

**EDINBURGH COGNITIVE AND BEHAVIOURAL ALS SCREEN – ECAS**  
**(kognitiv och beteenderelaterad screening för ALS)**  
**Svensk version B (2015) omarbetad version 1.1**  
**2020-05-15**

Testdatum: .....  
 Namn: .....  
 Ålder vid avslutad utbildning: .....  
 Yrke: .....  
 Antal år i grundskola/gymnasium: .....  
 Antal år på universitet/högskola: .....  
 Antal år i annan utbildning: .....

Födelsedatum: .....  
 Höger eller vänsterhänt: .....  
 Sjukhusets namn och adress: .....  
 Har patienten gjort ECAS tidigare?  Ja  Nej  
 Om ja, vilken version? .....

**1. SPRÅK – Namnge**

Säg: "Säg eller skriv ner namnen på dessa bilder."

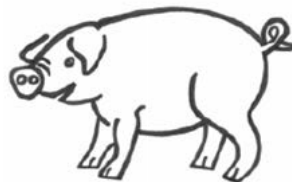

















Poäng  
0-8

**2. SPRÅK – Språkförståelse**

Säg: "Peka på bilden där följande mening passar in."

- |  |  |
|--|--|
| 1. Något man kan klä på sig.....               | 2. Ett djur med färgglada fjädrar.....             |
| 3. Något man använder för att spela musik..... | 4. Ett transportmedel.....                         |
| 5. Något en mekaniker använder.....            | 6. Något som grymtar.....                          |
| 7. Något man använder på bondgården.....       | 8. Något som lever på den afrikanska savannen..... |

Poäng  
0-8

### 3. MINNE – Omedelbart minne

Poäng  
0-10

Säg: "Jag kommer att läsa upp en kort berättelse. Lyssna uppmärksamt. När berättelsen är slut vill jag att du ska säga eller skriva upp allt du kommer ihåg."

Ge 1 poäng för varje (komplett eller delvis) understruket avsnitt i texten som personen kom ihåg.

Tre fiskebåtar hjälpte till vid räddningen av en val, som simmade för nära kusten. Man observerade hur valen simmade i cirklar. Lars Andersson från havsskyddsprojektet sa att 32 valar hade förirrat sig förra vintern på jakt efter mat.

Använd antal poäng för att beräkna den procentuella andelen av fördröjt minne längre ner.

### 4. SPRÅK – Stavning/bokstaving

Poäng  
0-12

Säg: "Bokstavera följande ord, antingen skriftligt eller muntligt."

Om personen använder ett tekniskt hjälpmedel, be honom/henne att stänga av eventuella rättstavningsfunktioner/texthjälpmedel.

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Föreläsning .....  | 2. Tandpetare .....  |
| 3. Församling .....   | 4. Nedsmutsning..... |
| 5. Kvitto .....       | 6. Bröllop .....     |
| 7. Inspirera .....    | 8. Omstridd .....    |
| 9. Vattenmelon .....  | 10. Ordbok .....     |
| 11. Jordbävning ..... | 12. Tänkte .....     |

### 5. ORDFLÖDE – Bokstaven B

Säg: "Jag kommer att nämna en bokstav ur alfabetet och be dig att räkna upp eller skriva upp så många ord du kan som börjar med bokstaven som jag nämner. Välj inga egennamn, städer eller siffror."

- Om uppgiften görs **muntligt**, säg: "Du har **en** minut. Bokstaven är B." Notera de ord som nämns i lättläst skrift i det följande grå fältet.
- Om uppgiften görs **skriftligt**, säg: "Du har **två** minuter. Bokstaven är B." Deltagaren ska skriva i det grå fältet eller på ett separat blad.

Därefter ska personen skriva av orden eller läsa upp dem högt.

- Om uppgiften görs **muntligt**: "Läs nu dessa ord högt och så snabbt som möjligt. Innan du börjar, se till att du kan läsa alla ord. Jag kommer att ta tid och mäta hur lång tid du behöver för att läsa. Redo? Sätt igång."
- Om uppgiften görs **skriftligt**, säg: "Skriv av dessa ord så snabbt som möjligt. Jag kommer att ta tid och mäta hur lång tid du behöver. Redo? Sätt igång."

