

# **Udvikling og afprøvning af procedure til identifikation af elever i risiko for dysleksi**

Udviklet af Elisabeth Arnbak og Ina Borstrøm  
for Dansk Videnscenter for Ordblindhed  
2007

## **Udvikling og afprøvning af procedure til identifikation af elever i risiko for dysleksi**

Forfattere: Elisabeth Arnbak og Ina Borstrøm

© Dansk Videnscenter for Ordblindhed og forfatterne

Udgivet af Dansk Videnscenter for Ordblindhed 2007

ISBN:

87-990274-3-7

978-87-990274-2-2

Pris: Gratis

Publikationen kan downloades fra: [www.dvo.dk](http://www.dvo.dk)

## Forord

Denne rapport og vejledning er et resultat af et ambitiøst dysleksiprojekt, som videnscentret har igangsat og støttet. Projektet har til formål at sammensætte et testbatteri og udvikle en procedure til afgrænsning af dysleksi i begyndelsen af 3. klasse. Projektet har omfattet en screening af ca. 1000 elever i begyndelsen af 3. klasse og en efterfølgende individuel undersøgelse af 51 elever i risiko for dysleksi.

Afgrænsningen tager både hensyn til elevernes læsefærdigheder i praksis og til de særlige vanskeligheder med ordafkodning, der er karakteristisk for elever med dysleksi.

Dansk Videnscenter for Ordblindhed og styregruppen håber, at testbatteriet og den udviklede procedure vil kunne blive et stærkt redskab for både lærere, læsevejledere, læsekonsulenter, psykologer, for elever med dysleksi og deres pårørende. Redskabet kan skabe klarhed over, hvad problemet er, og på den måde kan det blive en uvurderlig hjælp til at finde børn, der kan have brug for en særligt tilrettelagt undervisning og støtte.

Birgit Dilling Jandorf  
Virum, 22. marts 2007

## Indhold

<b>Forord</b> .....	3
<b>1. Indledning</b> .....	5
<b>2. Baggrund for afgrænsningsprojektet</b> .....	5
I afsnittet præciseres baggrunden for afgrænsningsprojektet samt projektets formål og design	
<b>3. Et testbatteri til identifikation af dysleksi</b> .....	9
Dette afsnit indeholder begrundelserne for valg af test til den indledende screening og til det individuelle testbatteri, der blev anvendt til identifikation af elever i risiko for dysleksi.	
<b>4. Resultater af den indledende screening af elever i 3. klasse</b> .....	12
I afsnittet gennemgås relevante resultater fra den indledende screening. I afsnittet besvares spørgsmålet: Er det muligt at identificere elever i risiko for dysleksi på basis af gruppelæseprøver? Endvidere gennemgås forskellige former for læsevanskeligheder og deres fremtrædelsesformer.	
<b>5. Resultater af den individuelle undersøgelse af elever i risiko for dysleksi</b> .....	20
I afsnittet gennemgås resultater af den individuelle undersøgelse, der er relevante for en afgrænsning af dysleksi i begyndelsen af 3. klasse	
<b>6. Udvikling af læse- og stavefærdigheder blandt elever i risikogruppen og normallæsende elever</b> .....	23
Afsnittet beskriver udviklingen af læse- og stavefærdigheder blandt elever i risikogruppen og normalt læsende elever hen over 3. klasse.	
<b>7. Er risikoelevens vanskeligheder med at læse og skrive synlige i hverdagen?</b> .....	25
I afsnittet gennemgås lærernes vurdering af risikoelevens vanskeligheder	
<b>8. Endelig afgrænsning af dyslektiske elever i begyndelsen af 3. klasse</b> .....	26
I afsnittet beskrives den endelige afgrænsning af elever med dysleksi i begyndelsen af 3. klasse	
<b>9. En procedure til identifikation af dysleksi</b> .....	29
I dette afsnit præsenteres en procedure til identifikation af elever med dysleksi, og der gennemgås en række elevcases.	
<b>10. Litteratur</b> .....	34
<b>11. Bilag</b> .....	35
<b>12. Appendix</b> .....	38

## 1. Indledning

I forbindelse med udviklingen af projektet og afprøvningen af testmaterialet har en lang række fagpersoner hjulpet os.

En stor tak skal således rettes til læsekonsulenterne Kurt D. Sørensen, John Olsen og Bodil Skipper Buntzen for deres store hjælp med pilotafprøvningen af testmaterialet. Vi vil ligeledes gerne takke læsekonsulent Ulla Rasmussen for hendes engagement og hjælpsomhed i forbindelse med screeningen af eleverne i Slagelse.

Vi takker også studerende ved audiologopædi, Kristine Friis, Mikkel Kamp Nielsen og Anne Holland, som har rettet testmaterialer og indtastet data. Vi retter en stor tak til de involverede testtagere, forældre og elever fra Slagelse, Køge og Vallø kommuner for deres positive deltagelse i projektet, især rettes en stor tak til risikobørnenes dansklærere, fordi de velvilligt besvarede vores spørgeskema og dermed gav os vigtig information om eleverne.

Endelig skal der rettes en stor tak til projektets følgegruppe: Elsebeth Otzen, Henning W. Nielsen, Karl Åge Andreasen, Carsten Elbro og Birgit Dilling Jandorf, der har bidraget med værdifulde råd og kommentarer.

## 2. Baggrund for afgrænsningsprojektet

Den lærerstyrede klasseundervisning er på vej ud af grundskolen, og fleksible gruppedannelser, tværfaglige projekter og emnearbejder på tværs af klasser og fag har vundet indpas på alle niveauer i uddannelsessystemet. Disse undervisningsformer stiller øgede krav til elevernes læse- og skrivefærdigheder. Den enkelte elev er i højere grad end tidligere selv ansvarlig for at vælge emne, søge og finde relevante oplysninger i egnede tekster og læse sig til ny viden og indsigt.

Elever med utilstrækkelige læse- og skrivefærdigheder har det svært i de nye undervisningsformer. Ikke alene forventes den enkelte elev at kunne arbejde selvstændigt med teksterne, men mængden af informerende tekster er også eksploderet blandt andet på grund af internettets udbredelse. Selv om der i dag findes gode tekniske hjælpemidler til kompensation for læsevanskeligheder, så er forventningerne til elevernes selvstændige læsning øget markant, og læsekravet er derfor ikke blevet mindre for læsesvage elever.

Læsning er en kompleks kognitiv aktivitet, der involverer en række basale sproglige færdigheder, herunder afkodning og sprogforståelse, og kognitive færdigheder, herunder evnen til at aktivere og

udnytte viden om tekstens emnefelt under læsningen og evnen til at overvåge og vurdere udbyttet af læsningen. Derfor kan der være mange forskellige årsager til, at en elev har læsevanskeligheder.

Dysleksi defineres som overraskende store vanskeligheder med at lære sig at læse og skrive forårsaget af lydligt baserede afkodningsvanskeligheder. Denne særlige form for læsevanskelighed har i en årrække været genstand for stor forskningsmæssig interesse. Utallige forskningsprojekter har undersøgt forekomsten af dysleksi i befolkningen, symptomer forbundet med dysleksi og årsagerne til denne særlige form for læsevanskelighed. Den grundige dokumentation af problemets omfang, karakteristika og årsager har bidraget til, at der nu i en del år har været enighed blandt læseforskerne om kerneproblemet i dysleksi samt om de sproglige, uddannelsesmæssige og personlighedsmæssige følger af at have dysleksi. I Det danske Nationalleksikon ses fx denne definition af ordblindhed/dysleksi: "Ordblindhed, dysleksi, markante vanskeligheder ved at lære at læse og skrive, som beror på langsom og upræcis omsætning af bogstaver og bogstavfølger til sproglyde." (Elbro, 1994). Denne definition er yderligere præciseret i en amerikansk definition fra 2003 (Lyon, Shaywitz & Shaywitz, 2003):

"Dyslexia is a specific learning disability that is neurobiological in origin. It is characterized by difficulties with accurate and/or fluent word recognition and by poor spelling and decoding abilities.

These difficulties typically result from a deficit in the phonological component of language that is often unexpected in relation to other cognitive abilities and the provision of effective classroom instruction. Secondary consequences may include problems in reading comprehension and reduced reading experience that may impede growth of vocabulary and background knowledge."

At identificere de elever i en klasse, som har utilstrækkelige funktionelle læsefærdigheder, hører til en dansk lærers sædvanlige arbejdsopgaver. Men at kunne afgrænse den andel af eleverne med funktionelle læsevanskeligheder, der lider af dysleksi, vil være et problem for de fleste lærere. Det skyldes blandt andet, at selv om der er bred enighed om den kvalitative beskrivelse af dysleksi, så har det endnu ikke resulteret i en kvantitativ afgrænsning af, hvor store afkodningsvanskelighederne skal være for at udløse diagnosen dysleksi. Populært sagt, så ved vi, hvad dysleksi er, men vi savner en fast afgrænsning af, hvem der er dyslektikere.

Forskning i dysleksi har vist, at det kan lade sig gøre at mindske antallet af elever i risiko for at udvikle svære læsevanskeligheder (dysleksi) betragteligt gennem en målrettet tidlig indsats, der har til formål at udvikle unge børns opmærksomhed over for sproglyd gennem systematiske legeprægede aktiviteter. Men selv om man er i stand til at identificere elever i risiko for dysleksi før den formelle undervisnings start og reducere antallet af risikoelever gennem en tidlig målrettet indsats, så vil der stadig være elever, der vedvarende har problemer med skriftsproget. Det er denne gruppe elever, som dette projekt retter sig mod. Projektets formål er at udvikle en standard for, hvordan man kan afgøre, om en elev i 3. klasse er dyslektiker eller ej.

## **Screening af elevernes læsefærdigheder i grundskolen**

Såvel forskning i læsevanskeligheder som bevidstheden om de øgede læse- og skrivekrav i uddannelsessystemet og på arbejdsmarkedet har bidraget til, at elevernes læsefærdigheder har været genstand for stor interesse fra politikeres, pædagogers og læseforskernes side. Et af de positive resultater af denne interesse har været indførelsen af elevplaner og løbende evalueringer af elevernes læsefærdigheder gennem hele skoleforløbet. I mange kommuner er der således indført årlige screeninger af elevernes læsefærdigheder med henblik på en identifikation af elever, der ikke følger klassens normale læsestandpunkt og læseudvikling, og som derfor har behov for en særligt tilrettelagt læseundervisning.

Det er netop i denne situation, at behovet for en velbegrundet ordblindeafgrænsning opstår. Dansklærere og specialundervisningslærere er konfronteret med følgende problemstillinger i deres daglige arbejde: hvad er det reelle læsekrav for elever i 3. klasse? Hvor ringe læsefærdigheder skal en elev være i besiddelse af, for at eleven siges at have læsevanskeligheder? Hvor ringe skal eleven score på en diagnostisk test (fx ordafkodning) for at blive diagnosticeret som dyslektiker? Og givet at en elev modtager kvalificeret læseundervisning, hvor ringe fremskridt må eleven gøre, før man vurderer, at elevens vanskeligheder er så massive, at man må kompensere for elevens handicap som supplement til den almindelige specialundervisning?

## **Identifikation af elever med læsevanskeligheder i skolen**

I Danmark har vi metodefrihed, som medfører, at den enkelte dansklærer har stor indflydelse på den metode, hvordan der undervises efter i den første læseundervisning, og hvilke tekster eleverne arbejder med i læseundervisningen. I denne kontekst får klassens generelle læsestandpunkt, dansklærerens faglige og pædagogiske kvalifikationer og den sproglige og indholdsmæssige tilgængelighed af de tekster, der anvendes i læse- og fagundervisningen stor betydning for, hvilke elever der opleves at have læsevanskeligheder, og hvordan disse vanskeligheder observeres.

Elever med læsevanskeligheder identificeres traditionelt i skolen, når deres læse- og staveformåen ikke længere står mål med det forventede niveau for klassetrinnet, dvs. når eleverne ikke selvstændigt kan læse tekster, som anvendes i undervisningen i skolens fag, og skrive forståelige og sammenhængende tekster. Dansklærerens observationer af elevernes læsestandpunkt står som regel ikke alene. Det er efterhånden almindelig praksis, at man på skolerne tager læseprøver på eleverne på bestemte klassetrin med henblik på at tilbyde svage læsere en særligt tilrettelagt undervisning. De fleste skoler tager en ordlæseprøve i slutningen af 2. klasse (OS120) og/eller en sætnings-læseprøve i slutningen af 3. klasse (SL60). Der er desuden i stigende grad en tendens, til at man også undersøger elevernes tekstlæsefærdighed i slutningen af mellemtrinnet (fx 6. klasse). Det vides dog ikke, hvor godt disse læseprøver afspejler hverdagens faktiske læsekrav, som de

kommer til udtryk gennem de fagtekster, eleverne arbejder med i skolens fag. Der er derfor risiko for, at man kommer til at træffe beslutninger om, hvem der skal tilbydes en særligt tilrettelagt undervisning, og hvad denne undervisning skal omhandle, på et utilstrækkeligt grundlag. En konsekvens af dette kunne være, at nogle elever ikke identificeres tilstrækkeligt tidligt i skoleforløbet og derfor kan få unødigt svært ved skolens fagundervisning.

