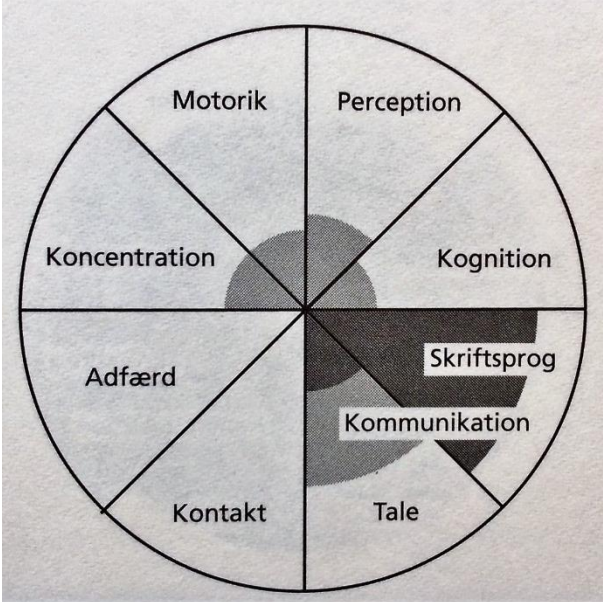


Min bagage...

<p>Tore Duvner (1997). Børneneuropsykiatri</p> 	<p>Dysleksi Mangelfuld læse- og skriveevne, som ikke kan forklares ved barnets generelle begavelsesniveau. Mange har desuden forstyrrelser inden for andre funktioner.</p> <p>Indlæring - ADHD Forstyrrelser inden for perception, motorik og koncentrationsevne påvirker de fleste indlæringsituationer. Det er også almindeligt med hukommelsesforstyrrelser og mangelfuld evne til at indordne sine erfaringer i en sammenhæng og dermed forstå og huske. Mange har svært ved logisk tænkning, svært ved at forstå årsag og virkning samt matematik.</p>
--	---

Hvad vil jeg svare, hvis en voksen spørger: *Er jeg talblind...?*

Jeg vil tage det for pålydende og spørge til, hvad det betyder i hverdagen/hvordan det opleves.

Eftertanke i 2017...

På et hold, hvor tre kursister har en bostøtte, kan figuren ses i 3D (fx epilepsi, bipolar lidelse)

M, 37 år (ADHD)

- *Jeg kan ikke lide mig selv, når jeg er sammen med for mange...!*

**Ingvar Lundberg,
Görel Sterner** (2006).

RÄKNESVÅRIGHETER OCH
LÄSSVÅRIGHETER
Under de förste skolåren
– hur hänger de ihop?

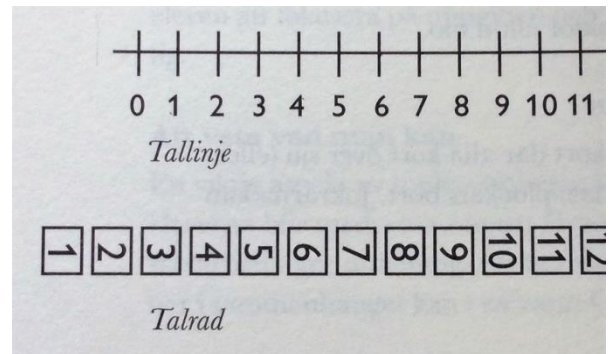
Inlärnin g av talfakta förutsätter sannolikt att man har ett välfungerande arbetsminne med en effektiv fonologisk slinga. Här kanske vi har identifierat en av de viktigaste mekanismerna som kan förklara sambandet mellan lässvårigheter och räkn esvårigheter.

Sannolikt = sandsynligvis, nok (da. udgave: i høj grad)

Tallinje

og

Talrække



Lærere ns ansvar

Pythagoras' læresætning som fonologisk sløjfe = ustabil lagring...!
a i anden plus b i anden er lig med c i anden



Kassettebånd
og kopimaskine

Läsning på Talets Grund (1974)

Fra helhed til del – analytisk metode.
Barnets talesprog er udgangspunktet.

MTG – Gudrun Malmer

Fra helhed til del – analytisk metode.
Børn skal opleve, at matematiske
symboler er bærere af et indhold.

"STG" (2017...)

At kunne skrive en *sammenhængende*
tekst om et emne ved hjælp af stemmen
- talegenkendelse.
Den mindste enhed er en stavelse.

- **Det er det forløb, der har flyttet mest!**
(M 49, uden skriftsprog, tillidsmand)



Det her er et bord med
ting man skal bruge til
at sy med. Det er en
nål og en rulle tråd og
en saks og et stykke
tøj.