Antal korrekta ord  
=

Tid för att skriva av/läsa högt  
=

#### Beräkning av Verbal Fluency Index (Vfi):

Om uppgiften görs muntligt:

Vfi =  $\frac{60 \text{ s} - \text{antal sekunder för att läsa högt}}{\text{Antal korrekta ord}}$

Om uppgiften görs skriftligt:

Vfi =  $\frac{120 \text{ s} - \text{antal sekunder för att skriva av}}{\text{Antal korrekta ord}}$

#### VFI Omräkningstabell

Muntligt VFI	Skriftligt VFI	Poäng
$\geq 12,75$	$\geq 13,25$	0
10,75 till < 12,75	11,00 till < 13,25	2
8,75 till < 10,75	8,75 till < 11,00	4
6,75 till < 8,75	6,50 till < 8,75	6
4,75 till < 6,75	4,25 till < 6,50	8
2,75 till < 4,75	2,00 till < 4,25	10
< 2,75	< 2,00	12

Poäng  
0-12

## 6. EXEKUTIV FUNKTION – Omvänd talföljd

Säg: "Jag kommer att nämna några talföljder och vill att du räknar upp dem igen i omvänd ordningsföljd. Om jag till exempel säger "2, 3, 4", då säger du "4, 3, 2". Låt oss prova en gång. Om jag säger "7, 1, 9", vad säger du då?  
Avsluta uppgiften när personen gör fel vid två försök i rad. Notera totalt antal riktiga försök.

Poäng  
0-12

Försök	Talföljd	Kontroll	Försök	Talföljd	Kontroll
1	2 8		2	4 9	
3	5 1 3		4	8 2 4	
5	1 5 2 7		6	6 3 8 1	
7	9 4 3 8 6		8	2 4 1 9 7	
9	1 8 3 5 4 2		10	7 3 9 2 6 1	
11	4 8 2 6 8 3 1		12	5 1 6 4 2 9 3	

## 7. EXEKUTIVE FUNKTION – Alternering

Säg: "Jag vill att du kopplar ihop bokstäverna i alfabetet med respektive nummer för deras position i alfabetet. Det börjar med 1-A, sedan 2-B, 3-C och så vidare. Fortsätt så framåt. Ersätt talet med nästföljande tal i talföljden och bokstaven med nästföljande bokstav i ordningsföljden i alfabetet, utan att hoppa över ett tal eller en bokstav. Fortsätt tills jag säger stopp."

Poäng  
0-12

Nr		Kontr.	Nr		Kontr.	Nr		Kontr.	Nr		Kontr.
1	4-D		2	5-E		3	6-F		4	7-G	
5	8-H		6	9-I		7	10-J		8	11-K	
9	12-L		10	13-M		11	14-N		12	15-O	

## 8. ORDFLÖDE – Bokstaven D

Säg: "Jag kommer att nämna en bokstav ur alfabetet och be dig att räkna upp eller skriva upp så många ord du kan som börjar med bokstaven som jag nämner. Välj inga egennamn, städer eller siffror. Den här gången får orden bara bestå av 4 bokstäver, varken fler eller färre."

Antal  
korrekta  
ord =

- Om uppgiften görs **muntligt**, säg: "Du har **60 sekunder** på dig. Bokstaven är D."  
Notera de ord som nämns i lättläst skrift i det följande grå fältet.

- Om uppgiften görs **skriftligt**, säg: "Du har **2 minuter** på dig. Bokstaven är D." Deltagaren ska skriva i det grå fältet eller på ett separat blad.

Därefter ska personen **skriva av orden eller läsa upp dem högt**.

- Om uppgiften görs **muntligt**: "Läs nu dessa ord högt och så snabbt som möjligt. Innan du börjar ska du kontrollera att du kan läsa alla ord. Jag kommer att ta tid och mäta hur lång tid du behöver. Redo? Sätt igång."

- Om uppgiften görs **skriftligt**, säg: "Skriv av dessa ord så snabbt som möjligt. Jag kommer att ta tid och mäta hur lång tid du behöver. Redo? Sätt igång."

Tid för att  
skriva av/  
läsa högt  
=

### Beräkning av Verbal Fluency Index (Vfi):

Om uppgiften görs muntligt:

$$Vfi = \frac{60 \text{ s} - \text{antal sekunder för att läsa högt}}{\text{Antal korrekta ord}}$$

Om uppgiften görs skriftligt:

$$Vfi = \frac{120 \text{ s} - \text{antal sekunder för att skriva av}}{\text{Antal korrekta ord}}$$