Selv om man på skolerne screener elevernes læsefærdigheder med henblik på at tilbyde svage læsere en særlig støtte, så er det stadig et problem at afgrænse dysleksi. Ikke alle elever med læsevanskeligheder er nemlig dyslektikere. Dysleksi er defineret som store vanskeligheder med at lære at læse og skrive, som skyldes problemer med fonologisk kodning. Den årsagsrelaterede sammenhæng mellem afkodning (omsætning af bogstav til lyd) og læsefærdighed er grundigt dokumenteret, og utallige undersøgelser har da også dokumenteret, at hovedparten af dyslektiske børn og voksne både har vanskeligheder med basale færdigheder som afkodning og stavning og funktionelle læsevanskeligheder.

Der er dog ikke en simpel og entydig sammenhæng mellem afkodning og læseforståelse. Således har det vist sig, at nogle elever med læsevanskeligheder er i besiddelse af en relativ god tekstforståelse i forhold til deres basale vanskeligheder i læsning (afkodning og ordlæsning) og stavning. Disse elever ser ud til at kunne kompensere for deres fonologiske vanskeligheder i tekstlæsningen. Elevernes vanskeligheder risikerer dermed at blive overset i hverdagens klasseundervisning, fordi de ikke har markante problemer med at læse teksterne i skolehverdagen. Disse elever risikerer også at blive 'overset' i den traditionelle gruppeundersøgelse af elevernes læsestandpunkt med en ord- eller sætninglæseprøve (OS120, SL60), fordi de ikke på disse tests viser markante vanskeligheder, selv om de rent faktisk har en ringe afkodning og dermed kunne være i stor risiko for at udvikle dysleksi.

En del af disse elever 'fanges' godt nok på senere klassetrin, når læse- og skrivebyrden bliver for stor, eller de ikke længere kan kompensere for deres basale vanskeligheder og dermed ikke viser samme fremskridt i læse- og skrivefærdigheder som deres jævnaldrende kammerater. Problemet er blot, at jo længere tid der går, før eleverne modtager en særligt tilrettelagt undervisning, jo mere træning og motivation skal der til, hvis de skal kunne følge med i klassens fagundervisning.

### **Formål og design af projekt tidlig identifikation af elever i risiko for dysleksi**

Projektet havde til formål at udvikle og afprøve en diagnostisk testprocedure til identifikation af elever i risiko for dysleksi i begyndelsen af 3. klasse. Selve screeningen og den individuelle testning af elever i risiko for dysleksi skulle kunne foretages af de persongrupper i skolen, som varetager undervisning og undersøgelse af elevernes læsefærdigheder, dvs. læsekonsulenten, læsevejlederen eller skolens testtager. Hensigten var derfor at udvikle en enkel, men samtidig tilstrækkelig sikker testprocedure, der så vidt muligt indeholdt velafprøvede tests fra andre



forskningsprojekter. På denne måde var det muligt at sammenholde resultater fra dette projekt med resultater fra andre dysleksiprojekter, hvilket bidrog til at sikre en ekstern validering af afgrænsningen af dysleksi i dette projekt.

Et af formålene med projektet var at synliggøre de faktiske læsekrav i begyndelsen af 3. klasse, således at man mere reelt på skolerne kunne danne sig et overblik over læseproblemernes omfang og forholde sig kvalificeret til forskellige former for læsevanskeligheder.

Et andet formål var at synliggøre de forskellige fremtrædelsesformer, som fonologisk betingede læse- og skrivevanskeligheder kan have, således at dansklærere, læsevejledere og læsekonsulenter bedre kan se tegn på dysleksi så tidligt i skoleforløbet som muligt.

Projektet indeholdt en række delprojekter:

1. Screening af elever i begyndelsen af 3. klasse og udpegning af elever med svære læse- og stavevanskeligheder til en risikogruppe.
2. En efterfølgende individuel undersøgelse af elever udpeget til risikogruppen med henblik på yderligere dokumentation af dyslektiske vanskeligheder. Denne del af undersøgelsen omfattede tillige en række spørgsmål til elevernes dansklærere.
3. Gentestning af alle elever med screeningstestene i slutningen af 3. klasse samt gentestning af risikoeleverne med det individuelle testbatteri med henblik på at sammenligne elevernes fremgang i læsning og stavning og foretage en samlet vurdering af elevernes vanskeligheder (afgrænse dysleksigruppen).

### **3. Et testbatteri til identifikation af dysleksi**

#### **Den indledende screening af elever i begyndelsen af 3. klasse**

Første trin i afgrænsningen af elever i risiko for dysleksi var en screening af i alt 970 elever fordelt på 49 tredje klasser fra 20 skoler i Køge, Vallø og Slagelse kommuner. Disse kommuner blev udvalgt, da de havde en blandet socio-økonomisk sammensætning og tilsammen sikrede et tilstrækkeligt antal testelever. Af de deltagende elever havde 853 elever dansk som modersmål (87,9 %).

Screeningen, der blev taget i begyndelsen af 3. klasse (august måned) og gentaget i slutningen af 3. klasse (maj/juni), indeholdt følgende læse- og stavetests:

1. Tekstlæsning undersøgt ved hjælp af Funktionel Læseprøve
2. Sætningslæsning undersøgt ved hjælp af SL 60
3. Afkodning undersøgt ved hjælp af Dansk Læseprøve
4. Basale stavefærdigheder undersøgt ved hjælp af Nonordsstaveprøve

Desuden indhentede vi elevernes resultater på OS 120 fra slutningen af 2. klasse.

### *Tekstlæsning*

Da der ikke fandtes et mål for de faktiske læsekraft i begyndelsen af 3. klasse, udviklede vi en funktionel læseprøve bestående af skoletekster beregnet til elever i 3. klasse. Disse tekster blev udvalgt på basis af anbefalinger fra skolebibliotekarer og konsulenter fra centre for undervisningsmidler, således at tekstudvalget i den funktionelle læseprøve var repræsentativt for fagtekster, der anvendtes til elever i 3. klasse. Fagteksterne skulle ligge på et middel sværhedsniveau, dvs. hvad man med rimelighed kunne forvente, at elever i begyndelsen af 3. klasse kunne læse. Vi indhentede vurderinger af det forventede læseniveau på den funktionelle læseprøve blandt elever i 3. klasse fra en række erfarne dansklærere og specialundervisningslærere. Den pædagogiske vurdering af færdighedsniveauet blandt elever i 3. klasse skulle sammen med en pilotafprøvning af Funktionel Læseprøve danne grundlaget for fastsættelsen af den scorefordeling, som blev anvendt til identifikation af elever med funktionelle læsevanskeligheder.

### *Sætningslæsning*

Som et kontrolmål for den nyudviklede funktionelle læseprøve valgtes SL 60 (Dansk Psykologisk forlag), som traditionelt anvendes i slutningen af 3. klasse. SL-prøven er så udbredt, at den næsten er normgivende for læsefærdigheder blandt elever i 3. klasse. SL60 blev gennemført i sin fulde længde (15 minutter), men for at undgå at svage læsere blev udtrættet, anvendtes antal korrekt læste sætninger på fem minutter som mål for elevernes læseforståelse i de efterfølgende analyser.

### *Ordlæsning*

Dysleksi er karakteriseret ved vanskelighed med at læse enkeltord, og en af de mest udbredte gruppeprøver på begyndertrinnet OS120 er netop en prøve, der afdækker elevernes ordlæsefærdighed. Vi ønskede derfor at undersøge, om OS120 kunne bruges som screeningsmål for elever i risiko for dysleksi. Vi indhentede således elevernes resultater på OS 120 (Dansk Psykologisk forlag), som blev taget i slutningen af 2. klasse. Prøven blev gennemført i sin fulde længde (15 minutter), men for at undgå at svage læsere blev udtrættet, anvendtes antal korrekte ord læst på 5 minutter som mål for elevernes ordlæsefærdighed i de efterfølgende analyser.

Som anført i definitionerne af dysleksi skal en elev have vanskeligheder med basale fonematiske færdigheder i læsning og stavning for at få stillet diagnosen dysleksi. På basis af

veldokumenterede nationale og internationale undersøgelser af dysleksi udvalgte vi tests, der var velegnede til identifikation af dyslektiske elever i 3. klasse.

#### *Afkodning*

Elevernes afkodningsfærdigheder blev undersøgt ved hjælp af Dansk Læseprøve (Specialpædagogisk forlag), en afkodningstest med læsning af pseudohomofoner. Eleverne skal læse et nonsensord og angive med et kryds, om ordet lyder som et rigtigt ord eller ej. Eleverne har 5 minutter til at læse 135 nonsensord.

#### *Basale stavfærdigheder*

Til dette projekt blev der udviklet en ny nonordsstaveprøve. Eleverne skal skrive 25 énstavelsesnonord på 2-5 bogstaver. Stavning af nonord kræver en én-til-én omsætning af lyd til bogstav, hvilket er en basal fonematisk færdighed. Nonordsstaveprøven blev udviklet med en passende sværhedsgrad til svage elever på klassetrinnet (se appendix side 38).

### **Det individuelle testbatteri**

Elever, som ved hjælp af screeningen blev identificeret som risikoelever, blev yderligere undersøgt med et individuelt testbatteri. Det individuelle testbatteri havde til formål at validere, at elever udvalgt til risikogruppen rent faktisk havde store vanskeligheder med fonologisk forarbejdning i en række færdighedsområder, der traditionelt er associeret med dysleksi. Risikogruppen blev undersøgt med det individuelle testbatteri i oktober og igen i juni i slutningen af 3. klasse.

#### *Bogstavkendskab*

Til afdækning af elevernes bogstavkendskab blev følgende delmål anvendt: sig bogstavets navn, sig bogstavets lyd og skriv bogstavet. Bogstavpladen er i Læseevaluering (Borstrøm & Petersen, 2005).

#### *Fonologisk opmærksomhed*

Testen af fonologisk subtraktion stammer fra Københavnerundersøgelsen (se appendix). I den individuelle undersøgelse indgik i alt 30 delopgaver: 10 opgaver i forlyd, 10 opgaver i indlyd og 10 opgaver i udlyd. Der blev opgjort en separat sumscore for hver deltest samt en samlet sumscore.

#### *Ordkendskab*

I den individuelle undersøgelse indgik to mål for elevernes ordkendskab med henblik på at kunne udvælge det mest pålidelige mål for aldersgruppen. Begge tests er billedudpegningstest og afdækker således elevens impressive ordforråd:

Find billedet

Testen stammer fra materialet Læseevaluering (Borstrøm & Petersen, Alinea 2005).

Testen har 30 opgaver. Eleven skal udpege det af fem billeder, som testtager benævner.

Billedudpegningstest

Testen stammer fra Ordkendskabstesten, Test E (Grønberg m.fl., Specialpædagogisk forlag 1993)

Testen har 23 opgaver. Eleven skal udpege det billede af tre mulige, som testtager benævner.

*Generelle færdigheder(non-verbal intelligens)*

Vi benyttede Raven's coloured matrices som et mål for elevernes non-verbale intelligens, dvs. generelle kognitive færdigheder (Raven, Dansk Psykologisk forlag). Testen var med for at undersøge, om der indgik elever med generelle kognitive vanskeligheder i risikogruppen.

*Billedbenævnelse*

Testen stammer fra Københavnerundersøgelsen og undersøger elevens ordmobilisering. Testen er en lukket prøve og er ikke udgivet på et forlag. Eleven skal benævne 30 billeder, så hurtigt som muligt.

*Højtlesning af ord og nonsensord*

Testen af højtlesning af ord og nonord er udviklet til projektet. Testen består af 2 ordlister med hver 4 x 10 enstavelsesord med henholdsvis 2, 3, 4 og 5 bogstaver. Nonordene er lavet ved at ændre på et eller flere bogstaver i de rigtige ord. Testen er udviklet med henblik på at validere de tegn på basale afkodningsvanskeligheder, som gruppeprøven angiver og på at give en mere præcis beskrivelse af vanskelighedernes omfang. (se appendix side 38).

## **4. Resultater af den indledende screening af elever i 3. klasse**

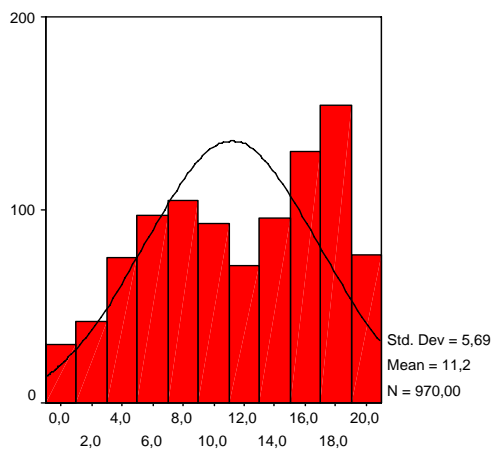
I det følgende gennemgås elevernes resultater på de anvendte screeningsmål.

