7 fra forrige tall, uavhengig av om forrige svar var rett eller galt.

12. Nå litt hoderegning. Hva er minus 7? Før 1. subtraksjon (å trekke 7 fra starttallet) kan all instruksjon gjentas. (Gir PAS uttrykk for ikke å beherske hoderegning, oppfordre likevel til å gjøre et forsøk.) Rett etter tallsvaret, si: **Fortsett med å trekke fra 7, helt til jeg sier stopp.** Etter 1. subtraksjon kan *kun* instruksjon om å trekke fra 7 gjentas, men det er ikke lenger tillatt å informere om starttallet og heller ikke om hvilket tall PAS var kommet til. Etter 2. subtraksjon er det heller ikke tillatt å informere om hvor mye PAS skulle trekke fra (-7). Notér tallsvar og hvor mye PAS trakk fra (-), ev. la til (+).

Starttall (nr. 1–5) brukt i dag:

	1	2	3	4	5	
Starttall: Hva er minus 7?	80	50	90	40	60	PAS tallsvar: _____
Fortsett med å trekke fra 7, helt til jeg sier stopp →	73	43	83	33	53	_____ 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	66	36	76	26	46	_____ 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Ved behov, si: Og så videre.	59	29	69	19	39	_____ 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Ved behov, si: Og så videre.	52	22	62	12	32	_____ 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Ved behov, si: Og så videre.	45	15	55	5	25	_____ 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>

-7 = 1 poeng
PAS trakk fra (-), ev. la til (+),

Etter 5 subtraksjoner (eller færre tallsvar hvis oppgaven ikke fullføres), si: **Fint, det holder. Tell nå nedover fra 100 slik som dette: 100, 99, 98, osv. til jeg sier stopp. Vær så god!** Etter ca. 30 sek, si: **Fint, det holder.** Bruk alltid

oppgaven for å få lang nok tid med distraksjon for å sikre reell kartlegging av langtidshukommelse fremfor arbeidshukommelse på oppgave 13. Distraksjonsoppgaven skåres ikke, men notér ev. vansker med å telle baklengs, da dette kan gi klinisk relevant informasjon.

MMSE-NR3 – UTSATT GJENKALLING

13. Hvilke 3 ord var det jeg ba deg om å huske? Ikke gi stikkordshjelp/hint, sett ring rundt dagens ordsett.

Ordsett (nr. 1–5) brukt i dag:

	1	2	3	4	5		
	Stol	Tak	Saft	Katt	Fly	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	Ekorn	Banan	Lampe	Avis	Eple	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	Tog	Nål	Båt	Løk	Sko	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>

Er PAS i tvil om et ord var med, be PAS gjøre et valg. Sier PAS rett ord, men så hevder at ordet likevel ikke var med, gi 0 poeng. Ved flere enn 3 ord be PAS velge hvilke 3 ord som skal være svaret, *kun disse* skåres. Rekkefølgen PAS sier ordene i, er uten betydning for skåring. Gi *kun* poeng for eksakt gjengitte ord fra *dagens* ordsett (både best. og ubest. form entall gir poeng). Beslektet ord, målord i sammensatt ord, flertallsform, synonym, omskrivning: stoler, skip, pus, gnager, togbane, lokomotiv o.l. gir ikke poeng. Sa PAS lydlikt ord på umiddelbar gjenkalling (f.eks. pga. hørselsvansker: mål for nål, hatt for katt), og samme ord gjentas på utsatt gjenkalling, gi poeng.

STOPP Ved svært lav skåre på oppgave 1–13 (av maks 21 poeng), vurder om kun KT-NR3 og resten av MMSE-NR3 skal tas.

AKTB-NR – INNLÆRING EPISODISK HUKOMMELSE

Oppgavesett brukt i dag: A B C

Bytt til riktig oppgavesett ved retesting for å redusere læringseffekt fra tidligere testing: 1. gang PAS testes bruk oppgavesett A, 2. gang PAS testes bruk oppgavesett B, 3. gang bruk oppgavesett C, 4. gang bruk A på nytt, 5. gang bruk B på nytt osv.

14. Hør godt etter. Jeg skal lese samme navn og adresse 3 ganger. Gjenta så mye som mulig etter hver gjennomlesning.

Prøv å huske navn og adresse, for jeg kommer også til å spørre deg om det litt senere. Er du klar? Før forsøk 2 og 3, si: **Da tar vi det en gang til.** Utfør alltid 3 forsøk, selv om PAS skulle gjenta alt riktig i forsøk 1 eller 2. Mht. læringskurve, sett for hvert forsøk en hake (✓) for korrekte detalje. Skriv ned andre svar så som variasjoner av detalje og intrusjoner («gjenkaller» ord som ikke var med i oppgavesettet) da dette kan være klinisk relevant. Gi poeng kun for forsøk 3, 1 poeng for hvert korrekte detalje.