### VFI Omräkningstabell

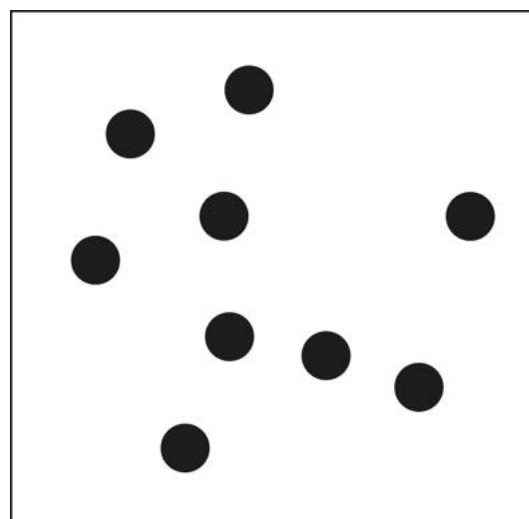
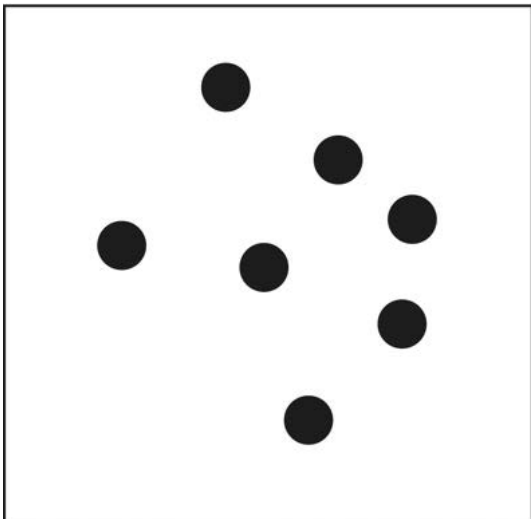
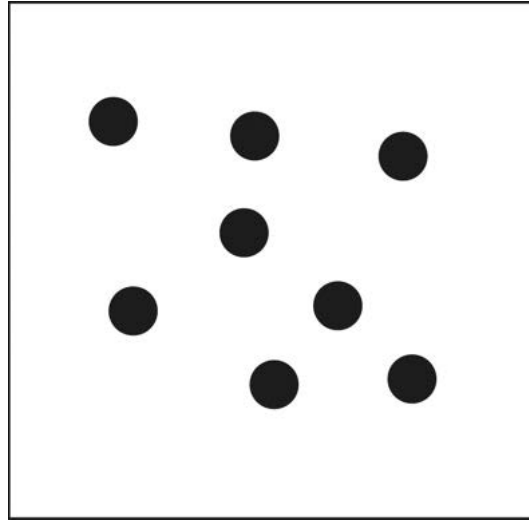
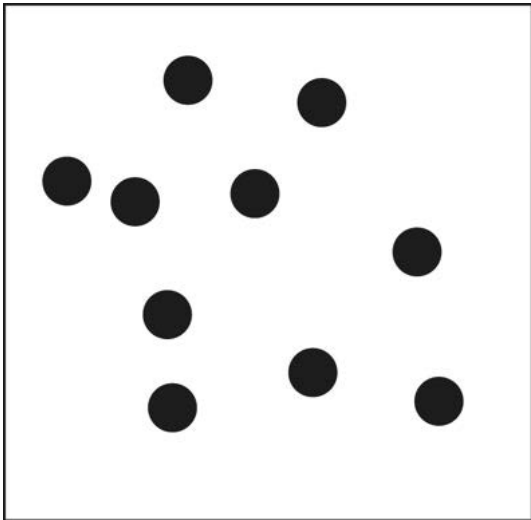
Muntligt VFI	Skriftligt VFI	Poäng
≥ 28,50	≥ 36,50	0
23,50 till < 28,50	29,75 till < 36,50	2
18,50 till < 23,50	23,00 till < 29,75	4
13,50 till < 18,50	16,25 till < 23,00	6
8,50 till < 13,50	9,50 till < 16,25	8
3,50 till < 8,50	2,75 till < 9,50	10
< 3,50	< 2,75	12

Poäng  
0-12

## 9. RUMSLIG-VISUELL UPPFATTNING – Räkna prickar

Säg: "Jag vill att du räknar hur många prickar som finns i varje ruta, utan att peka med fingret på prickarna."