Tekstlæsning

I en undervisningsmæssig sammenhæng er det i første omgang vigtigt at identificere elever med utilstrækkelige læsefærdigheder uanset disses årsag. Vi udviklede Funktionel Læseprøve til elever i begyndelsen af 3. klasse for at få kendskab til det faktiske læsekrav, som det kom til udtryk i de fagtekster, eleverne forventes at kunne læse selvstændigt i 3. klasse.

Figur 1 viser fordelingen af funktionel læsefærdighed blandt 970 elever i begyndelsen af 3. klasse. De 970 elever, der deltog i screeningen, løste i snit 11,2 af i alt 20 opgaver korrekt (SD = 5,69) på

Funktionel Læseprøve. Der var en stor spredning på elevernes færdigheder, og en oversigt over fordelingen af eleverne scorer viste en to-puklet fordeling.

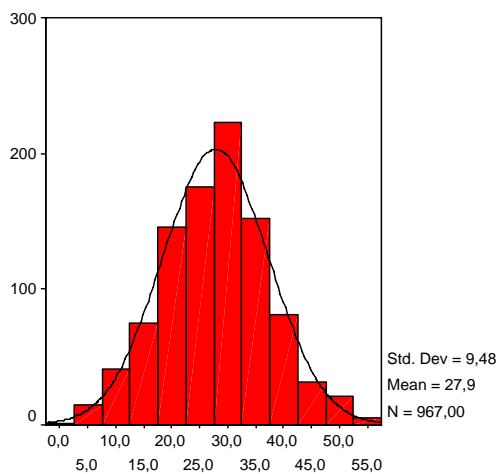


Figur 1. Elevernes resultat på funktionel læseprøve

Elevernes resultat på Funktionel Læseprøve viste, at en relativt stor del af eleverne i begyndelsen af 3. klasse ikke kunne klare læsekravet i prøven. Denne gruppe elever kunne ikke læse de valgte skoletekster på egen hånd, og de ville formodentlig have vanskeligheder med at klare det læsekrav, som de blev stillet overfor i almindeligt anvendte fagbøger til elever i 3. klasse. Der er ikke en direkte sammenhæng mellem funktionelle læsevanskeligheder og dysleksi, men man må forvente, at en del af disse elever med funktionelle læsevanskeligheder også er i risiko for dysleksi.

### Sætningslæsning

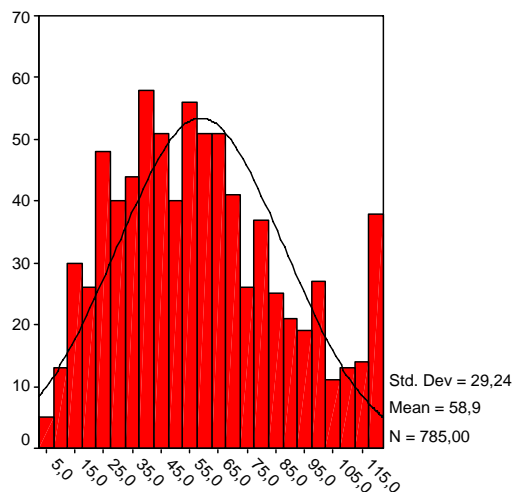
Eleverne klarede i snit 27,9 af 60 opgaver korrekt på SL60 på 5 min. (SD = 9,48). Figur 2 viser fordelingen af 967 elevers færdigheder i sætningslæsning ved begyndelsen af 3. klasse. Figuren viser, at der også er en stor spredning i elevernes læsefærdighed, når den undersøges med SL 60.



Figur 2. Elevernes resultat på SL5MIN

## Ordlæsning

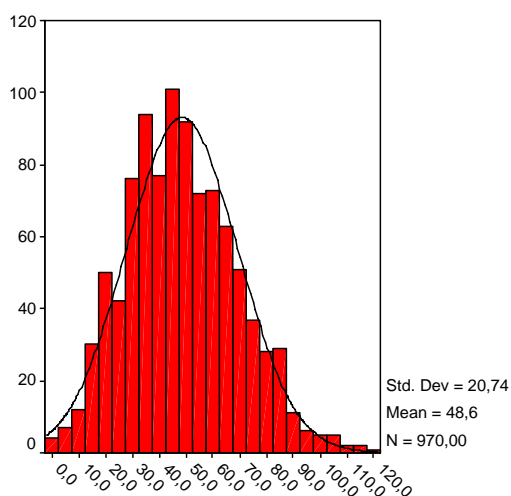
Eleverne klarede i snit 58,9 af 120 opgaver på 5 minutter (SD = 29,24). Figur 3 viser fordelingen af 785 elevers ordlæsefærdigheder i slutningen af 2. klasse. I lighed med tekst- og sætningslæsning ses en stor spredning i elevernes ordlæsefærdighed.



Figur 3. Elevernes resultat på OS5MIN

## Afkodning

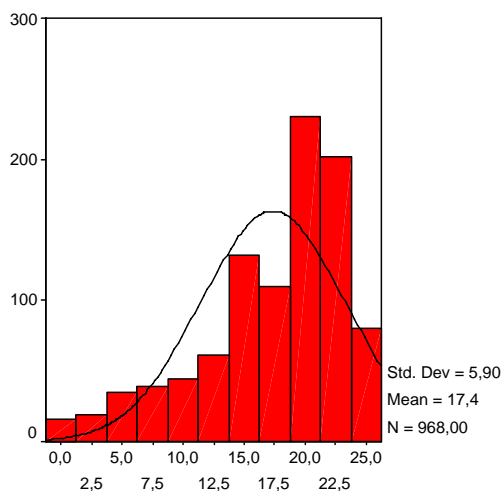
På Dansk Læseprøve besvarede eleverne i snit 48,6 af 135 opgaver korrekt (SD = 20,74). Også i afkodning sås en stor spredning af elevernes færdigheder (se figur 4). Det er værd at bemærke, at formatet i Dansk Læseprøve medfører, at eleverne skal vælge mellem to svarmuligheder. Der er således en relativt stor chance for at gætte korrekt. Prøven er derfor følsom over for elever, der løser mange opgaver ved at gætte, og som derfor også kan få mange korrekt.



Figur 4. Elevernes sumscore på Dansk Læseprøve

## Basale stavefærdigheder

Nonordsstavning er den gruppeprøve, der kommer tættest på en individuel afdækning af elevers læse- og stavefærdigheder (se figur 5). Eleverne kan kun løse opgaven ved hjælp af én og samme strategi (en lydbaseret strategi), hvilket betyder, at tilfældige strategier som fx gæt ikke kan forstyrre billedet, således som det er tilfældet ved stillelæsning.



Figur 5. Sumscore på nonordsstaveprøve

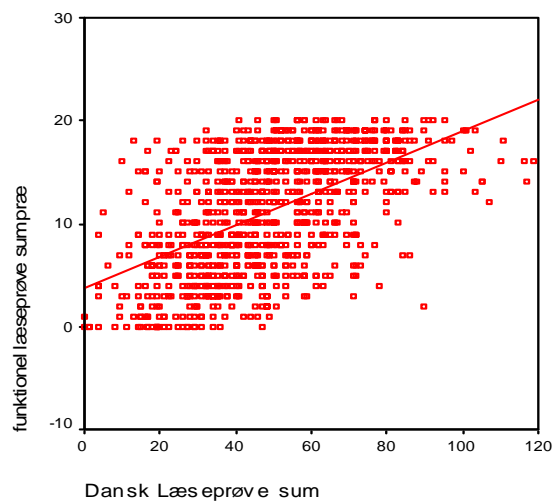
I nonordsstavning stavede eleverne i snit 17,4 ord korrekt (SD= 5,90), hvilket betyder, at mange elever uden basale vanskeligheder scorede højt på denne prøve (se figur 5). Det ses imidlertid også af figuren, at en del elever havde store vanskeligheder med at anvende en basal fonologisk strategi i stavning. Disse elever viste helt klart vanskeligheder med komponenter i stavning, som er berørt i dysleksi. Igen er det vigtigt at gøre opmærksom på, at der ikke findes en enten/eller afgrænsning af dysleksi i forhold til andre former for vanskeligheder. Omvendt er det meget svært at sikre opmærksomhed på dyslektiske elever, hvis der ikke findes faste kriterier. Som et af dette projekts primære formål skal der derfor sættes en grænse for, hvor store vanskelighederne skal være for, at man vil betegne problemet som dysleksi.

## **Er gruppelæseprøver velegnede redskaber til identifikation af elever i risiko for dysleksi?**

Et spørgsmål, der er blevet aktuelt med indførelsen af nationale prøver i læsning i 2., 4. 6. og 8. klasse, er selvfølgelig, om gruppeprøver i læsning som fx SL 60 eller Funktionel Læseprøve er velegnede i en indledende screening af elever i risiko for dysleksi. De nationale prøver har netop til formål at støtte identifikationen af elever med læsevanskeligheder med henblik på at tilbyde disse elever en særligt tilrettelagt undervisning, der er målrettet deres individuelle behov. Det er derfor vigtigt, at man rent faktisk kan identificere elever med forskellige former for læsevanskeligheder ved hjælp af sådanne gruppelæseprøver.

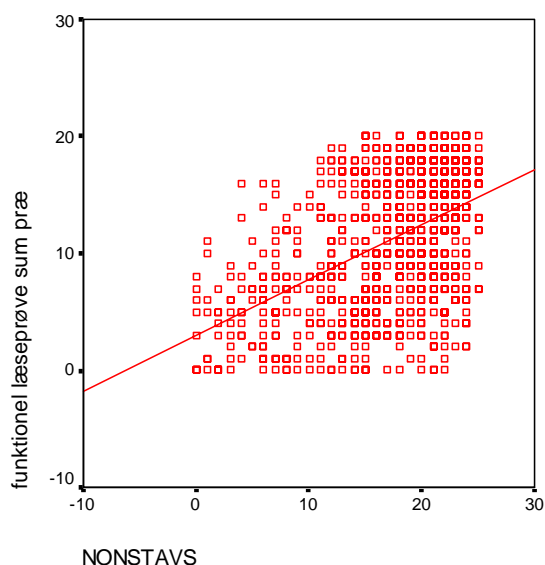
Vi undersøgte sammenhængen mellem tekstlæsning (målt med Funktionel Læseprøve eller SL 60) og basale fonologiske kodningsfærdigheder som afkodning og nonordsstavning. Punktdiagrammer af elevernes færdigheder afslørede, at en del elever med meget ringe fonologiske kodningsfærdigheder kunne klare tekstlæsning relativt godt. Det betyder, at man risikerer at overse en del elever, der reelt er i risiko for at udvikle dysleksi, hvis man udelukkende screener elevernes færdighed med en almindelig gruppelæseprøve. I figur 6 ses som eksempel sammenhængen mellem funktionel læsefærdighed (Funktionel Læseprøve) og afkodning (Dansk Læseprøve). Figur 7 viser sammenhængen mellem funktionel læsefærdighed og nonordsstavning.

Præcis samme mønster viser sig: en del elever har en relativt god læsefærdighed uafhængig af deres meget ringe basale stavefærdighed. Dette resultat indikerer, at eleverne klarer læseopgaven ved at benytte ikke-lydbaserede strategier (fx at genkende ord eller ved at gætte på sammenhængen i teksten).



Figur 6. Sammenhængen mellem funktionel læsefærdighed og afkodning (Dansk Læseprøve).





Figur 7. Sammenhængen mellem funktionel læsefærdighed og nonordsstavning.

Samlet peger resultaterne på, at det er problematisk at screene elever for dysleksi ved hjælp af mål for generelle læsefærdigheder (fx gruppelæseprøver, der afdækker tekst-, sætnings- eller ordlæsning). Hvis man med en vis sikkerhed vil screene elever i risiko for dysleksi, så må man anvende test af fonologisk betingede delfærdigheder, fx nonordsstavning eller afkodning.

### Identifikation af elever i risiko for dysleksi

Som beskrevet var tekstlæsning undersøgt ved hjælp af gruppelæseprøver ikke et pålideligt mål til screening af elever for dysleksi. Vi valgte derfor at se bort fra elevernes tekstlæsning i vores indledende screeningsprocedure og fokusere på tests af færdigheder, der traditionelt kobles til dysleksi.

I definitionen af dysleksi fokuseres der som nævnt på læse- og skrivevanskeligheder, der er betinget af fonologiske kodningsvanskeligheder. Disse kan manifestere sig i alle eller en række fonologisk betingede færdigheder (fx fonologisk opmærksomhed, afkodning og stavning). Næste skridt i vores identifikation af elever i risiko for dysleksi var at fastlægge et mål for store fonologiske kodningsvanskeligheder<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> I den følgende beskrivelse anvendes kun data fra 556 elever fra Køge og Vallø kommuner.