	Forsøk 1 (0 poeng)	Forsøk 2 (0 poeng)	Forsøk 3 (0–7 poeng)	
A	Jonas	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	Olsen	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	Berg-	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	stien	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	73	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	Nesheim	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	Hedmark	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>

→ A

A: Gi 1 poeng for gatenavn som starter med Berg-, f.eks. Bergveien. Gi 1 poeng for gatenavn som slutter på -stien, f.eks. Trollstien.

	Forsøk 1 (0 poeng)	Forsøk 2 (0 poeng)	Forsøk 3 (0–7 poeng)	
B	Marit	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	Eriksen	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	Sjø-	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	gata	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	48	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	Bergodden	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Nordland	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>	

...eller...
→ B

B: Gi 1 poeng for gatenavn som starter med Sjø-, f.eks. Sjøveien. Gi 1 poeng for gatenavn som slutter på -gata(en), f.eks. Lofotgata.

	Forsøk 1 (0 poeng)	Forsøk 2 (0 poeng)	Forsøk 3 (0–7 poeng)	
C	Anna	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	Hansen	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	Eng-	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	veien	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	15	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
	Heimli	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Vest-Agder	_____	_____	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>	

...eller...
→ C

C: Gi 1 poeng for gatenavn som starter med Eng-, f.eks. Engfaret. Gi 1 poeng for gatenavn som slutter på -veien, f.eks. Rugdeveien.

AKTB-NR – SEMANTISK HUKOMMELSE

Korrekt etternavn er nødvendig for poeng, fornavn trenger ikke nevnes. Sier PAS både for- og etternavn hvor kun etternavn er rett, gi poeng. Ved kun fornavn, still oppfølgingsspørsmålet: **Hva het(er) hun/han til etternavn?** Gi poeng ved rett etternavn etter oppfølgingsspørsmål. *Sier PAS samme navn på oppgave 15 og 16 og dette er rett, still på oppgave 16 oppfølgingsspørsmålet:

Si navnet på en annen kvinne som er eller har vært statsminister. Gi poeng ved rett svar etter oppfølgingsspørsmål.

15. Hva heter Norges nåværende statsminister til etternavn? _____ 0 1

16. Si etternavnet på en kvinne som er eller har vært statsminister* (kan være i utlandet) _____ 0 1

17. Hva heter den nåværende presidenten i USA til etternavn? _____ 0 1

18. Hvem ledet Tyskland under 2. verdenskrig? _____ 0 1



19. Si, i løpet av ett minutt, så mange ord som mulig som begynner på en bestemt bokstav. Du kan si alle slags ord utenom bøyninger av samme ord, tall, person- og stedsnavn. For bokstaven K, kunne du sagt ord som katt, krangle, kjekle, klokke, men ikke ord som Kari eller Kina. Har du forstått oppgaven? Er noe uklart, beskriv oppgavekrav mer utførlig, gi flere ordeksempler på K. Fortsett når oppgavekrav er forstått. **Vi tar en ny bokstav. Si, i løpet av ett minutt, så mange ord som mulig som begynner på bokstaven F. Vær så god.** Start tidtakingen. (Stopper PAS opp, si: **Du har tid igjen, prøv litt til.**) Skriv ned *alle* ord PAS sier for hver bokstav. Sier PAS feil ord (ord på andre bokstaver, personnavn, tall o.l.), gjenta relevante oppgavekrav uten å stoppe tidtakingen.

Ord på F:

Etter 60 sek, si: **Fint. Vi tar en ny bokstav. Si, i løpet av ett minutt, så mange ord som mulig som begynner på bokstaven A. Vær så god.** Start tidtakingen. Sier PAS feil ord eller stopper opp underveis, gjenta relevante oppgavekrav uten å stoppe tidtakingen.

Ord på A:

Etter 60 sek, si: **Fint. Vi tar en ny bokstav. Si, i løpet av ett minutt, så mange ord som mulig som begynner på bokstaven S. Vær så god.** Start tidtakingen. Sier PAS feil ord eller stopper opp underveis, gjenta relevante oppgavekrav uten å stoppe tidtakingen.

Ord på S:

Etter 60 sek, si: **Fint, det holder.** Ord på F, A eller S er *kun* poenggivende når denne bokstaven tas. Tell poenggivende ord: ord oppført selvstendig i norsk ordbok utenom bøyninger av samme ord, tall, pseudoord (jf. ordbok), gjentakelser, steds- og personnavn. Poenggivende ord (F+A+S) = total. Tabell angir skåre for total. Sett skåre (0–7 poeng) i skåringsboksen til høyre.