- **Firmaet kan rumme folk, der ikke kan køre 100 %**
- **Det kan man godt sige, men ikke skrive...**

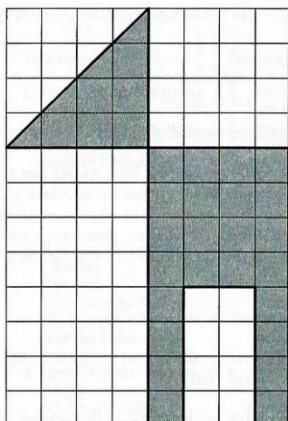


Figure 2.2 What is the area of the shaded part of the figure?

- Jeg kan også klippe snuden af hunden, så det bliver en firkant...

T.R. Miles and Elaine Miles (2007).
Dyslexia and Mathematics

S.J. Chinn: Informal diagnosis and thinking style

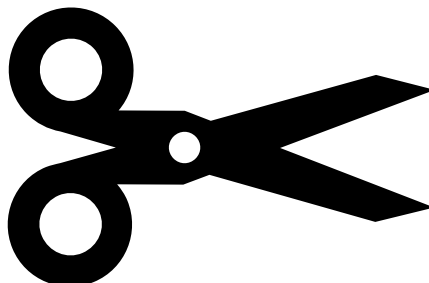
INCHWORMS AND GRASSHOPPERS

Målerlarver og græshopper

Hvad er $340 - 97$?

- Minus 100??... Det kan jeg ikke bruge til noget... jeg er lidt Asperger! (M, 25 år)

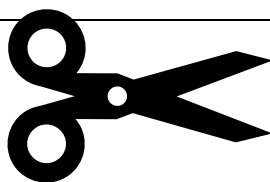
**- Det forstår jeg ikke... (division)
... det er ikke sådan, jeg har lært det!**
Ordblinde kan være særligt sårbare,
når læreren ikke kan genkende og
tilbyde alternative strategier...



Mit spørgeskema får en kommentar med på vejen...

Eksempler	Ja, ofte	Ja, af og til	Nej, sjældent eller aldrig
Jeg bliver stresset, når jeg skal anvende tal i hverdagen			
Jeg ved, hvor meget jeg omtrent skal betale, når jeg handler			
Jeg tjekker, om jeg får rigtigt tilbage			
Jeg tjekker bon ved køb			
Jeg vurderer tilbud – sammenligner priser og produkter			
Jeg tjekker priser på abonnementer, fx på mobil			
Jeg forstår og bruger en kalender			
Jeg kan bruge køreplan til bus og tog			
Jeg anvender netbank			
Jeg kan huske tal i hverdagen, fx koder og mobilnumre			
Jeg kan læse og forstå diagrammer			
Jeg læser tabeller, fx om næringsindhold i madvarer			
Jeg kan bruge litermål og vægt, når jeg laver mad			
Jeg kan følge en opskrift, når jeg laver mad			
Jeg kan læse kort og finde frem til en ønsket adresse			
Jeg kan anvende GPS			
Jeg kan finde frem til bøger på et bibliotek			
Jeg kan omregne til kroner, når jeg handler med fremmed valuta			

**- Det udstiller da til fulde
min uduelighed...!
Mand, 28 år, bor hjemme**



... til video og samtaleark

Samtaleark - matematik



Ung mand på 20 år

Enæggede tvillinger:

TALBLIND/ORDBLIND (FVU 3)

TALBLIND/ORDBLIND

ADHD – diagnoser, motorisk uro

STU-forløb, praktik på dækcenter

- Bliver noteret for fravær som
OBU-kursist (Ludus)

Hvad giver de tilsammen...?

- Latenstid/tøven - start med én terning...?
- Afslutter i flow på sit niveau
- Konkurrerer med sig selv – ingen ydre stressfaktor
- Pejlemærke for resten af samtalen
- Koncentration og hurtig udtrætning (pause)
- Øvelse gør mester...?



Mand, 58 år

- *Da jeg gik ud af 2. klasse, skulle jeg ind til militæret...!*



83 Rawlplugs

M, 20 år

Tæller én ad gangen, grupperer ikke, korrigerer ikke det umiddelbare gæt på 50?... men kan på opfordring foretage optælling i 2-tabel og danne bunker på 10!

Andre eksempler (voksne, med matematik som styrkeside)

- *Jeg kører 3-tabel: 3-6-9-12-15...* (3 stiklinger i hånden)

- *Det er lidt forskelligt... det kommer an på, hvad jeg tæller*

- *Jeg tæller et udsnit og ganger op (optælling af fugleflok)*

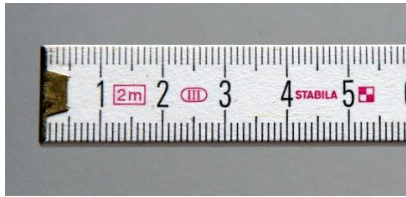
- Tæl med kroppen (fingrene kender svaret før hjernen)
- Se et antal uden at tælle (udnyt evne til subitizing)

Sidemandsoplæring...