Vi fastlagde, at elever havde markante fonologiske vanskeligheder, hvis de hørte til blandt de 15 procent ringeste i afkodning og nonordsstavning. 34 elever opfyldte disse kriterier. Men vi fandt faktisk også en gruppe elever, som kun viste markante vanskeligheder i nonordsstavning. Stavning af nonord kræver én-til-én omsætning af lyd til bogstav, en basal fonematisk færdighed. En del undersøgelser har dokumenteret, at elever behersker udnyttelsen af skriftens fonematiske princip i stavning (stavning af nonord eller lydrette ord), før de behersker samme færdighed i ordlæsning (Frith, 1985). Vi vurderede derfor, at elever, der udviste store vanskeligheder med omsætning af lyd til bogstav (blandt de 10 procent ringeste i nonordsstavning), ligeledes havde store fonologiske kodningsvanskeligheder og derfor kunne være i risiko for at udvikle dysleksi. Yderligere 17 elever opfyldte dette kriterium.

Opsummerende vurderede vi, at elever, der enten stavede under 10 percentilen eller læste og stavede nonsensord på max 15 percentilen, havde fonologiske kodningsvanskeligheder, og denne elevgruppe blev derfor betragtet som værende i risiko for at udvikle dysleksi. I alt havde 51 elever, svarende til 9 procent af eleverne på 3. klassetrin, store fonologiske kodningsvanskeligheder ifølge vores afgrænsning. Disse elever udgjorde vores risikogruppe og blev udtaget til individuel testning.

Udenlandske undersøgelser vurderer, at 2 - 5 procent af befolkningen er ordblinde, alt efter hvor man sætter grænsen for ordblindhed (fra DVOs hjemmeside). Procentdelen af elever, der blev udvalgt til risikogruppen i dette projekt, var således noget større, end man sædvanligvis forventer, når man undersøger dysleksi. Vi valgte at inkludere en relativt stor andel af eleverne i 3. klasse i risikogruppen med henblik på en individuel testning, der kunne af- eller bekræfte, at de havde store læse- og skrivevanskeligheder forårsaget af fonologiske kodningsvanskeligheder. Projektet kan i en vis forstand forstås som en foregribende indsats mod dysleksi. Derfor må man nødvendigvis inkludere mulige 'false positives', dvs. elever der muligvis ikke har vedvarende vanskeligheder med at lære at læse og skrive, indtil det er nærmere undersøgt, om eventuelle 'false positives' adskiller sig fra den øvrige risikogruppe på relevante individuelle testmål, fx i basale fonologiske færdigheder eller på mål for fremgang i læsning og stavning.

### **Forskellige typer af læsevanskeligheder**

Som ovenfor omtalt havde nogle elever relativt gode tekstlæsefærdigheder i lyset af deres ringe basale færdigheder. Vi ønskede at undersøge, om der allerede i begyndelsen af 3. klasse eksisterede forskellige manifestationer af dyslektiske vanskeligheder. Vi inddelte derfor vores samlede elevpopulation i fire grupper baseret på deres funktionelle læsefærdighed og deres færdigheder i fonologisk kodning. Vi fastsatte, at eleven havde en ringe funktionel læsefærdighed, hvis denne lå blandt de 20 procent ringeste læsere på Funktionel Læseprøve. Eleven havde en

ringe fonologisk kodning, hvis eleven scorede lavt både i nonstavning og i afkodning målt med Dansk Læseprøve (max 15 percentilen), eller hvis eleven hørte til blandt de 10 procent ringeste stavere.

Denne opdeling af elevgruppen gav fire elevprofiler:

Elevprofiler	Antal elever
1. God funktionel læsefærdighed / god fonologisk kodning	400
2. God funktionel læsefærdighed / ringe fonologisk kodning	17
3. Ringe funktionel læsefærdighed / god fonologisk kodning	85
4. Ringe funktionel læsefærdighed / ringe fonologisk kodning	34
I alt <sup>2</sup>	536

Tabel 1. Elevprofiler på basis af funktionel læsefærdighed og fonologisk kodning.

De 34 elever i gruppe 4 havde både en ringe funktionel læsefærdighed og ringe fonologiske færdigheder og var derfor oplagte kandidater til en risikogruppe. Vi vurderede, at disse elevers vanskeligheder med stor sandsynlighed var synlige i normalundervisningen, og at de derfor med stor sikkerhed ville blive tilbudt en særligt tilrettelagt undervisning med henblik på at afhjælpe deres skriftsproglige vanskeligheder.

De 17 elever i gruppe 2 havde en acceptabel funktionel læsefærdighed, men ringe fonologiske færdigheder. Vi undersøgte, om eleverne i gruppe 2 havde bedre læse- og stavefærdigheder end eleverne i gruppe 4, dvs. om disse elever ikke i samme grad som deres kammerater (i gruppe 4) havde læse- og stavevanskeligheder og derfor ikke var i risiko for at udvikle dysleksi. Eleverne i gruppe 2 (ringe afkodning, men acceptabel funktionel læsefærdighed) havde signifikant bedre tekst- sætnings- og ordlæsefærdigheder end elevgruppe 4. Men der var ikke signifikante forskelle på de to gruppers ordafkodning og nonordsstavning (de valgte mål for fonologisk kodning).

Forskning i læse- og stavevanskeligheder viser som bekendt, at vanskeligheder med fonologisk kodning udgør en risiko for elevernes senere læse- og staveudvikling, og fonologiske kodningsvanskeligheder er desuden kernesymptomerne i dysleksi. Eleverne i gruppe 2 tilhørte derfor gruppen af elever, der også er i risiko for at udvikle dysleksi. Ovenstående analyser viste klart, at hvis man vil screene for dysleksi i 3. klasse, så må man anvende mål, der afdækker basale færdigheder i læsning og stavning.

Vi undersøgte dernæst, om eleverne i gruppe 3 (lige så ringe funktionelle læsefærdigheder som eleverne i gruppe 4, men acceptabel fonologisk kodning) klarede sig bedre på vores screeningsmål

<sup>2</sup> 21 elever havde ikke besvaret den funktionelle læseprøve og indgik derfor ikke i analysen.

end eleverne i gruppe 4 (ringe funktionel læsefærdighed og ringe fonologisk kodning). Hvis dette ikke var tilfældet, måtte disse elever også opfattes som en del af risikogruppen.

Det viste sig imidlertid, at selv om afgrænsningen af funktionel læsefærdighed var den samme i gruppe 3 og 4 (max 6 opgaver korrekt på den funktionelle læseprøve), så havde eleverne i gruppe 4 signifikant ringere funktionel læsefærdighed end gruppe 3. Eleverne i gruppe 3 havde bedre færdigheder på alle vores screeningsmål end gruppe 4.

Eleverne i gruppe 3 havde således hverken store vanskeligheder i fonologisk kodning eller i ord- eller sætningslæsning. Vi vurderede derfor, at denne elevgruppes funktionelle læsevanskeligheder ikke skyldtes dysleksi. Gruppe 3 blev derfor ikke inkluderet i den individuelle undersøgelse.

Analyserne afslørede således en stor variation i elevernes faktiske læseformåen (dvs. hvor godt de læste tekster, sætninger eller ord), der var uafhængig af deres fonologiske kodningsfærdigheder. Således havde nogle elever med ringe fonologisk kodning relativt gode tekstlæsefærdigheder, hvilket kunne tyde på, at de til en vis grad var i stand til at kompensere for deres basale vanskeligheder. Da disse elever læste tekster relativt godt, var de ikke i samme grad som andre dyslektiske elever synlige i undervisningen, og de var derfor i risiko for at forblive uopdagede, indtil de ikke længere kunne kompensere for deres basale vanskeligheder. Mange af disse elever risikerede derfor at modtage den nødvendige støtte så sent i skoleforløbet, at de eventuelt mistede lysten til at læse, fordi de i stigende grad skulle kæmpe med deres svage basale færdigheder, ligesom de også kunne nå at udvikle uhensigtsmæssige strategier, som kunne være vanskelige at ændre.

Analyserne viste tillige, at en gruppe elever havde upåfaldende fonologiske kodningsfærdigheder, men relativt ringe tekstlæsefærdigheder. Disse elever havde tydeligvis utilstrækkelige funktionelle læsefærdigheder, men vores analyser pegede på, at disse ikke var forårsaget af fonologiske vanskeligheder og dermed ikke skyldtes dysleksi. Undersøgelsen pegede klart på det nødvendige i, at man i skolen får rådighed over gode tests og evalueringmateriale, så elever med forskellige færdighedsprofiler og dermed forskellige undervisningsbehov bliver identificeret så tidligt i skoleforløbet som muligt.

## **5. Resultater af den individuelle undersøgelse af elever i risiko for dysleksi**

Formålet med den individuelle testning var at få bekræftet, at eleverne i risikogruppen havde fonologiske kodningsvanskeligheder på samme niveau som andre dysleksipopulationer, der havde været undersøgt med samme testmål. Formålet var endvidere at udvælge de tests, der skulle indgå i den endelige testpakke til identifikation af dysleksi.

Elever med andet modersmål end dansk blev udelukket fra den individuelle testgruppe, da man på nuværende tidspunkt ikke er i stand til entydigt at afgrænse læsevanskeligheder betinget af kulturelle og sproglige vanskeligheder fra dyslektiske vanskeligheder.

I tabel 2 ses antal elever, gennemsnit og standardafvigelse på de individuelle tests af sproglige og skriftsproglige forudsætninger blandt eleverne i risikogruppen. Risikoeleverne havde en ringe fonologisk opmærksomhed (se tabel 2). De havde også et relativt svagt ordkendskab sammenlignet med en jævnaldrende population (ifølge vejledningen til OK-testen). Også på dette område lignede eleverne i risikogruppen andre dysleksipopulationer. En del undersøgelser har eksempelvis dokumenteret, at dyslektiske børn og voksne har sproglige vanskeligheder (fx en svagere lytteforståelse og et ringere ordkendskab) end jævnaldrende normale læsere. Dette projekt kan ikke besvare spørgsmålet om årsager til elevernes ringe ordkendskab, ej heller om dette kunne have konsekvenser for deres læseudvikling. Der var ikke tegn på, at elever i risikogruppen havde andre vanskeligheder, som kunne påvirke deres læse- og staveudvikling (fx generelle indlæringsvanskeligheder).

Tests	Antal	Gennemsnit	SD
Bogstavnavn, sum	49	28,39	1,151
Bogstavlyd, sum	49	19,27	4,527
Ordmobilisering, antal korrekt benævnte ord	49	25,90	2,104
Ordmobilisering, antal korrekte pr. sekund	49	0,53	0,169
Fonologisk subtraktion forlyd, sum af 10	49	6,41	2,524
Fonologisk subtraktion indlyd, sum af 10	49	2,06	2,358
Fonologisk subtraktion udlyd, sum af 10	49	5,12	3,199
Fonologisk subtraktion, sum af 30	49	13,59	6,589
Ordkendskab: Find Billedet, sum af 30	49	22,12	3,592
Ordkendskab: test e, sum af 23	49	11,27	2,531
Raven, sum	46	29,74	3,242

Tabel 2. Oversigt over risikoelevernes færdigheder på de individuelle tests.

Eleverne i risikogruppen havde som forventet en ringe ord- og nonordslæsning (se tabel 3). Som beskrevet i dysleksilitteraturen kom risikoeleverne til kort i læsning af ord og nonord, når antallet af bogstaver (og dermed kravet til deres fonologiske kodning – og korttidshukommelse) øgedes.

<b>Højtlesning af ord og nonord</b>	<b>Antal elever</b>	<b>Gennemsnit</b>	<b>SD</b>
Ord 2 bogstaver, sum af 10	49	7,41	2,226
Ord 3 bogstaver, sum af 10	49	6,14	2,739
Ord 4 bogstaver, sum af 10	49	4,57	2,677
Ord 5 bogstaver, sum af 10	49	2,45	2,566
Ord, sumscore af 40	49	20,57	8,443
Nonord 2 bogstaver, sum af 10	49	6,84	2,528
Nonord 3 bogstaver, sum af 10	49	4,65	2,634
Nonord 4 bogstaver, sum af 10	49	2,67	2,444
Nonord 5 bogstaver, sum af 10	49	1,78	2,220
Nonsensord sumscore af 40	49	15,96	7,958

Tabel 3. Oversigt over risikoelevernes færdigheder i ord- og nonordslæsning

Den individuelle undersøgelse af risikoelevernes fonologiske færdigheder bekræftede således, at eleverne havde svære vanskeligheder med fonologisk betingede læse- og staveopgaver.