Poenggivende ord på F:

Poenggivende ord på A:

Poenggivende ord på S:

(F + A + S) = total

(+ +) =

total	≤4	5–10	11–16	17–22	23–31	32–40	41–52	≥53
skåre	0	1	2	3	4	5	6	7

- *Gi poeng for substantiv/verb/adjektiv/adverb med samme ordstamme:* sinne, sint = 2 poeng (2p), fisk, fiske = 2p
- *Gi kun poeng for enten forkortelse, kortord eller fullversjon av samme ord:* AS, aksjeselskap = 1p, fungere, funke = 1p
- *Gi poeng for sammensatte ord oppført i norsk ordbok, der første del av ord gjentas, og når poenggivende ord kombineres til sammensatte ord:* far, farfar, farmor = 3p, fiske, fiskeolje, fiskekake = 3p, fly, fille, flyfille = 3p, fordom, full, fordomsfull = 3p
- *Gi poeng for merkenavn:* Fiat, Ford, Findus = 3p
- *Gi poeng for banneord oppført i norsk ordbok*
- *Gi poeng for ukedag og måned:* fredag = 1p, april, august = 2p
- *Gi poeng for synonym på rett bokstav:* fele, fiolin = 2p, strømper, sokker = 2p, *slanguttrykk:* streit (grei/hederlig), skreppe (dame) = 2p, *og fremmedord oppført i norsk ordbok:* feedback = 1p, aber = 1p
- *Ikke gi poeng for samme ord med samme betydning gjentatt på dialekt, nynorsk eller bokmål:* spiseskje, spiseskjei = 1p
- *Ikke gi poeng for bøyning av samme ord:* spise, spiser, spiste, spist, spis = 1 poeng (1p), far, fedre, fedrene = 1p, stor, større, størst = 1p
- *Ikke gi poeng for tall:* femte, fem = 0p, *men for ord der tall inngår:* firedobbel, firkant, femkant, femlinger, femmer (mynt), femseter = 6p
- *Ikke gi poeng for stedsnavn:* Asia, Arktis = 0p, Finland = 0p, *men for ord der stedsnavn inngår:* finsk, finlandshette = 2p, araber, asiat = 2p
- *Ettergå tvetydige ord med PAS rett etter deloppgaven. Gi poeng om svar samsvarer med oppgavekrav:* fiske, fisker, fire = ?p («fisker» kan være substantiv [1p] og bøyning av verbet «å fiske» [0p], «fire» kan være tall [0p] og verbet «å fire» [1p]), Aksel/aksel, Arne/arne, Arve/arve = ?p (0p dersom personnavn, 3p dersom svar stemmer med betydning oppført i norsk ordbok)
- *Ettergå gjentakelser med mer enn én mulig betydning rett etter deloppgaven. Gi kun poeng om svar stemmer med betydning oppført i norsk ordbok:* f.eks. «spill» (to verb: «å søle», «å spille ball» = 2p, og substantivet: «et spill» = 1p)



20. Da er vi helt ferdige med bokstavene. Si, i løpet av ett minutt, så mange dyr som mulig. Det kan være alle mulige dyr fra hele verden. Da begynner vi. Vær så god. Start tidtakingen. (Stopper PAS opp, si: **Du har tid igjen, prøv litt til.**) Etter 60 sek, si: **Fint, det holder.** Skriv ned *alle* ord PAS sier, men gi kun poeng for dyr. Oppgave 19 og 20 skåres uavhengig av hverandre. Dvs. at selv om et dyr har vært sagt på oppgave 19 og så gjentas her, gir ordet poeng også her. Nevner PAS andre ord enn dyr, eller kun dyr på én bestemt bokstav, gjenta relevante oppgavekrav (f.eks. si: **Det kan være dyr på alle bokstaver**) uten å stoppe tidtakingen.

Dyr:

Tell poenggivende ord. Tabell angir skåre for poenggivende ord. Sett skåre (0–7 poeng) i skåringsboksen til høyre.

Poenggivende ord: →

ord	≤4	5–6	7–8	9–10	11–13	14–16	17–21	≥22
skåre	0	1	2	3	4	5	6	7

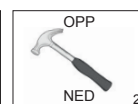
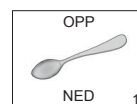
→

- Gi poeng for alle dyr inkl. menneske, ulike insekter, fisker og fugler
- Gi poeng for art: gris, hest = 2p, dyr innenfor art: brunbjørn, bjørn, svartbjørn = 3p, hund, schæfer, labrador = 3p, avkom: kalv, kje, føll, valp, barn = 5p, og for kjønn/kjønnsbetegnelser oppført i ordbok: hingst, hoppe, ku, okse, mann, kvinne = 6p, hannkatt, hunnkatt = 2p, hannhest, mannesau = 0p
- Gi poeng for fantasidyr: drake = 1p, og for utdødde dyr: dinosaur = 1p
- Gi poeng for dyr fra dikt, rim, regler og sanger
- Gi poeng for forskjellige dyr på ulike språk: «dog», katt = 2p
- Gi poeng for dyrekategorier oppført i ordbok: rovdyr, pattedyr, krypdyr, tamdyr, pelsdyr, beltedyr, kjæledyr = 7p
- Ikke gi poeng for gjentakelse: ku, ku = 1p, synonym for samme dyr: hund, bikkje = 1p, samme dyr på ulike språk: dog, hund, chien = 1p, og for både en- og flertallsversjon for samme dyr: ku, kyr, kuer = 1p
- Ikke gi poeng for egennavn: Fido, Pluto = 0p
- Ikke gi poeng for dyrelyder: voff, mjau, mø = 0p

MMSE-NR3 – BENEVNING

Ved testing og retesting bruk kun stimulusarkene i farger med skje og hammer, aldri andre objekter.

