Praktisk vejledning til fortolkning og opfølgning på resultater fra screening for tegn på talblindhed

1. Screeningen og samtaletesten

Screeningen skal hjælpe skolerne med at identificere elever, der viser tegn på talblindhed, og som derfor kan have behov for nærmere undersøgelse.

Screeningen består af fem korte digitale deltest, der undersøger udvalgte sider af elevernes grundlæggende tal- og mængdeforståelse. Den er især egnet til at afdække vanskeligheder med hurtig genkendelse og sammenligning af tal og mængder samt automatisering af basale talfærdigheder.

Screeningen undersøger imidlertid **ikke alle de vanskeligheder, der kan være tegn på talblindhed.** Eksempelvis undersøges elevernes strategier, ræsonnementer og forståelse af matematiske sammenhænge kun i begrænset omfang.

Derfor er der også udviklet en individuel, dialogbaseret **samtaletest**, som vi anbefaler at skolerne bruger efterfølgende til at undersøge andre sider af elevernes talforståelse og matematiske vanskeligheder.

Samtaletesten udvikles i fire udgaver målrettet forskellige klassetrin og forventes lanceret medio november 2026. Den består dels af en række matematiske opgaver, hvor elevens talforståelse, strategier og ræsonnementer undersøges gennem dialog, dels af en efterfølgende observationsvurdering, hvor læreren registrerer sine observationer af elevens matematiske færdigheder og arbejdsformer. De to dele giver hver sit resultat, som kan indgå i den samlede vurdering af tegn på talblindhed.

Screeningen og samtaletesten supplerer hinanden og kan sammen med lærerens øvrige kendskab til eleven give et mere nuanceret billede af eventuelle tegn på talblindhed.

2. Sådan læses screeningens resultatark

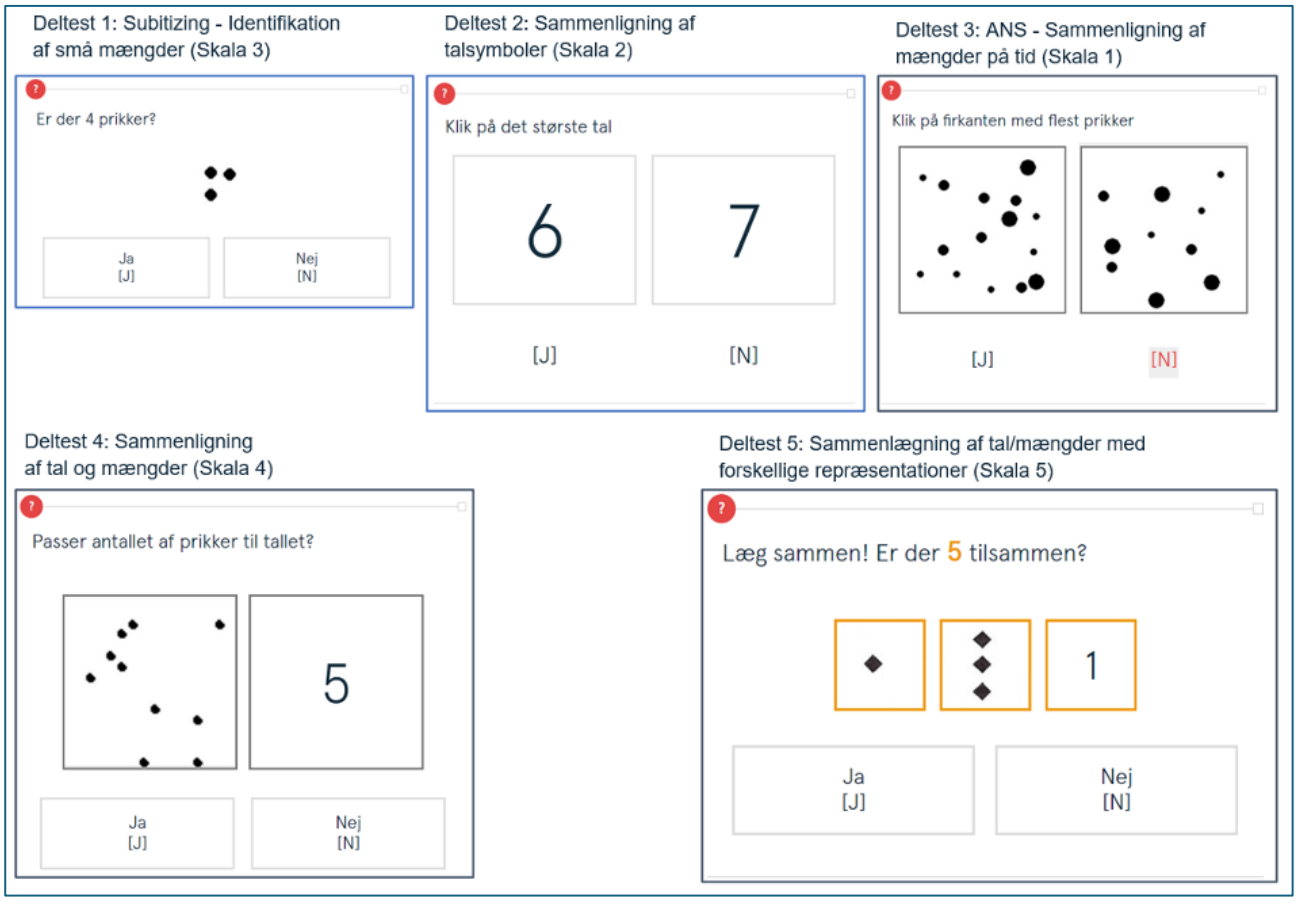
Skolen modtager en Excel-fil med resultaterne fra de elever, der har gennemført screeningen.