Vi undersøgte, om det var muligt at forudsige risikoelevernes færdigheder på de individuelle tests på basis af de anvendte screeningsmål. Lineære regressionsanalyser bekræftede (som ovenfor beskrevet), at traditionelle mål for ordlæsning (OS 120) og sætningslæsning (SL 60) og mål for funktionel læsefærdighed (Funktionel Læseprøve) ikke viste en stærk sammenhæng med risikoelevernes færdigheder på de individuelle testmål. Stavning af nonord viste sig derimod at være et særdeles pålideligt mål for elevernes basale fonologiske færdigheder, hvilket formodentlig skyldes, at denne opgave kun kan løses ved hjælp af en lydbaseret strategi, og nonordsstavning forklarede tillige en stor selvstændig del af spredningen i fonologisk opmærksomhed.

Resultaterne af de lineære regressionsanalyser pegede klart på, at fonologisk opmærksomhed var en betydningsfuld faktor i forklaringen af risikoelevernes læse- og stavefærdigheder. Endvidere bidrog elevernes højtlesning af ord og nonord med unik forklaringsværdi til sætningslæsning og

ord/nonordslæsning. Såvel simple korrelationsanalyser som lineære regressionsanalyser viste således den forventede nære sammenhæng mellem afkodning (nonordslæsning) og ordlæsning, når disse færdigheder blev afdækket ved hjælp af højtlesning. Resultatet peger på, at det kan være problematisk at afdække svage læseseres færdigheder ved hjælp af stillelæsningstest (gruppetest), da gruppeprøver muligvis ikke viser svage læseseres sande færdigheder i tekst-, ordlæsning og afkodning, men måske i højere grad viser resultatet af tilfældige gættestrategier.

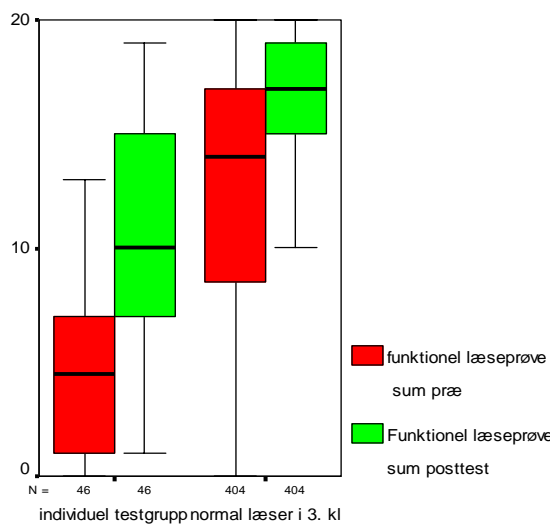
Resultaterne tyder på, at de benyttede stillelæsningsprøver ikke er tilstrækkeligt valide måleredskaber, når det gælder elever med meget svage læse- og stavfærdigheder. Gruppelæseprøverne kan kun afsløre, om eleven svarer rigtigt eller forkert på opgaven. Antallet af korrekt løste opgaver kan ikke oplyse om elevens strategivalg fx gæt eller fravalg af svarmuligheder på basis visuelle faktorer i de valgte distraktorer. Hvis man vil have et sandt indblik i elevens faktiske færdigheder, må der foretages en individuel afdækning med opgaver, der kan afsløre elevens færdighedsniveau og valg af strategi.

Vores undersøgelse peger således på, at de anvendte tests af nonordsstavning, højtlesning af ord og nonord samt testen af fonologisk opmærksomhed er pålidelige og valide redskaber til afdækning af basale sproglige og skriftsproglige færdigheder blandt elever i risiko for dysleksi.

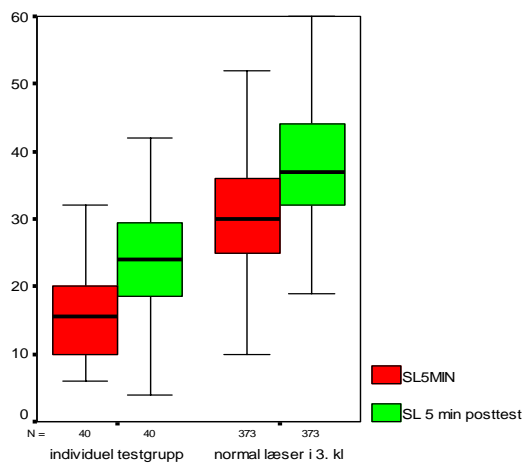
## **6. Udvikling af læse- og stavfærdigheder blandt elever i risikogruppen og normaltælende elever**

Dysleksi er vedvarende vanskeligheder med at lære at læse og skrive. Vi ønskede derfor at sammenligne udviklingen af læse- og stavfærdigheder blandt elever i risikogruppen med normaltælende elevers. Til dette formål gentestede vi eleverne i slutningen af 3. klasse med de udvalgte screeningstest.

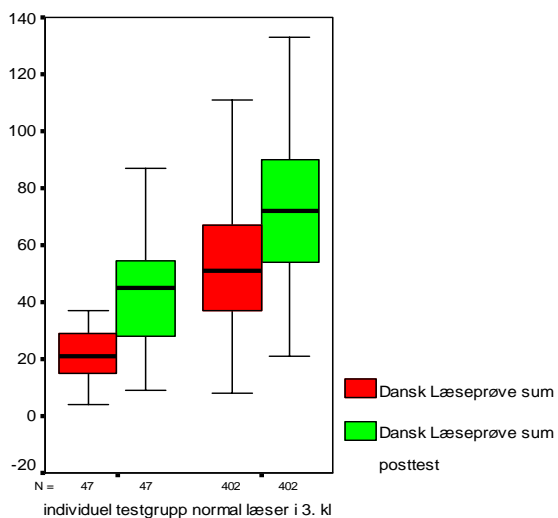
Begge elevgrupper udviklede deres færdigheder hen over et skoleår, men eleverne i risikogruppen indhentede på ingen måde deres normaltælende kammerater, på trods af, at hovedparten havde modtaget intensiv specialundervisning i løbet af 3. klasse (se figur 8-11). Generelt svarede risikogrubbens færdigheder i slutningen af 3. klasse på niveau med (eller under) normaltælende elevers færdigheder ved starten af 3. klasse.



Figur 8. Udvikling af funktionelle læsefærdigheder hen over et skoleår for elever i risikogruppen og normaltælende elever.

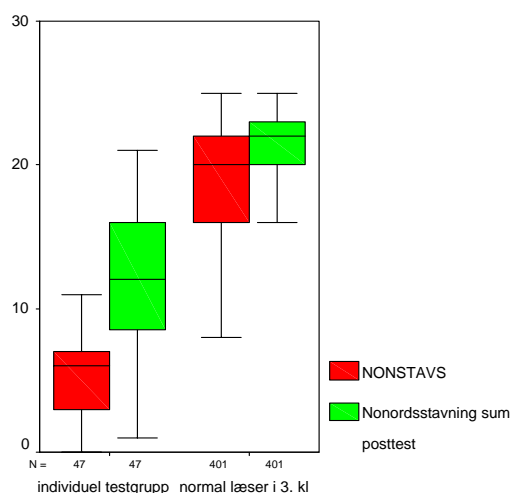


Figur 9. Udvikling af sætningslæsefærdigheder for elever i risikogruppen og normale elever.



Figur 10. Udvikling af afkodning for elever i risikogruppen og normale elever.





Figur 11. Udvikling af basale stavefærdigheder i løbet af et skoleår for elever i risikogruppen og for normalt læsende elever.

Resultatet bekræftede, at eleverne i risikogruppen havde vedvarende vanskeligheder med at læse og stave, især når det gjaldt fonologisk betingede delfærdigheder (fx nonordsstavning).

Eleverne i risikogruppen blev tillige gentestet med det individuelle testbatteri. Resultatet viste, at selv om eleverne viste fremgang på alle testmål, så havde de stadig meget ringe fonologiske færdigheder i slutningen af 3. klasse.

## 7. Er risikoelevernes vanskeligheder med at læse og skrive synlige i hverdagen?

Risikoelevernes dansklærere besvarede en række spørgsmål om elevernes faktiske vanskeligheder i hverdagen. Formålet med disse spørgsmål var at validere vores afgrænsning af svære læse- og stavevanskeligheder samt at sikre, at eleverne ikke led af andre vanskeligheder, der kunne påvirke deres læse- og staveudvikling (fx DAMP eller generelle indlæringsvanskeligheder).

Lærernes vurdering af elevernes vanskeligheder stemte godt overens med vores udpegning af risikogruppen. Hovedparten af risikoeleverne (82 %) havde modtaget en særligt tilrettelagt undervisning op til undersøgelsestidspunktet, hvilket klart indikerede, at disse elever havde læse- og skrivevanskeligheder af en størrelsesorden, der berettigede dem til at modtage specialundervisning.

Der var til gengæld ikke så klar en sammenhæng mellem lærernes vurdering af elevernes problemer i normalundervisningen og deres inkludering i risikogruppen. Kun 2/3 af eleverne vurderedes at have store vanskeligheder med at følge med i klasseundervisningen. Analyser af

elevernes læse- og stavefærdigheder viste, at denne vurdering så ud til primært at være begrundet i elevernes tekstlæsefærdigheder. Endelig vurderede lærerne, at ca. 40 % af risikogruppen ikke havde behov for yderligere særligt tilrettelagt undervisning. Analyser viste, at lærernes vurdering som sådan var velbegrundet, da disse elever rent faktisk havde bedre færdigheder ved posttesttidspunktet end resten af risikogruppen. Disse elevers færdigheder var dog ingenlunde på niveau med deres normalt læsende klassekammeraters. Lærervurderingerne kan derfor muligvis ses som lærernes pragmatiske vurdering af, hvilke elever der ikke længere har mulighed for at få en særlig tilrettelagt støtte de begrænsede resurser taget i betragtning. Om disse elever burde tilbydes yderligere specialundervisning kan således udelukkende bero på en politisk eller økonomisk beslutning om tildeling af ressourcer.

Lærerne oplyste, at ca. 1/3 af eleverne i risikogruppen havde andre former for vanskeligheder, der kunne påvirke elevens læse- og skrive-niveau. De oplyste vanskeligheder dækkede et bredt spektrum af problemer (fx adfærd, koncentrationsbesvær, motoruro, motorik, muskelsvind, nervøs, socialt, talevanskeligheder, temperament, tidlig fødsel). Elevernes problemer forekom af meget varierende betydning for deres læse- og skrivefærdigheder. 3 af de 51 risikoelever fik beskrevet deres andre vanskeligheder med en diagnose (fx ADHD). Der var således ingen generelle tegn på, at elevernes vanskeligheder kunne forklares ud fra andre vanskeligheder eller handicaps. Omvendt er det særdeles vigtigt at understrege, at det ikke gavner en elev med multiple vanskeligheder at blive diagnosticeret som dyslektiker, da denne diagnose med stor sandsynlighed ikke vil udløse den form for støtte, eleven reelt har brug for.

Tidligere har der været tradition for, at en elevs læsevanskeligheder udløste vidtgående specialundervisning, hvis denne var ca. 2 år bagud i læse- og stavefærdigheder i forhold til sine jævnaldrende kammerater. Data fra denne undersøgelse peger på, at man ikke bør vente, til en risikoelevs vanskeligheder er af denne størrelsesorden, men at man tværtimod bør sætte ind med en målrettet støtte til elever i risiko for dysleksi så tidligt som muligt.

## **8. Endelig afgrænsning af dyslektiske elever i begyndelsen af 3. klasse**

### **Fra risikoelev til dyslektiker**

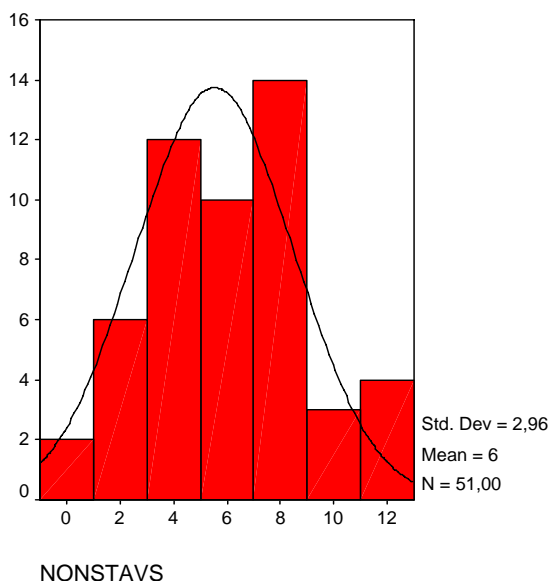
Vi benyttede som beskrevet mål for basale færdigheder i læsning og stavning (nonordslæsning og nonordstavning) til at udpege de risikoelever, som blev udtaget til individuel testning. Vi valgte at benytte 'rummelige' kriterier i vores afgrænsning af elever i risiko for dysleksi, idet vi således forventede, at der i risikogruppen var 'false positives', dvs. elever som havde læse- og stavevanskeligheder, men som trods alt ikke viste fonologiske vanskeligheder af en størrelsesorden, som kunne kaldes dysleksi. Dysleksi er vedvarende store vanskeligheder med at

læse og skrive, som primært skyldes problemer med fonologisk kodning. Vi vurderede derfor vores testbatteri og vores afgrænsningskriterier endnu en gang.