Alternative poenggivende svar: ord med skje/skjei, f.eks. spiseskje/plastskjei, ord med sleiv, f.eks. grøtsleiv, ord med øse/ause, f.eks. grautause, ord med hammer, f.eks. snekkerhammer.



21. Hva heter dette? Vis stimulusarket, pek på skjeen _____ 0 1

22. Hva heter dette? Vis stimulusarket, pek på hammeren _____ 0 1

AKTB-NR – BENEVNING

Vis PAS stimulusarket med de 10 fargebildene. Pek på aktuelt bilde og si: **Hva heter dette?** Poenggivende ord i klammer: []. Sett ring rundt svar i klammer, skriv ned andre svar. Funksjonsbeskrivelse gir ikke poeng.

Beskriver PAS funksjon fremfor navn, f.eks. sier på oppgave 27: «til å spille på», still relevant oppfølgingsspørsmål:

Ja, til å spille på, men hva heter dette? Gi poeng ved rett svar etter oppfølgingsspørsmål. Ved rett, men

upresist svar, f.eks. «instrument/musikkinstrument» på oppgave 27 eller 32, still relevant oppfølgingsspørsmål:

Instrument, sier du. Hvilket instrument, kan du være mer presis? Gi poeng ved rett svar etter oppfølgingsspørsmål.



23. Hva heter dette? [Pek på kenguruen. Gi også poeng for wallaby] _____ 0 1

24. Hva heter dette? [Pek på pingvinen] _____ 0 1

25. Hva heter dette? [Pek på ankeret. Gi også poeng for dregg] _____ 0 1

26. Hva heter dette? [Dromedar. Gi også poeng for kamel] _____ 0 1

27. Hva heter dette? [Harpe] _____ 0 1

28. Hva heter dette? [Neshorn] _____ 0 1

29. Hva heter dette? [Gi poeng for ord med tønne/fat/kagge, f.eks. vintønne/whiskyfat] _____ 0 1

30. Hva heter dette? [Gi poeng for ord med krone, f.eks. kongekrone] _____ 0 1

31. Hva heter dette? [Krokodille/alligator/kaiman] _____ 0 1

32. Hva heter dette? [Trekkspill/torader/akkordion/durspill] _____ 0 1

AKTB-NR – FORSTÅELSE

Fortsett med de samme 10 fargebildene. TL får ikke forklare PAS hva ord, f.eks. sjøfart, betyr. Peker PAS på flere bilder som svar på ett spørsmål, si: **Velg bildet som passer best.** Kun dette svaret skåres. Unntaket er oppgave 36 der både anker og tønne gir poeng.

33. Pek på bildet som har med kongedømme å gjøre. [PAS må peke på kronen for poeng] _____ 0 1

34. Pek på bildet av pungdyret, som bærer avkommet i en pung. [Kenguru] _____ 0 1

35. Pek på bildet av dyret som finnes nær Sydpolen. [Pingvin] _____ 0 1

36. Pek på bildet av det som har med sjøfart å gjøre. [Anker eller tønne] _____ 0 1

MMSE-NR3 – FRASEREPETISJON

37. Gjenta ordrett denne frasen nå (si tydelig): «**Aldri annet enn om og men**». (Ved behov, si: **Start nå**.)

Gi *kun* poeng når hele frasen gjentas korrekt etter 1. presentasjon med *alle* 6 ord i riktig rekkefølge. Godta dialektvarianter.

Gjentar ikke PAS frasen korrekt, gi 0 poeng og si frasen inntil 2 ganger til. Antall presentasjoner: _____ stk.

Aldri annet enn om og men _____ 0 1

AKTB-NR – ORD OG FRASEREPETISJON

38. Her kommer en ny frase som du skal gjenta ordrett (si tydelig): «**Over, under og foran**». Gi *kun* poeng

når hele frasen gjentas korrekt etter 1. presentasjon med *alle* 4 ord i riktig rekkefølge. Godta dialektvarianter.

Gjentar ikke PAS frasen korrekt, gi 0 poeng og si frasen inntil 2 ganger til. Antall presentasjoner: _____ stk.

Over, under og foran _____ 0 1

39. Nå skal jeg si 4 ord som du skal gjenta ordrett etter meg, ett om gangen (si tydelig):

«**Trivialitet**» /trivialitet/ _____ «**Eksentrisitet**» /eksentrisitet/ _____

«**Uforståelig**» /ufårstå:eli/ _____ «**Statistiker**» /statj:s:tiker/ _____

Godta dialektvarianter. Gi *kun* poeng etter 1. presentasjon. Tabell angir skåre. Sett skåre (0–2 poeng) i skåringsboksen til høyre.