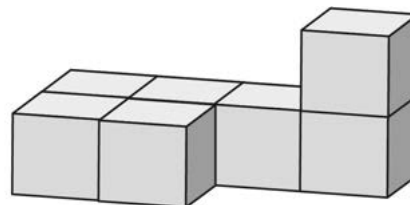
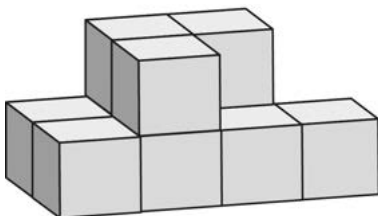
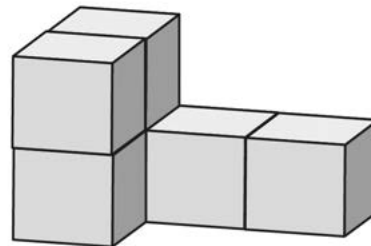
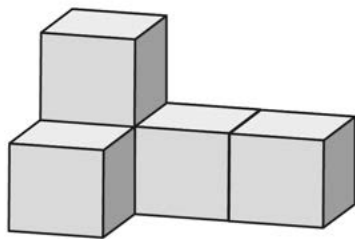
Poäng  
0-4



## 10. RUMSLIG-VISUELL UPPFATTNING – Räkna kuber

Säg: "Hur många kuber utgör respektive objekt, inklusive de kuber som man inte kan se?"

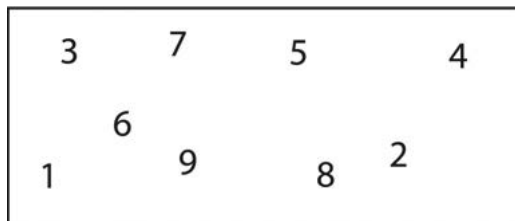
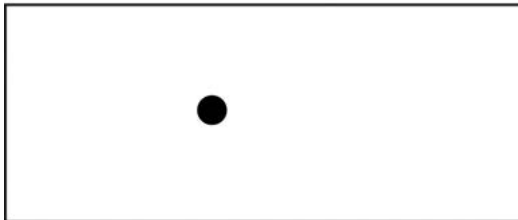
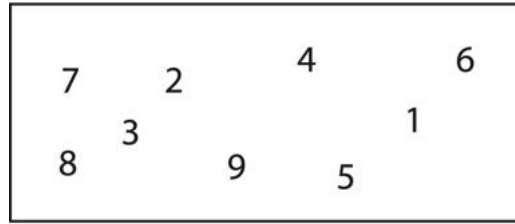
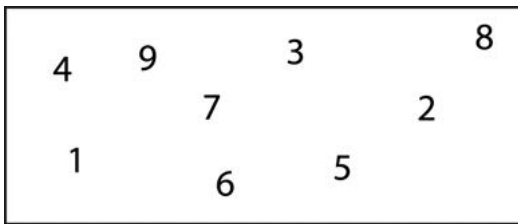
Poäng  
0-4



## 11. RUMSLIG-VISUELL UPPFATTNING – Lokalisera tal

Säg: "Vilket tal stämmer överens med prickens position?"

Poäng  
0-4



## 12. EXEKUTIV FUNKTION – Komplettera meningar

Säg: "Lyssna uppmärksamt på följande meningar och så snart jag har läst klart en mening, säg eller skriv upp ett ord så fort som möjligt som avslutar meningen på ett logiskt sätt. Till exempel: Hon var så trött och därför gick hon direkt till ... (sängs)."

**Bedöm inte följande två exempel.**

1. Han ringde till restaurangen och reserverade ...
2. När hon gick upp på morgonen, sken ...

Säg: "Nu vill jag att du gör samma övning igen, men den här gången ska ordet som du lägger till vara helt obegripligt i sammanhanget. Det får inte heller ha någonting med ordet att göra som egentligen avslutar meningen. Till exempel, "Hans skar sig i handen med den vassa... (mustaschen)."

Om personen inte svarar inom 20 sekunder, gå vidare till nästa fråga.