Vores analyser viste som beskrevet, at nonordsstavning er et meget pålideligt redskab til identifikation af elever med basale fonologiske vanskeligheder. Nonordsstavetesten viste en god sammenhæng med de øvrige mål for fonologisk processering i det individuelle testbatteri. Derimod viste testen af nonordslæsning (Dansk Læseprøve) sig knap så velegnet til at differentiere mellem elever med svage og gode basale færdigheder i læsning, og den viste kun en ringe sammenhæng med de andre tests. Vi valgte derfor at basere vores endelige afgrænsning af elever i risiko for dysleksi på nonordsstavetesten og udvalgte tests fra det individuelle testbatteri.

Den individuelle undersøgelse havde dels til formål at undersøge, om risikoelevernes fonologiske vanskeligheder også var markante på en række individuelle tests, der undersøgte fonologisk processering, dels at undersøge hvilke tests, der bedst kunne identificere elever i risiko for dysleksi i begyndelsen af 3. klasse. En række forskellige dataanalyser viste som beskrevet, at testen af fonologisk opmærksomhed samt højtlesning af ord og nonord var velegnede redskaber til at identificere dyslektiske elever. Vi valgte derfor at lade disse tests indgå i testbatteriet.

Som ovenfor beskrevet udtog vi en relativt stor andel af eleverne i 3. klasse til vores risikogruppe (9 % af elevgruppen). Hovedparten af vores risikoelever havde meget store vanskeligheder i nonordsstavning, et mål som viste sig at være en pålidelig indikator for fonologiske vanskeligheder. Således klarede 44 af de 51 elever i risikogruppen max 8 opgaver korrekt i nonordsstavning svarende til 10 percentilen for alle elever. De resterende 7 elever i risikogruppen lå højere i nonordsstavning end resten af gruppen. De havde stavet 10-11 nonord korrekt (se figur 12).



Figur 12. Fordelingen af antal korrekt i nonordsstavning blandt elever i risikogruppen.

Vi undersøgte, om disse 7 elever også havde bedre færdigheder på de individuelle tests. Vores analyser viste, at elever, der lå over 8 korrekt i nonordsstavning, havde signifikant bedre basale færdigheder end elever, der klarede max 8 i nonordsstavning. Det gjaldt fonologisk opmærksomhed (både ved præ- og posttesten) samt højtlesning af ord og nonord og stavning af nonord ved posttesten. Elever med bedre nonordsstavfærdigheder gik således mere frem end de øvrige elever i løbet af 3. klasse. Vi vurderede, at disse elever ikke havde basale fonologiske vanskeligheder i samme grad som den øvrige risikogruppe. På basis af disse analyser blev de 7 elever udelukket fra risikogruppen.

Da risikogruppen havde store fonologiske kodningsvanskeligheder på flere områder (læsning, stavning og fonologisk opmærksomhed), og da disse vanskeligheder så ud til at være vedvarende, opfylder eleverne i risikogruppen kriterierne for dysleksi ifølge den fremherskende definition på dysleksi (Lyon, 2003).

### **Hvor mange elever i risikogruppen har stadig dyslektiske vanskeligheder i slutningen af 3. klasse?**

Med de nye kriterier for inklusion blev i alt 44 elever udpeget til risikogruppen (svarende til 7 % af elevpopulationen). 1 elev forlod projektet før den individuelle testning. Yderligere 3 elever kunne udelades af risikogruppen efter den individuelle testning, da de viste sig ikke at have store basale vanskeligheder på det individuelle testbatteri (de var 'false positives'). 3 elever flyttede i løbet af 3. klasse og blev derfor ikke posttestet.

I dette projekt har vi fulgt en gruppe elever i risiko for dysleksi hen over et skoleår (3. klasse). Formålet har dels været at sammenholde risikoelevernes færdigheder hen over 3. klasse med deres normallæsende kammeraters og dels at vurdere, om nogle risikoelever viste fremgange i løbet af 3. klasse, som kunne betinge, at de ikke længere kunne kaldes dyslektikere.

Vi valgte, at en elev fik diagnosen dyslektiker, hvis den faldt inden for dysleksikategorierne på 3 af de 4 tests i vores testbatteri. De pågældende tests var

- Stavning af nonord
- Test af fonologisk subtraktion
- Højtlesning af ord
- Højtlesning af nonord

En elev faldt inden for dysleksikategorien, hvis denne scorede max én standardafvigelse fra gennemsnittet af risikogruppen på den pågældende test. 3 elever kunne udelukkes fra

risikogruppen efter posttesten, da de ikke længere viste svære læse- og stavevanskeligheder ifølge denne afgrænsning.

34 af 37 elever i risikogruppen blev efter at være fulgt i et skoleår betegnet som dyslektikere, da de på tre af fire testresultater blev placeret i dysleksikategoriene. Kun 3 af eleverne i risikogruppen viste således en fremgang hen over 3. klasse, som medførte, at de ikke længere kunne betragtes som værende i risiko for at udvikle dysleksi. Ifølge vores afgrænsning af dysleksi findes der 34 dyslektiske elever ud af de i alt 556 elever i Køge og Vallø kommuner, svarende til 6 % af populationen.

## **9. En procedure til identifikation af dysleksi**

Det er ikke svært at finde kendetegnene ved dysleksi. Dysleksidefinitionen understreger entydigt, at denne form for læsevanskeligheder skyldes vanskeligheder med at læse ord, og at disse primært skyldes vanskeligheder med fonologisk kodning. Men definitionen udpeger af gode grunde ikke, hvor svære disse vanskeligheder skal være, for at man kalder vanskelighederne for dysleksi. Ikke kun personens faktiske vanskeligheder har betydning for problemernes omfang. Personens socio-økonomiske baggrund, støttemuligheder i familien, personlige drivkraft og motivation og lærerkvalifikationer og undervisningstilbud er alle faktorer, der har indflydelse på manifestationen af dysleksi.

Det er bestemt ikke nogen enkel sag at sætte grænserne for, hvem der med rimelighed kan defineres som dyslektiker. På den anden side viser beretninger om nederlag og svigt i skolen, at der er massivt behov for en procedure til identifikation af dyslektiske elever tidligt i skoleforløbet. Der er brug for en fast afgrænsning, hvis dysleksiområdet skal udvikles yderligere.

Vi har valgt at afgrænse dysleksi i begyndelsen af 3. klasse, da det først forventes, at eleverne behersker en fonologisk strategi i stavning ved udgangen af 2. klasse. Hvis vi valgte at gå ind tidligere i skoleforløbet, var der en stor risiko for, at forskelle i læseundervisningens indhold og form fik for meget indflydelse på, hvem der blev udpeget som dyslektiker. Det betyder dog ikke, at man i skolen skal vente til begyndelsen af 3. klasse med at finde de elever, der ikke har en alderssvarende læse- og skriveudvikling og først gøre noget ved problemerne på dette tidspunkt. Der findes overbevisende forskningsresultater, der klart peger på sammenhængen mellem svage sprogfærdigheder i førskolealderen og senere læsevanskeligheder. Således har det vist sig, at børn med ringe opmærksomhed på sproglyd er i risiko for at udvikle læsevanskeligheder. Heldigvis har undersøgelser med fokus på en tidlig indsats klart dokumenteret, at børn med svage sproglige forudsætninger drager stor nytte af en systematisk undervisning i opmærksomhed på sproglyd og sammenhængen mellem sproglyd og bogstaver.

Denne viden bør udnyttes i skolens første læseundervisning. Elever med ringe sproglige forudsætninger i børnehvealderen bør tilbydes en særligt tilrettelagt undervisning med fokus på sammenhængen mellem sproglyd og bogstaver, og dette arbejde bør følges op i første klasse. Elever, der ved udgangen af første klasse, endnu ikke har 'knækket koden', bør tilbydes en opfølgende individualiseret undervisning, der kan støtte deres fortsatte læse- og skriveudvikling i 2. klasse.

Hvis en sådan læseindsats realiseres, kan antallet af elever i risiko for at udvikle dysleksi begrænses i forhold til antallet i denne undersøgelse. Men selv med en ihærdig og målrettet indsats vil der stadig være enkelte elever, der har svært ved at læse og skrive ved udgangen af begyndertrinnet. Her er det nødvendigt at gøre status over den hidtidige indsats og planlægge eventuelle nye tilbud.

I denne undersøgelse blev ca. 7 % af elevpopulationen udpeget til at være i risiko for dysleksi. Af disse viste kun et fåtal (3 af de 37 elever, der blev fulgt hen over et helt skoleår) så store fremgange i læsning og stavning, at de ikke længere havde markante vanskeligheder. 91 % af risikogruppen (af de elever, vi havde mulighed for at følge hen over et skoleår) havde stadig store basale læse- og stavevanskeligheder ved udgangen af 3. klasse, selv om hovedparten af disse elever havde modtaget intensiv specialundervisning. Disse elever har udsigt til vedvarende læse- og stavevanskeligheder og et dertil hørende behov for ekstern støtte og vejledning i hele deres skoleforløb, og derfor har de også krav på en tydelig beskrivelse af disse vanskeligheders karakter.

På næste side beskrives en procedure til identifikation af elever i risiko for at udvikle dysleksi. Formålet med denne identifikation er at sikre, at dyslektiske elever tilbydes en optimal støtte og undervisning, så de bliver i stand til at udvikle deres læse- og skrivefærdigheder så godt som muligt. Selv om enkelte risikoelever udvikler deres færdigheder så meget gennem veltilrettelagte undervisningsforløb, der er målrettet deres særlige behov, at de ikke længere opfattes som dyslektikere, så vil en stor del af disse elever ikke udvikle deres læse- og skrivefærdigheder til et alderssvarende niveau. De vil have vedvarende vanskeligheder, der skal adresseres gennem hele skoleforløbet. Det vil således være nødvendigt at følge de fleste risikobørn nærmere gennem hele skoleforløbet (eller en årrække) for at sikre, at deres læse- og skriveudvikling forløber hensigtsmæssigt. Dygtige læsevejledere og læsekonsulenter må støtte dansklærerne i at vurdere, hvor længe og i hvilket omfang det enkelte risikobarn bør følges og have tilbudt særligt tilrettelagt undervisning.

## Et testbatteri til identifikation af dysleksi

Dysleksi er en af flere former for læsevanskeligheder og er karakteriseret ved, at personen har vanskeligheder med præcis og/eller hurtig ordgenkendelse, stavning og ordafkodning. Disse vanskeligheder skyldes problemer med fonologisk processering (manifesteres fx i en ringe udnyttelse af skriftens lydprincip i læsning og stavning og ringe fonologisk opmærksomhed).

I det endelige testbatteri indgår en nonordsstaveprøve, en test af ordgenkendelse (højtlesning af ord), afkodning (højtlesning af nonord) samt en test af fonologisk opmærksomhed (fonologisk subtraktionstest). Vi dækker således alle sproglige og skriftsproglige områder, som dysleksidefinitionen udpeger som kerneproblemer i dysleksi. Vi har udeladt et mål for effektivitet (hastighed), da præcision snarere end hastighed er vigtigt på dette tidlige tidspunkt i læseudviklingen.

### En indledende screening

Vi anbefaler en indledende screening af alle elever i begyndelsen af 3. klasse (eller evt. i slutningen af 2. klasse) med stavning af nonord. Elever, der scorer max 8 rigtige på denne test (svarende til max 10 percentilen i denne undersøgelse), udtages til en individuel undersøgelse, der mere grundigt afdækker elevens læse- og staveprofil, og som danner udgangspunkt for en særligt tilrettelagt undervisning, der tilgodeser elevens individuelle behov.

### En individuel undersøgelse

Vi anbefaler, at den individuelle undersøgelse indeholder følgende<sup>3</sup>:

- a. En afdækning af elevens fonologiske opmærksomhed.  
Vi anbefaler en fonologisk test med 30 fonologisk subtraktionsopgaver.
- b. En afdækning af elevens færdighed i at læse rigtige ord.  
Vi anbefaler en højtlesningstest med 40 ord på 2-5 bogstaver.
- c. En afdækning af elevens færdighed i at læse nonord.  
Vi anbefaler en højtlesningstest med 40 nonord på 2-5 bogstaver.

#### *Fonologisk opmærksomhed*

---

<sup>3</sup> Testene findes i appendix side 38.