Poenggivende ord: →

ord	≤2	3	4
skåre	0	1	2

 →

MMSE-NR3 – 3-LEDDET KOMMANDO

Legg A4-arket på bordet nærmere TL enn PAS med kortsiden mot PAS. For å unngå at PAS starter før hele instruksjonen er gitt, legger TL sin hånd på arket til all instruksjon er gitt. 1 sek pause etter hvert ledd. Gi 1 poeng for hver riktig utførte delhandling.

40. Hør godt etter, for jeg skal be deg gjøre 3 ting i en bestemt rekkefølge. Start først når all instruksjon er gitt.

Er du klar? Gi instruksjon om alle delhandlingene samlet og *kun én* gang: **Ta dette arket med kun én hånd** (1 sek), **brett arket på midten kun én gang, med én eller begge hender** (1 sek), **og gi arket til meg** (1 sek). **Vær så god!**

Tar arket med *kun én* hånd _____ 0 1

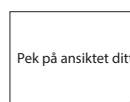
Bretter arket på midten *kun én* gang (med én/begge hender, brett trenger ikke være helt på midten) _____ 0 1

Gir arket til TL (gi også poeng om arket legges på bordet tydelig foran TL) _____ 0 1

MMSE-NR3 – LESNING

41. Nå vil jeg at du gjør det som står på arket. Vis stimulusarket mens instruksjon gis.

PAS må peke mot (*eller* ta på) ansiktet sitt for poeng. Peker PAS mot TL, gi 0 poeng. Peker *ikke* PAS mot noen/noe (ev. kun leser teksten høyt), gi instruksjon maks 2 ganger til, og poeng ved rett utførelse. Antall presentasjoner: _____ stk.



Pek på ansiktet ditt (PAS kan bruke én eller begge hender) _____ 0 1

AKTB-NR – LESNING

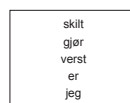
Vis PAS stimulusarket med ordene med ikke-lydrett uttale. Pek på det øverste ordet mens instruksjon gis.

42. Les disse ordene høyt.

Gi *kun* 1 poeng dersom *alle* 5 ord leses lydmessig korrekt, se veiledende lydskrift.

Annen ikke-lydrett uttale i tråd med anerkjente dialektvarianter (i parentes) godtas også.

1. Skilt: /sjilt/. 2. Gjør: /jør/ (/jær/jer/). 3. Verst: /værst/. 4. Er: /ær/ (/e/). 5. Jeg: /jæj/ (/e/æ/eg/).



Notér ev. feil uttale: _____ 0 1

MMSE-NR3 – SETNINGSGENERERING

Legg skjemaet side 10 med píl (↓) mot PAS. Gi PAS en blyant.

43. Skriv en meningsfull setning* her. Pek på **X** på øvre del av skjemaet side 10 _____ 0 1

Skriver PAS kun ett ord, f.eks. en imperativform som «Spis», et subjekt som «Snøvær» eller et egennavn, si:

Skriv en hel setning. Skriver ikke PAS noe eller tidligere gitt setning/frase, f.eks. «Pek på ansiktet ditt», si:

Skriv en setning du lager selv. Skriver ikke PAS noe nå heller, si: **Skriv en setning om noe i dette rommet.**

*Kan være på norsk eller morsmål.

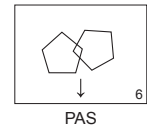
For poeng må setningen gi mening, men trenger ikke ha objekt og tidvis ikke subjekt eller verb. Se manualeksempler.

Stave- og grammatikalske feil er uten betydning for skåring. Gi poeng for spørresetning om kriterier ellers er innfridd.

Ved mer enn *én* setning, skår beste.

MMSE-NR3 – FIGURKOPIERING

Legg figurarket riktig vei (med pil [↓]) mot PAS) over øvre del av side 10 (over setningen PAS skrev).
Legg et viskelær ved siden av (skal ikke brukes som linjal). Figurarket skal forbli liggende riktig plassert til PAS er helt ferdig (dette er ikke en hukommelsesoppgave).



44. Kopier figuren så nøyaktig du kan her. Pek på midtre del av skjemaet side 10.

Du kan bruke viskelær, men ikke som linjal. Ta deg god tid. _____ 0 1

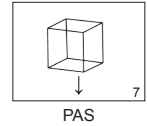
Gi poeng når femkantene overlapper og danner en firkant: 5-4-5. Er 5-4-5 innfridd, er det uten betydning for skåring hvor de overlapper, om det er innbyrdes størrelsesforskjell mellom dem, rotert utførelse eller størrelsesforskjell mellom figur og kopi. Se manualeksempler. Er PAS misfornøyd med utførelse, og denne er feil (jf. 5-4-5), be PAS korrigere eller tegne figuren på nytt. Maks 3 forsøk. Skår beste forsøk. Er TL i tvil om poengkriterier (jf. 5-4-5) er innfridd, be PAS tegne figuren på nytt.