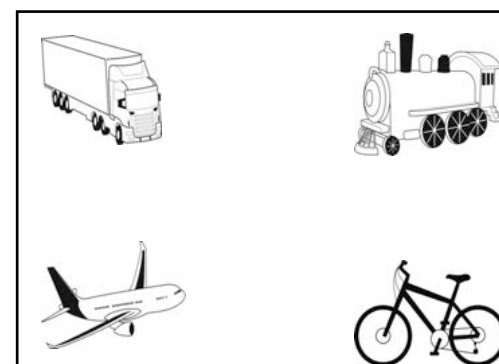
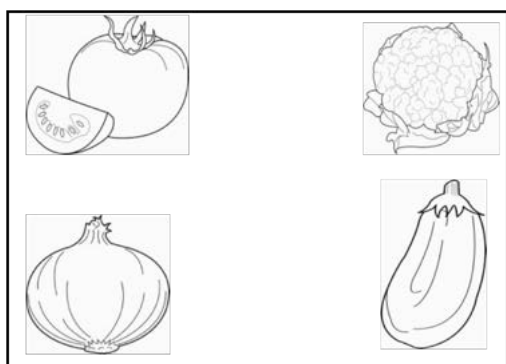
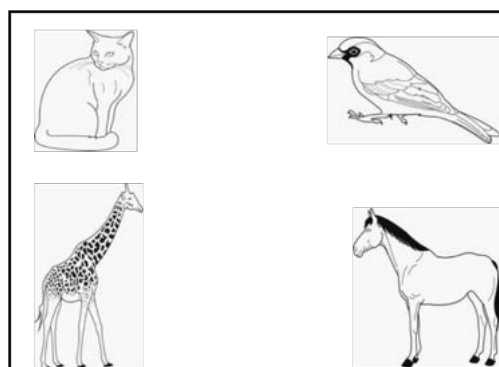
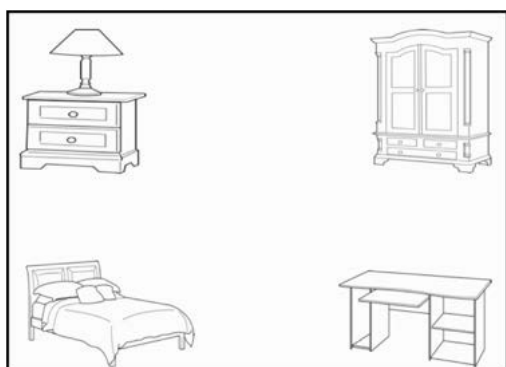
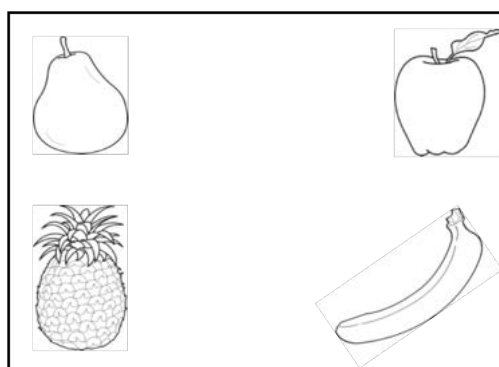
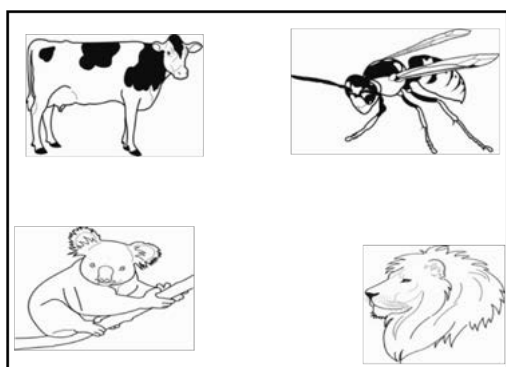
1. Hon svarade i telefonen eftersom det .....
2. Skämtet var så roligt att han började .....
3. Daniel låste upp dörren med .....
4. Barnet klippte till pappret med .....
5. Efter att ha övningskörts i flera månader klarade Lisa sitt .....
6. Simon åt kvällsmat med kniv och .....

Poäng  
0-12

Bedömning: Ge 2 poäng för varje oberoende ord, 1 poäng för ett besläktat ord (t.ex. med liknande eller motsatt innebörd) eller 0 poäng för exakt rätt ord.

### 13. EXEKUTIV FUNKTION – Social kognition del A

Säg: "Du ser nu ett antal bilder, var och en i hörnen av en ruta. Du ska välja den bild, **som du tycker bäst om**. Antingen pekar du bilden eller säger vilken bild som du tycker bäst om. Svara så snabbt som möjligt." Ringa in deltagarens val.