Resultaterne er opdelt i særskilte tabeller for hvert klassetrin fra 2. til 10. klasse, hvor skolen har haft deltagende elever.

For hver elev vises antallet af besvarede opgaver og en score på hver af de fem deltest samt et samlet resultat for screeningen. Tabellen for 5. klassetrin vil se således ud:

Resultater for klassetrin: 5 kl														
Deltest			1		2		3		4		5		I alt	
			Er der 4 prikker?		Klik på det største tal		Klik på firkanten med flest prikker		Passer antal prikker til tallet?		Hvor mange giver brikkerne tilsammen?		Samlet score af screeningen	
Elevens unilogin	Elevens navn	Klasse	*Antal opgaver*	*Score*	*Antal opgaver*	*Score*	*Antal opgaver*	*Score*	*Antal opgaver*	*Score*	*Antal opgaver*	*Score*	*Antal opgaver*	*Score*
Elev0001	Elev 1	5A	67	426	80	426	65	583	28	464	44	493	284	448
Elev0002	Elev 2	5A	52	426	60	402	87	614	26	444	24	419	249	430
Elev0003	Elev 3	5A	44	353	42	325	99	483	56	335	50	512	291	356
Elev0004	Elev 4	5A	78	570	100	534	111	549	37	569	47	555	373	596
Elev0005	Elev 5	5A	50	408	71	378	85	606	29	398	27	422	262	394
Elev0006	Elev 6	5A	56	351	64	308	70	198	51	386	51	409	292	292
Elev0007	Elev 7	5A	123	576	95	409	123	420	47	597	50	537	438	497
Normgennemsnit for 5 kl			500		497		493		495		505		497	
Grænseværdi for 5 kl			352		347		352		349		356		352	

Opgaveformaterne fra de 5 forskellige deltest fremgår nedenfor.



De fem deltest afprøver forskellige sider af elevernes grundlæggende tal- og mængdeforståelse, herunder hvor hurtigt de løser opgaverne. Resultaterne kan vise, om der er tegn på særlige vanskeligheder hos eleven inden for enkelte områder eller på tværs af flere områder.

Hvad betyder scorerne?

Scorerne er beregnet på en fælles skala, hvor gennemsnittet for alle deltagende elever på tværs af klassetrin er 500 point, og standardafvigelsen er 100 point. Scorerne ligger normalt mellem 200 og 800 point.

Da elevernes færdigheder som regel udvikles gennem skoleforløbet, vil gennemsnittet normalt være lavere på de yngste klassetrin end på de ældste.

Nederst i hver tabel vises derfor to referenceværdier for det pågældende klassetrin:

- **Normgennemsnit:** Den gennemsnitlige score for alle deltagende elever på klassetrinnet.
- **Grænseværdi (cut score):** En scoregrænse, der angiver et usædvanligt lavt resultat sammenlignet med andre elever på samme klassetrin.