AKTB-NR – FIGURKOPIERING

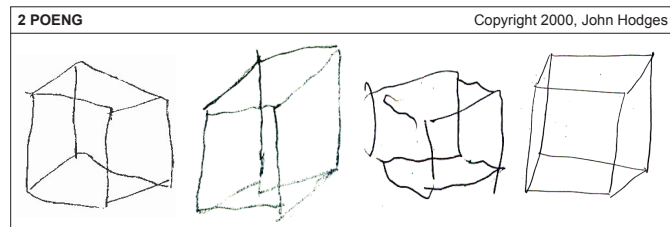
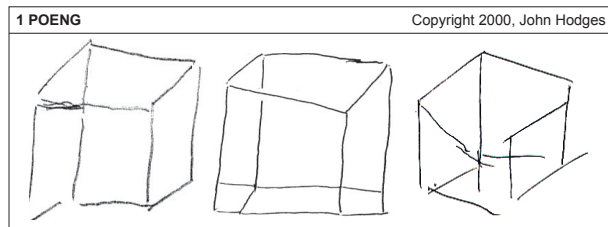
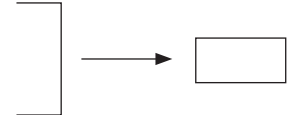
Legg figurarket med kuben over tegningen av 5-kantene. Følg kriterier som på oppgave 44.

45. Kopier figuren så nøyaktig du kan her. Pek på nedre del av skjemaet side 10. **Ta deg god tid.**

Er PAS misfornøyd med utførelse, og denne er feil, be PAS korrigere eller tegne figuren på nytt. Maks 3 forsøk. Skår beste forsøk. Se skåringseksempler under. Sett skåre (0–2 poeng) i skåringsboksen til høyre.



2	Den tredimensjonale kuben har 12 linjer, proporsjoner trenger ikke være perfekte
1	Ser ut som en tredimensjonal kube, men utførelse med færre enn 12 linjer
0	Ser <i>ikke</i> ut som en tredimensjonal kube



KT-NR3 – VISUOSPATIAL FUNKSJON (NB! Bruk originalskjema KT-NR3)

46. Følg administrasjons- og skåringsveiledning på originalskjemaet. Sørg for at PAS ikke kan se på noen klokker ved utførelse. PAS får ikke rotere testarket ved tallinnsettelse (hold på testarket om nødvendig).

1. Legg testarket med ferdig sirkel på bordet foran PAS (ha flere testark tilgjengelig for ev. umiddelbar retest).

Si: **Tenk deg at denne sirkelen forestiller en klokke. Uten å se på en annen klokke, sett inn alle timetallene der de skal være slik som på en vanlig klokke. Gjør det så nøyaktig som mulig.**

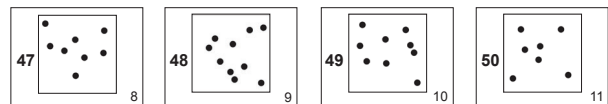
2. Etter at PAS har satt inn tall (uavhengig av om tall er feilplassert/gjentatt/utelatt tross gjentatt instruksjon), si: **Tegn nå inn viserne slik at klokken er nøyaktig ti over elleve.** Bruk alltid klokkeslettet ti over elleve.

Godkjent klokke: 4 og 5 poeng. Sett skåre (0–5 poeng) i skåringsboksen til høyre. _____ →

AKTB-NR – VISUOSPATIAL FUNKSJON

Ved vansker med å gi adekvate muntlige svar, f.eks. ved afasi, be PAS prøve å skrive svar på eget ark. For bokstavene gi også poeng om PAS sier korrekt bokstavlyd, f.eks. «mmm». Vis ett og ett stimulusark med prikker riktig vei. PAS får *ikke* peke på prikkene på stimulusarket ved telling av prikkene.

Nå skal jeg vise deg 4 bilder hvor du skal telle antall prikker uten å peke på prikkene.



47. Hvor mange prikker er det her? (Fasit: 8 prikker) _____ 0 1

48. Hvor mange prikker er det her? (Fasit: 10 prikker) _____ 0 1

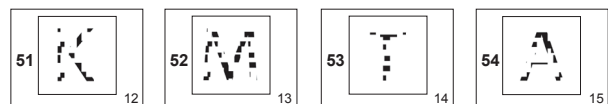
49. Hvor mange prikker er det her? (Fasit: 9 prikker) _____ 0 1

50. Hvor mange prikker er det her? (Fasit: 7 prikker) _____ 0 1

Vis ett og ett stimulusark med en bokstav riktig vei.

PAS *kan* peke på bokstavene på stimulusarkene.

Nå skal jeg vise deg 4 bilder hvor du skal prøve å se hvilke bokstaver dette er.