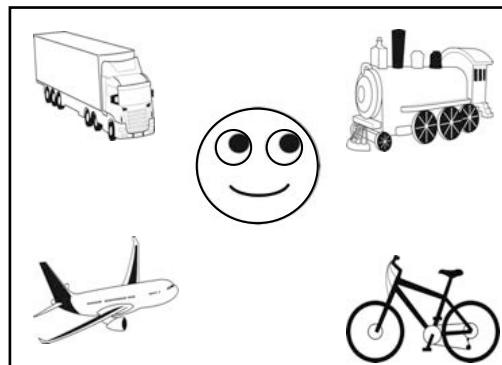
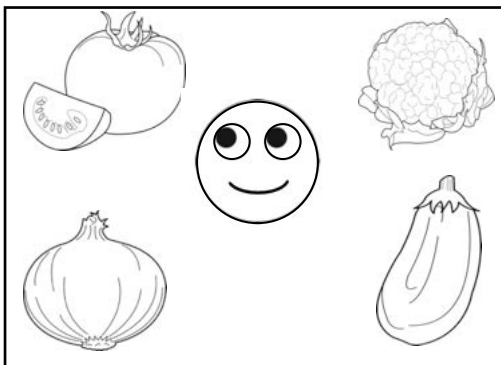
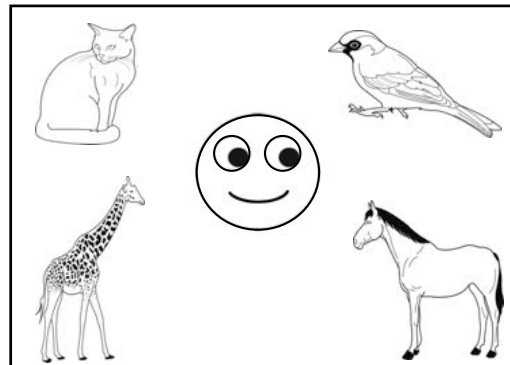
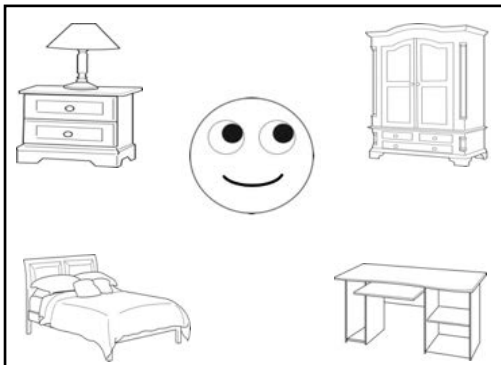
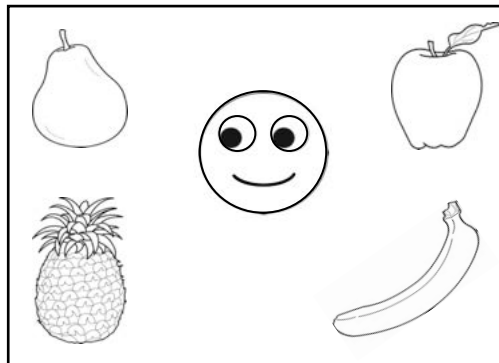
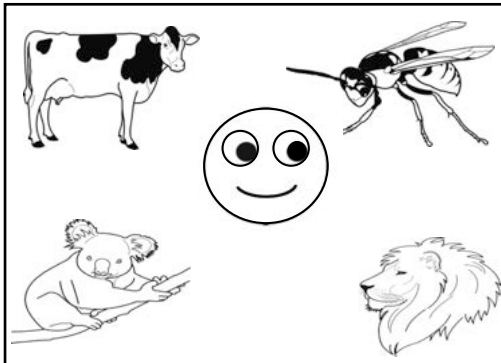


## 14. EXEKUTIV FUNKTION – Social kognition del B

Säg: "Du ser nu samma bilder i hörnen av rutorna. Nu ska du bestämma vilken bild **ansiktet i mitten tycker bäst om**. Antingen pekar du eller säger vilken **ansiktet tycker bäst om**. Svara återigen så snabbt som möjligt." Markera deltagarens val igen.

Korrekt val = 2 poäng, felaktigt val = 1 poäng, egocentriskt val = 0 poäng

Poäng  
0-12



## 15. MINNE – Fördröjt minne

Bedömning av fördröjt minne: Ta antalet poäng för "fördröjt minne" och använd detta tillsammans med antal poäng för "omedelbart minne" för att bestämma "procentsatsen för vad som minns". Den kan användas för att beräkna "omräknad minnespoäng" (se tabell). Om procentsatsen är noll eller om personen inte mindes något vid omedelbart minne är denna = 0.