Hvis eleven klarer max 13 af de 30 opgaver korrekt på den fonologiske subtraktionstest, så har eleven vanskeligheder med at fastholde og manipulere med sproglyd i et omfang, der peger på dyslektiske vanskeligheder. 13 rigtige svarer til den gennemsnitlige score i projektets risikogruppe, mens 19 rigtige svarer til risikogruppens gennemsnit + 1 standardafvigelse (hvilket betyder, eleven er bedre end, hvad man kan forvente af en elev i risikogruppen).

#### *Højtlesning af ord*

Hvis eleven læser max 20 af 40 rigtige ord korrekt, så har eleven vanskeligheder med at læse ord i et omfang, der peger på dyslektiske vanskeligheder. 20 rigtige svarer til den gennemsnitlige score i projektets risikogruppe, mens 29 rigtige svarer til risikogruppens gennemsnit + 1 standardafvigelse (hvilket betyder, eleven er bedre end, hvad man kan forvente af en elev i risikogruppen).

#### *Højtlesning af nonord*

Hvis eleven læser max 16 af 40 nonord korrekt, så har eleven vanskeligheder med at afkode ord i et omfang, der peger på dyslektiske vanskeligheder. 16 rigtige svarer til den gennemsnitlige score i projektets risikogruppe, mens 24 rigtige svarer til risikogruppens gennemsnit + 1 standardafvigelse (hvilket betyder, eleven er bedre end, hvad man kan forvente af en elev i risikogruppen).

Eleven placeres i gruppen af elever med risiko for dysleksi, hvis denne opnår resultater, der peger på dyslektiske vanskeligheder på mindst to eller alle 3 individuelle tests. Denne gruppe af elever bør tilbydes en særlig tilrettelagt undervisning og bør i slutningen af 3. skoleår tilbydes endnu en afdækning med henblik på at foretage en endelig vurdering af elevens dyslektiske vanskeligheder.

I skemaet er anført de scorer, der anvendes til at vise den individuelle elevprofil. I øverste del af skemaet er anført scorer til identifikation af elever i risiko for dysleksi i begyndelsen af 3. klasse. I nederste del af skemaet er anført scorer, der anvendes til at vurdere, om elevens vanskeligheder fortsat er så omfattende ved udgangen af 3. klasse, at de bør kaldes dysleksi.

I bilag 1 gennemgås en række elevcases med testoplysninger og fortolkning af elevens profil.



<b>Indledende screening (i begyndelsen af 3. kl.)</b>	Risiko for dyslektiske vanskeligheder		Ingen risiko for dyslektiske vanskeligheder
Nonordsstavning	0	8	25
<b>Individuel undersøgelse (i begyndelsen af 3. kl.)</b>	Svære dyslektiske vanskeligheder	Dyslektiske vanskeligheder	Ingen dyslektiske vanskeligheder
Højtlesning af rigtige ord	0	20	29
Højtlesning af nonsensord	0	16	24
Fonologisk subtraktion	0	13	19

<b>Opfølgende undersøgelse (i slutningen af 3. kl.)</b>	Svære dyslektiske vanskeligheder	Dyslektiske vanskeligheder	Ingen dyslektiske vanskeligheder
Nonordsstavning	0	11	16
Højtlesning af rigtige ord	0	25	33
Højtlesning af nonsensord	0	19	27
Fonologisk subtraktion	0	15	21

I et afgrænsningsprojekt er det vigtigt også at forholde sig til eleverne på den anden side af afgrænsningen. At en elev falder uden for dysleksikategorierne betyder kun, at denne elev ikke er dyslektiker; men det betyder ikke nødvendigvis, at eleven har tilstrækkelige læse- og stavefærdigheder. Det er vigtigt at understrege, at alle elever med ringe færdigheder selvfølgelig bør modtage den nødvendige støtte og undervisning for at udvikle deres færdigheder til et funktionelt niveau, uanset om de er dyslektikere eller ej.

## 10. Litteratur

- Borstrøm I. & Klint Petersen, D. (2005) *Læseevaluering*. København: Alinea
- Elbro, C. (1994). I Det Store Danske Nationalleksikon.  
<http://www.gyldendal.dk/webapp/wcs/stores/servlet/StoreCatalogDisplay?storeId=1001&catalogId=10002&langId=1000>
- Ehri, L. (1989). The development of spelling knowledge and its role in reading acquisition and reading disability. I *Journal of Learning Disability*, årgang 22 s. 356-365
- Elbro, C. (2006). *Læsning og Læseundervisning*, 2. udgave. København: Gyldendal uddannelse
- Elbro, C., Borstrøm, I. & Petersen, D.K. (1998). Predicting dyslexia from kindergarten. The importance of distinctness of phonological representations of lexical items. *Reading Research Quarterly*, 33, 36-60.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. I K.E. Patterson, J.C. Marshall & M. Coltheart (red.) *Surface Dyslexia. Neuropsychological and cognitive studies in phonological reading* London: Lawrence Erlbaum
- Grønborg, A., Lund, J., Møller, O.S. & Pedersen, H. *Ordkendskabstest*, Test E. Herning: Specialpædagogisk forlag
- Lyon, R.G., Shaywitz, S. & Shaywitz, B. (2003) A definition of Dyslexia. In *Annals of Dyslexia*, vol. 53 p 1-14.
- Nielsen, J. C., Kreiner, S., Poulsen, A. & Søgaard, A. (1986). *Sætningslæseprøverne SL 60 og 40. SL-håndbog og vejledning*. København: Dansk Psykologisk Forlag.
- Nielsen, I. & Petersen, D. K. (1996). *Dansk Læseprøve - en afkodningstest til 2. klasse*. Herning: Specialpædagogisk forlag.
- Raven, J. C. (1956) *Raven's coloured matrices*. London: H K Lewis & Co Ltd.
- Seymour, P. H. K. (1986) *Cognitive analysis of dyslexia*. London : Routledge & Kegan Paul
- Søgaard, A., Hesselholdt, S., Kreiner, S., Poulsen, A. & Nielsen, J. C. (1987) OS120 – Ordstillelæsningsprøver. Lyngby: Dansk Psykologisk forlag.

## 11. Bilag

### Elevcases med fortolkning af resultaterne fra den individuelle undersøgelse

#### Afdækning af dyslektiske vanskeligheder i 3. klasse

Navn: **Peter**

Begyndelsen af 3. klasse

Indledende screening	Risiko for dyslektiske vanskeligheder		Ingen risiko for dyslektiske vanskeligheder		
	0	1	8	25	
Nonordsstavning	0	1	8	25	
Individuel undersøgelse	Svære dyslektiske vanskeligheder		Ingen dyslektiske vanskeligheder		
			Dyslektiske vanskeligheder		
Højtlesning af rigtige ord	0	3	20	29	40
Højtlesning af nonsensord	0	0	16	24	40
Fonologisk subtraktion	0	7	13	19	30

Slutningen af 3. klasse

Dato \_\_\_\_\_

Opfølgende undersøgelse	Svære dyslektiske vanskeligheder		Ingen dyslektiske vanskeligheder		
			Dyslektiske vanskeligheder		
Nonordsstavning	0	1	11	16	25
Højtlesning af rigtige ord	0	5	25	33	40
Højtlesning af nonsensord	0	3	19	27	40
Fonologisk subtraktion	0	5	15	21	30

I ovenstående resultatskema ses en typisk ordblindprofil. I begyndelsen af 3. klasse viser Peter vanskeligheder både på det indledende screeningsmål og på alle individuelle testmål. Peter scorer

under 10 percentilen i nonordsstavning. Desuden scorer Peter under gennemsnittet for de udvalgte risikoelever på både højtlesning af rigtige ord, højtlesning af nonsensord og fonologisk subtraktion. Ved slutningen af 3. klasse viser Peter stadig markante vanskeligheder i opgaver, der kræver fonologisk processering. Han viser sikre tegn på dysleksi i både højtlesning af ord, stavning og afkodning af ukendte ord. Desuden har han massive vanskeligheder i de fonologiske opmærksomhedsopgaver og scorer på alle delprøver, så det svarer til elever med svære dyslektiske vanskeligheder. Peter har således en tydelig dyslektisk profil.

Navn: **Emma**

Begyndelsen af 3. klasse

Indledende screening	Risiko for dyslektiske vanskeligheder	Ingen risiko for dyslektiske vanskeligheder
Nonordsstavning	0	<b>8</b> 25

Individuel undersøgelse	Svære dyslektiske vanskeligheder	Dyslektiske vanskeligheder	Ingen dyslektiske vanskeligheder
Højtlesning af rigtige ord	0	20 <b>23</b>	29 40
Højtlesning af nonsensord	0	16	24 <b>29</b> 40
Fonologisk subtraktion	0	13	19 <b>27</b> 30

Emma staver 8 nonord korrekt, hvilket svarer til 10 percentilen i nonsensordsstavning. I den individuelle afdækning læser Emma 23 ord korrekt, hvilket betyder, at hun falder i dysleksigruppen på dette testmål. Emma ligger bedre i højtlesning af nonsensord og i fonologisk subtraktion. Her viser Emma ikke dyslektiske vanskeligheder. Emma viser ikke dyslektiske vanskeligheder på 2 af de tre færdighedsområder i den individuelle afdækning. Derfor kategoriseres hun ikke som dyslektiker. Der er dog ingen tvivl om, at Emma har svage læse- og stavefærdigheder sammenlignet med hendes klassekammerater i 3. klasse, og hun bør derfor modtage den fornødne hjælp og støtte til udvikle sine læse- og stavefærdigheder til et funktionelt niveau.

Navn: **Anders**

Begyndelsen af 3. klasse

Indledende screening	Risiko for dyslektiske vanskeligheder		Ingen risiko for dyslektiske vanskeligheder	
	0	<b>1</b>	8	25
Nonordsstavning	0	<b>1</b>	8	25
Individuel undersøgelse	Svære dyslektiske vanskeligheder	Dyslektiske vanskeligheder	Ingen dyslektiske vanskeligheder	
Højtlesning af rigtige ord	0	20	<b>25</b>	29
Højtlesning af nonsensord	0	16	<b>21</b>	24
Fonologisk subtraktion	0	13	<b>18</b>	19
Opfølgende undersøgelse	Svære dyslektiske vanskeligheder	Dyslektiske vanskeligheder	Ingen dyslektiske vanskeligheder	
Nonordsstavning	0	11	<b>16</b>	25
Højtlesning af rigtige ord	0	25	33	<b>36</b>
Højtlesning af nonsensord	0	19	27	<b>29</b>
Fonologisk subtraktion	0	15	21	<b>29</b>

I begyndelsen af 3. klasse staver Anders kun 1 nonord korrekt (klart under 10 percentilen i nonsensordsstavning), og på de individuelle tests (højtlesning af ord og nonord og fonologisk opmærksomhed placerer han sig også i gruppen med dyslektiske vanskeligheder. I løbet af 3. klasse modtager Anders derfor en særligt tilrettelagt undervisning i læsning og stavning og viser her en god fremgang. Ved slutningen af 3. klasse undersøges Anders igen. Undersøgelsen viser, at Anders stadig har visse vanskeligheder i basal stavning. Han ligger på grænsen til dysleksikategorien i nonordsstavning, men på de øvrige færdighedsområder falder han ikke længere inden for dysleksikategorien. Da Anders ikke falder inden for dysleksikategorien på 3 af fire testmaal, vurderes det, at han ikke længere har svære læse- og stavevanskeligheder. Da Anders har haft dyslektiske vanskeligheder, bør han dog fortsat følges opmærksomt af skolen, således at han kan få hjælp og støtte, hvis det skulle vise sig nødvendigt i løbet af hans skoletid.

## **12. Appendix**

## Tests og instruktioner

I det følgende afsnit findes en beskrivelse af de testinstruktioner og læse-/skriveark, som er nødvendige for at gennemføre den anbefalede dysleksiafgrænsning.

Nonordsstavning

Fonologisk subtraktion

Højtlesning af ord

Højtlesning af nonord

## Nonordsstavning

### Instruktion

*Testtageren siger:*

Nu skal I skrive nogle vrøvleord. Et vrøvleord er et ord, der ikke betyder noget. Men selv om et ord ikke betyder noget, kan man alligevel godt skrive det ned. Fx kan jeg skrive mo sådan her: *m - o (testtageren skriver mo på tavlen).*

*Underviseren bør naturligvis give eleverne tid til at besvare den enkelte opgave, og vi anbefaler, at man giver eleverne cirka 20 sekunder til at skrive hvert ord. På den måde vil staveprøven tage cirka. 10 minutter.*

Nu skal I prøve at skrive de vrøvleord, som jeg siger. Måske kan I ikke skrive hele ordet, men så kan I bare skrive så meget, som I kan.