51. Hvilken bokstav er dette? (Fasit: K) _____ 0 1

52. Hvilken bokstav er dette? (Fasit: M) _____ 0 1

53. Hvilken bokstav er dette? (Fasit: T) _____ 0 1

54. Hvilken bokstav er dette? (Fasit: A) _____ 0 1

55. Jeg vil nå at du gjentar så mye som mulig av navnet og adressen som vi øvde på tidligere. Ikke gi stikkordshjelp/hint. Dersom PAS hevder han/hun ikke husker noe, oppfordre likevel til å gjøre et forsøk. Gi *kun* poeng for korrekte detaljledd fra *dagens* navn og adresse. Sett en hake (✓) for korrekte detaljledd. Skriv ned andre svar så som variasjoner av detaljledd og intrusjoner («gjenkaller» ord som ikke var med i oppgavesettet). Gir PAS flere svar, f.eks. på gatenummer, be PAS velge ett av svaralternativene. *Kun* dette svaret skåres. Ved utelatelse av detaljledd, spør: **Er det noe mer du husker?** Gå videre når PAS ikke kommer med flere detaljledd etter oppfølgingsspørsmål.

A	...eller...	B	...eller...	C	
Jonas		Marit		Anna	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Olsen		Eriksen		Hansen	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Berg-		Sjø-		Eng-	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
stien		gata		veien	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
73		48		15	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Nesheim		Bergodden		Heimli	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Hedmark		Nordland		Vest-Agder	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>

A: Gi 1 poeng for gatenavn som starter med Berg-, f.eks. Bergveien. Gi 1 poeng for gatenavn som slutter på -stien, f.eks. Trollstien.

B: Gi 1 poeng for gatenavn som starter med Sjø-, f.eks. Sjøveien. Gi 1 poeng for gatenavn som slutter på -gata(en), f.eks. Lofotgata.

C: Gi 1 poeng for gatenavn som starter med Eng-, f.eks. Engfaret. Gi 1 poeng for gatenavn som slutter på -veien, f.eks. Rugdeveien.

56. Oppgaven brukes for å kartlegge om PAS gjenkjenner detaljledd som ikke ble fritt gjenkalt på oppgave 55. Fikk PAS full skåre (7 poeng) på oppgave 55, gi full skåre (5 poeng) på oppgave 56 uten at gjenkjenningsbetingelsen tas. Om PAS hadde ett eller flere detaljledd korrekt på oppgave 55, gi poeng også for disse på oppgave 56 og presenter *kun* gjenkjenning-alternativer for detaljledd som PAS *ikke* gjenkalte korrekt. Merk at *både* for- og etternavn må være besvart korrekt på oppgave 55 for at PAS automatisk skal få 1 poeng for navn på oppgave 56, hvis ikke må gjenkjenningalternativer for navn gis. Det samme gjelder for første og siste del av gatenavn. Ved feil personnavn, ufullstendig navn eller fravær av navn si:

Nå skal jeg gi deg noen svaralternativer og ett av disse er riktig:

Het han Jørgen Olsen, Jonas Olsen eller Jonas Ottesen?

Er PAS usikker eller gir flere svar, be PAS velge ett av svaralternativene. Sett ring rundt valgt gjenkjenningalternativ. *Kun* dette svaret skåres. Bruk samme fremgangsmåte på andre detaljledd som PAS *ikke* gjenkalte korrekt på oppgave 55:

Ett av disse alternativene er riktig: Het gata...? Var gatenummeret...? Bodde han/hun på...? Var fylket...?

Sett skåre (inkludert korrekte detaljledd fra oppgave 55) i skåringsboksen til høyre.

Fasit 56 A:		Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3	
Jonas Olsen	Het han...?	Jørgen Olsen	Jonas Olsen	Jonas Ottesen	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Bergstien	Het gata...?	Bergstubben	Blåbærstien	Bergstien	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
73	Var gatenummeret...?	37	73	76	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Nesheim	Bodde han på...?	Nesodden	Nesheim	Dalheim	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Hedmark	Var fylket...?	Hedmark	Hordaland	Telemark	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>

→ A

...eller...

Fasit 56 B:		Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3	
Marit Eriksen	Het hun...?	Marit Einarson	Marte Eriksen	Marit Eriksen	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Sjøgata	Het gata...?	Sjøgata	Sjøvollveien	Fjellgata	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
48	Var gatenummeret...?	48	28	42	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Bergodden	Bodde hun på...?	Skogsodden	Berglia	Bergodden	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Nordland	Var fylket...?	Rogaland	Nordland	Nord-Trøndelag	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>

→ B

...eller...