Grænseværdien er beregnet som klassetrinnets gennemsnit minus 1,5 standardafvigelse. For den samlede score svarer det til cirka 5–7 % af eleverne på de enkelte klassetrin.

Hvad betyder antallet af besvarede opgaver?

Der er afsat to minutters effektiv besvarelsestid til hver deltest. Antallet af besvarede opgaver giver derfor et indtryk af, hvor hurtigt eleven har arbejdet.

Det gælder først og fremmest om at svare rigtigt, men det forøger scoren, hvis det rigtige svar er givet hurtigt. En elev, der har besvaret mange opgaver, har derfor ikke nødvendigvis opnået en høj score.

Svartid og scoring

Tiden måles pr opgave fra det tidspunkt, hvor opgaven vises for eleven, til eleven svarer. Tiden det tager at indlæse opgaven, tæller ikke med i svartiden.

Scoren tager både højde for, om svaret er korrekt, og hvor hurtigt eleven svarer. Hvis eleven svarer korrekt på en opgave giver det ekstra at svare hurtigt.

Tekniske problemer

En afbrydelse vil derfor som udgangspunkt kun kunne påvirke den opgave, eleven var i gang med. En teknisk afbrydelse vil derfor normalt ikke påvirke hverken den registrerede svartid eller elevens resultat.

Der er dog én situation, I skal være opmærksomme på. Hvis testen går i stå på en opgave, uden at eleven reelt bliver logget af, kan testtiden fortsætte med at løbe. I så fald kan de to minutter for den pågældende deltest nå at udløbe, og eleven vil derfor have besvaret færre opgaver end normalt. Det vil kun påvirke den ene af de fem skalaer, men hvis eleven kun har nået at besvare et meget lille antal opgaver (kan ses i resultaterne), vil resultatet for den pågældende deltest være usikkert og resultatet på denne deltest bør derfor fortolkes med forsigtighed.

Den samlede score og de fem deltest

Den samlede score giver et overblik over elevens niveau på tværs af de fem deltest.

Den pædagogiske fortolkning og opfølgning bør imidlertid tage udgangspunkt i elevens profil på de enkelte deltest, som giver et mere præcist billede af, hvilke områder eleven eventuelt har vanskeligheder med.

3. Hvordan skal de røde markeringer fortolkes?

I resultatarket er scorer, der ligger under grænseværdien for det pågældende klassetrin, markeret med rødt.

En rød markering viser, at eleven har præsteret væsentligt under gennemsnittet på den pågældende deltest eller på den samlede score. Det kan være tegn på talblindhed og giver derfor anledning til nærmere opmærksomhed.

Det er dog vigtigt først at vurdere, om screeningsresultatet er retvisende.

Er resultatet retvisende?

Hvis en lærer eller en anden voksen har været til stede under screeningen og fulgt elevens arbejde, kan vedkommendes observationer være vigtige for fortolkningen.

Et lavt resultat kan eksempelvis skyldes, at eleven:

- Ikke har forstået instruktionerne eller været tilstrækkeligt forberedt.
- Har haft svært ved at koncentrere sig eller er blevet forstyrret.
- Ikke har taget besvarelsen alvorligt eller har klikket sig hurtigt igennem opgaverne.
- Har oplevet tekniske problemer eller andre afbrydelser.

Omvendt kan det være en vigtig observation, hvis eleven har arbejdet koncentreret og omhyggeligt, men alligevel har haft svært ved at løse opgaverne eller har brugt lang tid på dem.

Hvis der er væsentlig tvivl om, hvorvidt resultatet er retvisende, kan det være relevant at lade eleven gennemføre screeningen igen i en senere screeningsrunde.

Hvis eleven har én eller flere røde markeringer

Hvis resultatet vurderes at være retvisende, bør skolen se nærmere på, hvilke deltest der er markeret, og om vanskelighederne viser sig inden for enkelte områder eller på tværs af flere områder.

Resultaterne bør sammenholdes med lærerens øvrige erfaringer med eleven. Hvis de lave scorer ikke stemmer overens med de vanskeligheder, der viser sig i matematikundervisningen, kan det være at eleven skjuler vanskeligheder i den daglige undervisning, hvilket screeningen netop har til formål at afdække.

Det er skolens faglige vurdering, der afgør, om der er behov for yderligere undersøgelse, eksempelvis ved hjælp af samtaletesten. Men vores anbefaling er, at eleven går videre til en samtaletest, hvis der er mistanke om eller tegn på talblindhed, fx hvis den samlede score er rødt markeret.