Hvad hedder tallet...?

- Løft kortet – og der står 4000
- Nul som pladsholder – en tom rille til 100-200-300...
- Position og talnavn
- Opfatte og gengive talnavne i intervallet 50-90



Hvor højt er bordet...?

Eksempler på svar:

- **Ingen anelse** (jeg bruger det ikke)
- **En meter... ok, en lille meter!** (datter på 4 år er 1m og 2 cm)
- **72 cm! Det ved jeg bare!** (paratviden, en standard)
- **Jeg måler altid i millimeter** (smed)

Vælge og skifte måleenhed...



Vi deler et æble...

- Det med brøker og procent jeg har aldrig rigtig fået fat i...!

- De vigtigste brøker ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$...)
- En fjerdedel – et kvart æble
- Brøk, decimaltal og procent ($\frac{1}{4} = 0,25 = 25\%$)

M, 30 år, energikonsulent

- Jeg har egentlig aldrig forstået, at jeg kun skal trække 20 % fra for at slippe for moms...!

Åbenhed om huller...



- Der er sket en påboring kl. 2!
(Dan Jord, om at lokalisere skade i et større rørsystem)

Færgen sejler kl. 17:45 (Odden - Aarhus)

ombordkørsel starter 10 min. før...
Vi sammenholder flere informationer:

- **visuelt og auditivt**
- **analogt og digitalt**

Årets gang

- Jeg forbinder ikke måneder med et tal... (er det vigtigt...?)

Januar, februar, marts, april, maj...

- Den remse virker på en eller anden måde bekendt...

Flytte...



76 m²

Livsovergang

K, 22 år, ønsker at flytte hjemmefra, disponere over sit eget liv og tage ansvar. Hun ønsker at komme ud blandt andre unge. K er lettet over, at der nu kommer perspektiv og struktur på et forløb, der er rettet mod målet. K er afhængig af professionel rådgivning.

De 20-24-årige flytter i gennemsnit én gang om året...

Michael Møller og Niels Christian Nielsen (2017). Den lille bog om din økonomi



Emil vil i løbet af 26 uger spare op til en cykel til 5200 kr.
Hvor meget skal han spare pr uge?

- *Det kommer an på, om han bor ude eller hjemme...*

- ???

(M, 28 år, som kan spare 3000,- op om måneden.
Han betaler 500,- for at bo hjemme...)

Hvor ofte flytter unge, der oplever handicappende vanskeligheder i matematik...?

Fra A til B... og retur



... at opbygge og miste sin stedsans...

Sæt billeder på
– lav en skitse

- Jeg bruger mobil og GPS

K, 22 år

- Fra A til B er svært. Jeg har en personlighedsforstyrrelse, så bevægelse i det offentlige rum er utrolig svært...!

M, 45 år

- Jeg skal sgu ikke køre med bus...!

M, deltidsløst, 57 år

- Jeg havde en far som var dement. En gang vi var ude og pløje. Så ville han af - og det kommer han, men jeg har et vandløb, der går igennem marken. Så skulle han gå hjem, men han kunne ikke finde overkørsler, så han stod og kiggede efter den, da jeg kom ned igen. Han var god til at gå, og han kunne gå ud til mig 3 til 4 gange om dagen. Det havde han ingen problemer med. På et tidspunkt, da han gik, kom der en bil, som ikke kunne komme om, men de kendte ham. Så de stod ud af bilen og flyttede ham lidt. Og så kørte de igen - og han gik videre.

"Overkørsler" i livet - livsovergange

Klippekort på mobil...



Farvel til pap! Telefonen bliver dit nye klippekort.

Det velkendte er det trygge. Det ligner og hedder fortsat et gammeldags "klip", men det er ikke håndgribeligt.

Der er kommet et ekstra lag på – en elektronisk betalingsdel, trin-for-trin. Løsningen er irreversibel. Vi kan ikke fortryde og vende tilbage til papversionen.

- *Det kan godt være angstfremkaldende...!* (K, bostøtte)

- *Det er svært. Jeg er ikke nok trænet...!* (k, 22 år)

Backup-strategi: kontant betaling stadig ok

Fordele: køb billet, kort og klip, når og hvor du ønsker det...

Husk: du er aldrig helt alene i bussen...

Flyt fokus...

Find strategier...



Parkering og betaling

- *Man må hverken standse eller parkere...*
- *Det er meget forskelligt, og det ændrer sig hele tiden...*
- *Jeg tror, jeg kan finde ud af det, men jeg går helst lidt længere...*



MyScript Calculator - app

Sæt pris på en T-shirt...