Fasit 56 C:		Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3	
Anna Hansen	Het hun...?	Anna Hansen	Annette Hansen	Anna Andersen	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Engveien	Het gata...?	Engfaret	Engveien	Einerveien	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
15	Var gatenummeret...?	51	25	15	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Heimli	Bodde hun på...?	Barli	Heimli	Heimstad	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>
Vest-Agder	Var fylket...?	Vest-Agder	Vestfold	Aust-Agder	0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/>

→ C

Skåring AKTB-NR (inkl. MMSE-NR3 og KT-NR3). Journalfør oppgavesett (oppgave 14, 55 og 56) brukt i dag: A B C

KOMMENTARER TIL SPESIFIKKE OPPGAVELEDD:		
Oppmerksomhet/orientering (oppgave 1–12)		/18
Hukommelse (oppgave 13–18, 55–56)		/26
Ordflyt* (oppgave 19–20)		/14
Språk (oppgave 21–43)		/26
Visuospatial funksjon (oppgave 44–54)		/16
Total poengskåre		/100

Oppdatert 08.05.2018 Design: Kaitinka Ochner

Skåring KT-NR3. Godkjent klokke: 4 og 5 poeng. Behov for umiddelbar retest: Nei Ja → Forsøk nr. av

KOMMENTARER TIL SPESIFIKKE OPPGAVELEDD:		
Klokketest (oppgave 46)		/5

Skåring MMSE-NR3. Journalfør oppgavesett (ordsett og starttall oppgave 11–13) brukt i dag: 1 2 3 4 5

KOMMENTARER TIL SPESIFIKKE OPPGAVELEDD:		
Orientering (oppgave 1–10)		/10
Umiddelbar gjenkalling (oppgave 11)		/3
Hoderegning (oppgave 12)		/5
Utsatt gjenkalling (oppgave 13)		/3
Språk og praksis (oppgave 21–22, 37, 40–41, 43)		/8
Figurkopiering (oppgave 44)		/1
Total poengskåre		/30

Ved bruk av normer/grenseverdier, vær oppmerksom på at alder, utdanning og kultur kan påvirke resultat på AKTB-NR, KT-NR3 og MMSE-NR3.

* Også egne separate normer for ordflytbetingelsene fonemisk ordflyt (F-A-S) og semantisk ordflyt (Dyr).

Gjelder alle oppgaver:

Vurderer du som testleder (TL) at samarbeid/motivasjon/testinnsats var uten anmerkning? Ja Nei Usikker

Vurderer du som TL at oppmerksomhet/bevissthetsnivå/våkenhet var uten anmerkning? Ja Nei Usikker

Vurderes ikke resultat som valid/gyldig, angi årsak(er): _____

Merknader (atferd, bruk av pekeark, legemidler [inkl. dårlig legemiddellevelse] som kan påvirke kognitiv funksjon, glemt briller/høreapparat e.l.):

Bruk side 10 til setningsgenerering (oppgave 43) og figurkopiering (oppgave 44 og 45) →

Basert på:

Folstein, M.F., Folstein, S.E. & McHugh, P.R. (1975). "Mini-Mental State": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.

Engedal, K., Haugen, P.K., Gilje, K. & Laake, P. (1988). Efficacy of short mental tests in the detection of mental impairment in old age. *Compr Gerontol A*, 2, 87-93.

Strobel, C. & Engedal, K. (2008). MMSE-NR. Norsk Revidert Mini Mental Status Evaluering. Revidert og utvidet manual. Oslo. Nasjonalt kompetansesenter for aldring og helse.

Palmquist, S., Terzis, B., Strobel, C. & Wallin, A. (2012). Mini Mental State Examination, Svensk Revidering (MMSE-SR). Svensk Förening för Kognitiva sjukdomar.

Strobel, C. & Engedal, K. (2014). MMSE-NR2. Norsk Revidert Mini Mental Status Evaluering versjon 2. Oslo. Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse.

Strobel, C. & Engedal, K. (2016). MMSE-NR3. Norsk Revidert Mini Mental Status Evaluering versjon 3. Oslo. Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse.

Strobel, C., Johansen, H., Bekkhus-Wetterberg, P. & Engedal, K. (2014). KT-NR2. Norsk Revidert Klokketest, versjon 2. Oslo. Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse.

Strobel, C., Aga, O., Bekkhus-Wetterberg, P., Brierley, M., Bystad, M., Johansen, H. & Engedal, K. (2016). KT-NR3. Norsk Revidert Klokketest, versjon 3. Oslo. Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse.

Mathuranath, P.S., Nestor, P.J., Berrios, G.E., et al. (2000). A brief cognitive test battery to differentiate Alzheimer's disease and frontotemporal dementia. *Neurology* 55 (11), 1613-1620.

Mioshi, E., Dawson, K., Mitchell, J., Arnold, R. & Hodges, J. R. (2006). The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R): a brief cognitive test battery for dementia screening. *Int J Geriatr Psych*, 21, 1078-1085.

Hsieh, S., Schubert, S., Hoon, C., Mioshi, E. & Hodges, J. R. (2013). Validation of the Addenbrooke's Cognitive Examination III in Frontotemporal Dementia and Alzheimer's disease. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 36, 242-250.

OPPGAVE 43. MMSE-NR3 – SETNINGSGENERERING

X

OPPGAVE 44. MMSE-NR3 – FIGURKOPIERING

OPPGAVE 45. AKTB-NR – FIGURKOPIERING