Fördröjt minne för beräkning av "procentsatsen för vad som minns"

Tabell för beräkning av "omräknad minnespoäng"

$\frac{\text{(fördröjt minne)}}{\text{(omedelbart minne)}} \times 100 = \% \text{ som minns}$

$\frac{\text{(.....)}}{\text{(.....)}} \times 100 = \text{.....}\% \text{ som minns}$

"Procentsats för vad som minns"	Omräknat värde	"% som minns"	Omräknat värde
1-10 %	1	51-60 %	6
11-20 %	2	61-70 %	7
21-30 %	3	71-80 %	8
31-40 %	4	81-90 %	9
41-50 %	5	91-100 %	10

Säg: "I början av den här undersökningen läste jag upp en kort berättelse. Berätta så mycket du kan om vad du fortfarande minns av den berättelsen."

Ge 1 poäng för varje (helt eller delvis) understruket avsnitt i texten som personen kom ihåg.

fördröjt minne

Omräknad  
minnespoäng  
(0-10)

Tre fiskebåtar hjälpte till vid räddningen av en val, som simmade för nära kusten. Man observerade hur valen simmade i cirklar. Lars Andersson från havsskyddsprojektet sa att 32 valar hade förirrat sig förra vintern på jakt efter mat.

## 16. MINNE – Fördröjd igenkänning

Om personen mindes alla begrepp som krävs, hoppa över följande frågor och ge direkt 4 poäng. Om inte, ställ följande frågor:

Säg: "Vi ska se om du minns något mer från berättelsen. Jag kommer att ställa några frågor om berättelsen. Jag vill att du säger om påståendena är sanna (S) eller falska (F)."

Ringa in svaret (sant (S) eller falskt (F)) och ge en poäng för varje detalj som personen minns. Använd tabellen under för att räkna ut en slutbedömning.

Var det fyra fiskebåtar i berättelsen?	S	F	1
Handlade berättelsen om att rädda delfiner?	S	F	1
Utspelade sig det hela i närheten av kusten?	S	F	1
Simmade djuret i cirklar?	S	F	1
Hette mannen i berättelsen Andersson?	S	F	1
Hette han Stefan i förnamn?	S	F	1
Förirrade sig 32 valar förra sommaren?	S	F	1
Var valarna som förirrade sig på jakt efter mat?	S	F	1

Poäng  
0-4

Bedömningstabell för igenkänning	
Rätt svar	Poäng
0-4	0
5	1
6	2
7	3
8	4

## ANTAL POÄNG

<b>Språk</b>	Namnge (1), språkförståelse (2), bokstavera (4)	/28
<b>Språkflöde</b>	Ordflöde H (5), ordflöde D (8)	/24
<b>Exekutiv funktion</b>	Omvänd talföljd (6), alternering (7), meningskomplettering (12), social kognition (14)	/48
<b>ALS-SPECIFIKT:</b>		<b>/100</b>
<b>Minne</b>	Omedelbart minne (3), fördröjt minne (15), fördröjd igenkänning (16)	/24
<b>Rumslig uppfattning</b>	Räkna prickar (9), räkna kuber (10), lokalisera tal (11)	/12
<b>ALS ICKE-SPECIFIKT:</b>		<b>/36</b>
<b>ECAS TOTALT ANTAL POÄNG:</b>		<b>/136</b>



## Beteendefrågor till anhöriga

Fråga den medföljande personen om följande möjliga beteenden. Symtomen ska ha uppträtt upprepade gånger och inte bara vid ett enskilda tillfälle. De kan ha uppstått redan innan motoriska symtom utvecklades, men bör inte ha uppstått som en ren reaktion på dessa, i varje fall måste det handla om ett förändrat beteende. Kryssa i "Ja" (J), "Nej" (N) eller "Vet inte" (VI). Vid "Ja" och "Vet inte", lämna en kort beskrivning av symtomen.

Ge en bedömning av varje "Ja" (max = 10).

<b>A Indikationer på hämningslöshet</b>				
1	Socialt olämpligt beteende, t.ex. - olämpligt beteende gentemot främlingar - kriminellt beteende <i>t.ex. att inte hålla distans (även kroppsligt)</i>	J	N	VI
2	Bristande umgängesformer, uppförande och anständighet, t.ex. - smaklösa eller sexuellt oanständiga kommentarer, skämt eller åsikter, som kan förolämpa eller såra andra (t.ex. indiskreta frågor) - avsaknad av reaktioner enligt sociala sedvänjor <i>t.ex. att inte hälsa, inte säga tack, stirra</i>	J	N	VI
3	Impulsivt, ogenomtänkt och lättsinnigt agerande, t.ex. - börja med hasardspel, köpa eller sälja ägodelar utan hänsyn till konsekvenserna - lämna ut personlig information på ett olämpligt sätt, t.ex. kreditkortsnummer	J	N	VI
<b>B Apati och håglöshet</b>				
4	Avsaknad av intresse, drivkraft och motivation, t.ex. - passivitet och bristande spontanitet - ökad ansträngning för att kunna påbörja eller fortsätta med rutinaktiviteter	J	N	VI
<b>C Förlust av medkänsla och empati</b>				
5	Minskad reaktion på andra personers känslor och behov <i>En positiv bedömning vid det här kännetecknet bör baseras på specifika exempel, som återspeglar en bristande förståelse för eller likgiltighet gentemot andra personers känslor, t.ex.</i> - sårande kommentarer - ignorera när andra har ont eller lider (lägga märke till att partnern gråter eller är olycklig eller inte visa någon reaktion)	J	N	VI
6	Begränsning av sociala intressen, sociala förbindelser /sociala kontakter, mänsklig värme och närhet i sociala relationer, t.ex. - kyla, inget leende - avsaknad av ögonkontakt - sexuellt ointresse	J	N	VI