Hvis eleven ikke har røde markeringer

Hvis alle scorer ligger klart over grænseværdierne, betyder det, at screeningen ikke finder tegn på markante vanskeligheder inden for de områder, den undersøger.

Det udelukker imidlertid ikke, at eleven kan have vanskeligheder inden for andre områder, som kan være tegn på talblindhed. Samtaletesten og lærerens observationer i forbindelse med den daglige undervisning kan afdække tegn, som screeningen ikke opfanger.

Hvis læreren fx i undervisningen har observeret vedvarende eller usædvanlige tegn på vanskeligheder med tal og matematik, bør disse derfor fortsat give anledning til opmærksomhed. I sådanne tilfælde kan det være relevant at gennemføre samtaletesten, selv om screeningsresultaterne ligger klart over grænseværdierne.

Beslutningen om at gennemføre samtaletesten **bør altså ikke alene afhænge af**, om eleven har røde markeringer i screeningsresultatet.

4. Hvordan kan skolen følge op?

Screeningsresultaterne skal først og fremmest bruges som grundlag for en faglig vurdering af, om der er behov for at undersøge elevens vanskeligheder nærmere.

Vi anbefaler følgende fremgangsmåde:

1. **Gennemgå elevens resultater.** Se på de fem deltest og den samlede score, og identificer eventuelle lave scorer. Vurder samtidig, om resultaterne er retvisende (se ovenfor).
2. **Sammenhold med lærerens kendskab til eleven.** Undersøg, om resultaterne stemmer overens med elevens arbejde i matematikundervisningen og eventuelle tidligere evalueringer.
3. **Gennemfør eventuelt en samtaletest med eller uden observationsvurdering.** Hvis screeningen (eller lærerens øvrige erfaringer) giver anledning til mistanke om eller tegn på talblindhed, kan samtaletesten anvendes til at nærmere at belyse tegn på talblindhed ud fra elevens talforståelse, strategier og ræsonnementer. Samtaletesten giver desuden mulighed for, at læreren efterfølgende registrerer sine observationer og får beregnet en særskilt observationsbaseret score.

Observationsvurderingen kan også bygge på lærerens øvrige kendskab til elevens arbejde med matematik.

4. **Vurder behovet for yderligere opfølgning.** På baggrund af screeningsresultaterne, samtaletesten, observationsvurderingen og lærerens øvrige kendskab til eleven kan skolen tage stilling til behovet for yderligere undersøgelse eller pædagogisk støtte.

5. Formidling af resultater til elever og forældre

Screeningsresultaterne er først og fremmest beregnet til skolens lærere og vejledere.

Det kan være relevant at orientere elever og forældre om resultaterne, men det er vigtigt at understrege, at en lav score ikke i sig selv betyder, at eleven er talblind.

Det vil normalt være mere hensigtsmæssigt at forklare, hvilke områder eleven ser ud til at have vanskeligheder med, og hvordan skolen vil undersøge eller følge op på disse.

Resultaterne indeholder personoplysninger og skal opbevares og deles i overensstemmelse med skolens gældende retningslinjer.

6. Hvor sikre er resultaterne?

De nuværende normer og grænseværdier er beregnet på grundlag af 27.511 elevbesvarelser fra 2. til 10. klasse i første screeningsrunde. Selv om materialet er stort og derfor giver en betydelig statistisk sikkerhed, er det vigtigt at understrege, **at grænseværdierne er vejledende og ikke i sig selv giver en sikker afgrænsning**. En test eller screening kan kun give tegn og indikationer på talblindhed, der skal vurderes nøjere. Datagrundlaget vil i øvrigt blive udvidet i de kommende screeningsrunder, og både scorer, normer og grænseværdier kan derfor blive justeret

Resultaterne skal derfor anvendes som et redskab til at identificere tegn på vanskeligheder og som grundlag for videre faglige vurderinger, som kan styrkes ved at gennemføre en samtaletest.

7. Yderligere information

På projektets hjemmeside og på hjemmesiden under FOMAVA som omhandler talblindhed findes yderligere information om screeningen, samtaletesten, observationsvurderingen og projektets gennemførelse.

[Indsæt links til materialer og vejledninger]

Har I spørgsmål til resultaterne, kan I skrive til **talblindhed@epinion.dk**.