Hvordan mestrer vi situationen?

- *Jeg bruger mobilen...!*

- Varen bliver billigere...!
- App-(nød)løsning...!

- *Du bliver taget af matematikpolitiet en dag...!*

Anvendelse af kompenserende hjælpemidler under **uddannelse**, på job og i fritiden...?

MAJS		
2 x 9,00		18,00
ØKO LØG.		12,00
* SLAGTER *		
KYL. FILET		32,00
* MEJERI *		
MAMMEN OST		55,95
MINIMÆLK		8,50
SKALÆG		21,95
ØKO YOGHURT		17,95
* ØVR. FØDEVARER *		
PIZZA		32,95

De daglige indkøb...

- *Jeg tjekker altid – der er tit fejl i tilbud...*

- *Jeg tjekker aldrig – kun, når jeg skal købe ind for andre...*

- *Jeg laver et overslag, og så går det godt...*

Jeg har på forhånd taget en beslutning...

Burgerboller, 12 styk

25 g gær
3 dl lunke vand
2 spsk olie
½ tsk salt
ca. 500 g hvedemel (ca. 8 dl)

Følg en opskrift...

- *spsk... det er jo et helt ord!* (benævnelser)

- *Jeg kan godt følge en opskrift, men jeg har svært ved at gange en opskrift op...* (K, 22år)

☺ ALP 7, Gudrun Malmer

En portion suppe er 2,5 dl.

Til hvor mange personer rækker 1 liter?

- *Det rækker til 3 personer...!*

- *???*

- *Det er ikke matematisk helt korrekt, men vi skal også være realistiske...!*




Træk et nummer...

- Og så er der flere kasser – der er både til recept og håndkøb...

K, 22 år

- Jeg bryder mig ikke om at vente i et fyldt rum med andre...

<p>■ Optaget ■ Reserveret ■ T</p> 	<h3>En tur i biografen...</h3> <p><i>- Det klarer min kone/kæreste... jeg kan godt, hvis jeg skal...</i></p> <p>M, 57 år</p> <p><i>- Jeg venter til filmen har gået et stykke tid. Så er der god plads, og jeg kan købe en billet – det plejer jeg at gøre...</i></p>
---	---

Omgivelserne tager over...

Defensiv strategi – jeg affinder mig...



Spinning – Badminton – Yoga – Fitness...

- Forventning om, at man kan dele et beløb med 10 (reklame på gavl)

- Ja, så kommer alt det andet oveni... kost, tøj, sko...

K, 22 år

- Jeg har ingen ekstra, unødvendige abonnementer. Kun mobil, forsikring, lån og husleje...



Form og størrelse...

- Hvad er det? – form, størrelse, materiale og anvendelse

- Jeg forbinder ikke ordet cylinder med matematik...

Udnyt viden...



Tirpitz...

... en san(d)selig oplevelse, som ligger skjult i et klitlandskab ved Blåvand.

Arkitekt Bjarke Ingels

Mit drømmejob... K, 22 år	<i>... er på et dyreinternat, enten som dyreinstruktør eller staldansvarlig.</i>
-------------------------------------	---

Min drømmerejse... K, 22 år	<i>... er en afslapningsrejse til Island. Op at se naturen og spa i Den blå Lagune.</i>
---------------------------------------	--

Eftertanke...

K, 61 år, pædagog

*Jeg kunne godt finde ud af at være barn. Jeg kan også finde ud af at være voksen.
Når jeg først er i det.*

*Set i bakspejlet er det overgangene, der har været svære at klare.
Fra ung til voksen, ved jobskifte og nu fra arbejdsliv til pensionistliv.
Det kan jeg ikke finde ud af...*

Det gælder specielt, når man har svært ved det. Her tænker jeg på ordblindhed.

Samtalearket...

... er for mig et redskab til at fastholde og styre en dialog – gerne i en mindre gruppe.

2 lektioner – fordelt på 2 dage – er det optimale.

Jeg har valgt papirudgaven for at signalere, at dét er det hele...! Vi skal "løse" det sammen.

Der bliver givet livliner undervejs. Mobile enheder er tændt og kommer i brug.

Den enkelte borger er typisk eneste kilde til information. Vedkommende har meget på hjerte – og har stor selvindsigt.

Borgeren kan fra sin vinkel sætte ord på et ofte fragmenteret skoleforløb. Noget gik galt.

De første sider er "langtidsholdbare" – med stigende progression og kompleksitet.

Fra side 3, der indledes med foto af en flyttekasse, er jeg ikke nået frem til en "standardisering". Det er heller ikke muligt, tænker jeg nu.

Det handler om at kunne håndtere forandringer, flytte fokus og finde nye strategier.

Her overskrider mine eksempler hurtigt sidste salgsdato...