<b>D Perserverande, stereotypa, tvångsmässiga eller ritualiserande beteenden</b>				
7	Enkla, upprepade rörelser, t.ex. - <i>knacka, klappa i händerna</i> - <i>klia sig, dra i huden eller kläderna upprepade gånger</i> - <i>upprepa ord</i>	J	N	VI
8	Komplexa, tvångsmässiga eller rituella beteenden, t.ex. - <i>räkna, rengöringsritualer, kontrollera</i> - <i>samla, hamstra</i> - <i>alltid exakt samma placering av föremål</i>	J	N	VI
<b>E Hyperoralitet och ändrade matvanor</b>				
9	Ändrade matvanor, t.ex. - <i>konstiga matvanor</i> - <i>häftig längtan/begär efter kolhydrater (speciellt sötsaker)</i>	J	N	VI
10	Hetsätning och hyperoralitet - <i>frosseri eller fortsätta äta trots att man är mätt</i> - <i>oral undersökning eller förtäring av föremål som inte är ätbara</i> - <i>ta för stora tuggor</i> - <i>trycka i sig för mycket näring</i>	J	N	VI
<b>Antal poäng</b>				
<b>TOTALT</b>				/10
<b>SYM TOM</b>				
Kryssa i respektive ruta när minst ett symtom i vardera underkategori nämndes.				
<b>A. Indikationer på hämningslöshet</b>				
<b>B. Apati och håglöshet</b>				
<b>C. Förlust av medkänsla eller empati</b>				
<b>D. Perserverande, stereotypa, tvångsmässiga eller ritualiserande beteenden</b>				
<b>E. Hyperoralitet och ändrade matvanor</b>				
<b>SYM TOMENS UPPKOMST OCH VARAKTIGHET</b>				
Svara genom att kryssa i rutan.				
1. Utgör dessa symtom en FÖRÄNDRING jämfört med tidigare beteende?		J	N	
Om ja, när skedde denna förändring:				
a. <b>INNAN</b> sjukdomen bröt ut?		J	N	
b. <b>SAMTIDIGT</b> som de kroppsliga besvären?		J	N	
c. <b>EFTER</b> att sjukdomen bröt ut?		J	N	
2. Finns dessa fortfarande kvar?		J	N	
Om nej, hur länge varade de?				

## Psykos-undersökning

Fråga den medföljande personen om följande möjliga symtom.

Kryssa i "Ja" (J), "Nej" (N) eller "Vet inte" (VI). Vid "Ja" eller "Vet inte", lämna en kort skriftlig beskrivning av symtomen. Ge en poäng för varje "Ja"-svar (max = 3 poäng).

1	Har han/hon ovanliga och/eller bisarra övertygelser eller beteenden?	J	N	VI
2	Hör eller ser han/hon saker som inte finns och/eller känner han/hon närvaron av någon som inte är där?	J	N	VI
3	Är han/hon överdrivet misstänksam och/eller känner han/hon sig förföljd och iakttagen?	J	N	VI

### ANTAL POÄNG

**TOTALT**

/3

### SYMTOSENS UPPKOMST OCH VARAKTIGHET

Svara genom att kryssa i rutan.

1. Utgör dessa symtom en FÖRÄNDRING jämfört med tidigare beteende?

J

N

Om ja, när skedde denna förändring:

a. **INNAN** sjukdomen bröt ut?

J

N

b. **SAMTIDIGT** som de kroppsliga besvären?

J

N

c. **EFTER** att sjukdomen bröt ut?

J

N

2. Finns dessa fortfarande kvar?

J

N

Om nej, hur länge varade de?