1. Den første vrøvleord er køf.                      Skriv: køf    (udtales, så det rimer på *bøf*)
2. Det næste vrøvleord er dån.                      Skriv: dån    (udtales, så det rimer på *lån*)
3. Det tredje vrøvleord er bel.                      Skriv: bel    (udtales, så det rimer på *hel*)
4. Det fjerde vrøvleord er yls.                      Skriv: yls    (udtales, så det rimer på *tyl*)
5. Det femte vrøvleord er ust.                      Skriv: ust    (udtales, så det rimer på *just*)
6. Det sjette vrøvleord er trå.                      Skriv: trå    (udtales, så det rimer på *rå*)
7. Det syvende vrøvleord er gne.                      Skriv: gne    (udtales, så det rimer på *sne*)
8. Det ottende vrøvleord er blo.                      Skriv: blo    (udtales, så det rimer på *glo*)
9. Det niende vrøvleord er misp.                      Skriv: misp    (udtales, så det rimer på *gisp*)
10. Det tiende vrøvleord er fælk.                      Skriv: fælk    (udtales, så det rimer på *mælk*)
11. Vrøvleord nr. 11 er piks.                      Skriv: piks    (udtales, så det rimer på *kiks*)

*Testtageren siger:* Gå om på næste side.



12. Vrøvleord nr. 12 er nost.                      Skriv: nost    (udtales, så det rimer på *host*)
13. Vrøvleord nr. 13 er kalm.                      Skriv: kalm    (udtales, så det rimer på *halm*)
14. Vrøvleord nr. 14 er plut.                      Skriv: plut    (udtales, så det rimer på *prut*)
15. Vrøvleord nr. 15 er bjæk.                      Skriv: bjæk    (udtales, så det rimer på *blæk*)
16. Vrøvleord nr. 16 er støl.                      Skriv: støl    (udtales, så det rimer på *køl*)
17. Vrøvleord nr. 17 er knys.                      Skriv: knys    (udtales, så det rimer på *fnys*)
18. Vrøvleord nr. 18 er vron.                      Skriv: vron    (udtales, så det rimer på *klon*)
19. Vrøvleord nr. 19 er kvans.                      Skriv: kvans    (udtales, så det rimer på *dans*)
20. Vrøvleord nr. 20 er skøft.                      Skriv: skøft    (udtales, så det rimer på *løft*)
21. Vrøvleord nr. 21 er tvikt.                      Skriv: tvikt    (udtales, så det rimer på *kvikt*)
22. Vrøvleord nr. 22 er flunt.                      Skriv: flunt    (udtales, så det rimer på *brunt*)
23. Vrøvleord nr. 23 er glask.                      Skriv: glask    (udtales, så det rimer på *klask*)
24. Vrøvleord nr. 24 er fånsk.                      Skriv: fånsk    (udtales, så det rimer på *skånsk*)
25. Vrøvleord nr. 25 er spryt.                      Skriv: spryt    (udtales, så det rimer på *nyt*)

# Nonordsstavning

Navn _____	Klasse _____
Skole _____	Dato _____

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_

## Nonordsstavning

12. \_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_

14. \_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_

16. \_\_\_\_\_

17. \_\_\_\_\_

18. \_\_\_\_\_

19. \_\_\_\_\_

20. \_\_\_\_\_

21. \_\_\_\_\_

22. \_\_\_\_\_

23. \_\_\_\_\_

24. \_\_\_\_\_

25. \_\_\_\_\_

## Fonologisk subtraktion

### Instruktion

*Vær opmærksom på, at afdækningen skal optages på bånd.*

*Testtageren siger:*

Nu siger jeg nogle ord, og så skal du prøve at lave nye ord.

### Eksempel 1

‘Tandbørste’. Hvis man siger ‘tandbørste’ og så tager ‘tand’ væk, hvad bliver der så tilbage? *Barnet gives lejlighed til at svare her. Hvis barnet ikke svarer, siger testtageren:*

*Prøv at sige ‘tandbørste’ uden at sige ‘tand’. Barnet svarer her. Ved fejlsvar:*

*Nej, når man siger ‘tandbørste’, og så tager ‘tand’ væk, så bliver ‘børste’ tilbage.*

### Eksempel 2

‘Eventyr’. Hvis man siger ‘eventyr’ og så tager ‘even’ væk, hvad bliver der så tilbage?

*Hvis barnet ikke svarer her, siger testtageren: Prøv at sige ‘eventyr’ uden at sige ‘even’.*

*Barnet svarer her. Ved fejlsvar: Når man siger ‘eventyr’ og tager ‘even’ væk, så bliver ‘tyr’ tilbage.*

### Eksempel 3

Nu er det kun en meget lille del af ordet, du skal tage væk.

‘Kost’. Hvis man siger ‘kost’ og så tager /k/ væk, hvad bliver der så tilbage?

*Hvis barnets ikke svarer her, siger testtageren: Prøv at sige ‘kost’ uden at sige /k/.*

*Barnet svarer her. Ved fejlsvar: Når man siger ‘kost’ og tager /k/ væk, så bliver ‘ost’ tilbage. /k/ er den første lyd i ‘kost’. Hvis man siger lyden /k/ og ‘ost’ efter hinanden, kan man høre, at det bliver ‘kost’. Testtageren siger /k/ og ‘ost’ først med god pause, så med mindre og mindre pause mellem, så det til sidst bliver ‘kost’.*

### Stopkriterier

*Stop testningen med forlyd, hvis barnet har fire fejl efter hinanden i serien.*

*Lad derefter barnet forsøge med opgaver i indlyd/udlyd. Hvis barnet løser de fire første opgaver forkert (dvs. de to eksempler og to opgaver) stoppes testningen. Ellers stoppes testningen i indlyd/udlyd, når barnet har fire fejl efter hinanden.*

### Forlyd

1. ‘Sål’. Hvis man siger ‘sål’ og så tager /s/ væk, hvad bliver der så tilbage?

*Eventuelt svar her. Prøv at sige ‘sål’ uden at sige /s/. Ellers svar her.*

*Ved fejlsvar: Når man siger ‘sål’ og tager /s/ væk, så bliver ‘ål’ tilbage.*

2. ‘Mur’. Hvis man siger ‘mur’ og så tager /m/ væk - hvad bliver der så tilbage?

*Eventuelt svar her. Prøv at sige ‘mur’ uden at sige /m/. Ellers svar her.*

*Ved fejlsvar: Når man siger ‘mur’ og tager /m/ væk, så bliver ‘ur’ tilbage.*

3. ‘Føl’. Hvis man siger ‘føl’ og så tager /f/ væk - hvad bliver der så tilbage?

*Evt. svar her. Prøv at sige ‘føl’ uden at sige /f/. Ellers svar her.*

*Ved fejlsvar: Når man siger ‘føl’ og tager /f/ væk, så bliver ‘øl’ tilbage.*

4. ‘Sand’. Hvis man siger ‘sand’ og så tager /s/ væk - hvad bliver der så tilbage?

*Evt. svar her. Prøv at sige 'sand' uden at sige /s/. Ellers svar her.*

*Ved fejlsvaret: Når man siger 'sand' og tager /s/ væk, så bliver 'and' tilbage.*

5. 'Gule'. Hvis man siger 'gule' og så tager /g/ væk - hvad bliver der så tilbage?

*Evt. svar her. Prøv at sige 'gule' uden at sige /g/. Ellers svar her.*

*Ved fejlsvaret: Når man siger 'gule' og tager /g/ væk, så bliver 'ugle' tilbage.*

6. 'Vogn'. Hvis man siger 'vogn' og så tager /v/ væk - hvad bliver der så tilbage?

*Evt. svar her. Prøv at sige 'vogn' uden at sige /v/. Ellers svar her.*

*Ved fejlsvaret: Når man siger 'vogn' og tager /v/ væk, så bliver 'ovn' tilbage.*

7. 'Brev'. Hvis man siger 'brev' og så tager /b/ væk - hvad bliver der så tilbage?

*Evt. svar her. Prøv at sige 'brev' uden at sige /b/. Ellers svar her.*

*Ved fejlsvaret: Når man siger 'brev' og tager /b/ væk, så bliver 'ræv' tilbage.*

8. 'Maske'. Hvis man siger 'maske' og så tager /m/ væk - hvad bliver der så tilbage? *Evt. svar her. Prøv at sige 'maske' uden at sige /m/. Ellers svar her.*

*Ved fejlsvaret: Når man siger 'maske' og tager /m/ væk, så bliver 'aske' tilbage.*

9. 'Bor'. Hvis man siger 'bor' og så tager /b/ væk - hvad bliver der så tilbage?

*Evt. svar her. Prøv at sige 'bor' uden at sige /b/. Ellers svar her.*

*Ved fejlsvaret: Hvis man siger 'bor' og tager /b/ væk, så bliver 'ord' tilbage.*

10. 'Spule'. Hvis man siger 'spule' og så tager /s/ væk - hvad bliver der så tilbage?

*Evt. svar her. Prøv at sige 'spule' uden at sige /s/. Ellers svar her.*

*Ved fejlsvaret: Hvis man siger 'spule' og tager /s/ væk, så bliver 'bule' tilbage.*

## **Indlyd og udlyd**

I alle de andre opgaver har du taget noget væk allerforrest i ordet. Nu skal du tage en meget lille del væk, til sidst i ordet eller inde i ordet.

### Eksempel 1

'Orm'. Hvis man siger 'orm' og så tager /m/ væk til sidst i 'orm' - hvad bliver der så tilbage?

*Eventuelt svar her. Prøv at tage /m/ væk til sidst i 'orm'. Ellers svar her.*

*Ved fejlsvaret: Når man siger 'orm', og så tager /m/ væk til sidst, så bliver 'orm' tilbage. /m/ er den sidste lyd i 'orm'. Hvis man siger 'ord' og /m/ efter hinanden, kan man høre, at det bliver 'orm'.*

*Testtageren siger 'ord' og /m/ først med god pause, så med mindre og mindre pause mellem, så det til sidst bliver 'orm'.*

### Eksempel 2

'Slut'. Hvis man siger 'slut' og så tager /l/ væk inde i 'slut' - hvad bliver der så tilbage? *Eventuelt svar her. Prøv at tage /l/ væk inde i 'slut'. Ellers svar her.*

*Ved fejlsvaret: Når man siger 'slut' og så tager /l/ væk inde i 'slut', så bliver 'sut' tilbage.*

11. 'Huse'. Hvis man siger 'huse' og så tager /s/ væk inde i 'huse' - hvad bliver der så tilbage?

*Eventuelt svar her. Prøv at tage /s/ væk inden i 'huse'. Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'huse' og så tager /s/ væk inde i 'huse', så bliver 'hue' tilbage.

12. 'Arm'. Hvis man siger 'arm' og så tager /m/ væk til sidst i 'arm' - hvad bliver der så tilbage?

*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /m/ væk til sidst i 'arm'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'arm' og så tager /m/ væk til sidst i 'arm', så bliver 'ar' tilbage.

13. 'Hæfte'. Hvis man siger 'hæfte' og så tager /f/ væk inde i 'hæfte' - hvad bliver der så tilbage?

*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /f/ væk inden i 'hæfte'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'hæfte' og så tager /f/ væk inde i 'hæfte', så bliver 'hætte' tilbage.

14. 'Skib'. Hvis man siger 'skib' og så tager /b/ væk til sidst i 'skib' - hvad bliver der så tilbage?

*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /b/ væk til sidst i 'skib'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'skib' og så tager /b/ væk til sidst i 'skib', så bliver 'ski' tilbage.

15. 'Ugle'. Hvis man siger 'ugle' og så tager /l/ væk inde i 'ugle' - hvad bliver der så tilbage?

*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /l/ væk inden i 'ugle'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'ugle' og så tager /l/ væk inde i 'ugle', så bliver 'uge' tilbage.

16. 'Barn'. Hvis man siger 'barn' og så tager /n/ væk til sidst i 'barn' - hvad bliver der så tilbage?

*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /n/ væk til sidst i 'barn'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'barn' og så tager /n/ væk til sidst i 'barn', så bliver 'bar' tilbage.

17. 'Smalt', hvis man siger 'smalt' og så tager /m/ væk inde i 'smalt' - hvad bliver der så tilbage?

*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /m/ væk inden i 'smalt'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'smalt' og så tager /m/ væk inde i 'smalt', så bliver 'salt' tilbage.

18. 'Hals'. Hvis man siger 'hals' og så tager /s/ væk til sidst i 'hals' - hvad bliver der så tilbage?

*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /s/ væk til sidst i 'hals'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'hals' og så tager /s/ væk til sidst i 'hals', så bliver 'hal' tilbage.

19. 'Knage'. Hvis man siger 'knage' og så tager /n/ væk inde i 'knage' - hvad bliver der så tilbage?

*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /n/ væk inden i 'knage'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'knage' og så tager /n/ væk inde i 'knage', så bliver 'kage' tilbage.

20. 'Sål'. Hvis man siger 'sål' og så tager /l/ væk til sidst i 'sål' - hvad bliver der så tilbage?

*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /l/ væk til sidst i 'sål'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'sål' og så tager /l/ væk til sidst i 'sål', så bliver 'så' tilbage.

21. 'Gæst'. Hvis man siger 'gæst' og så tager /d/ væk til sidst i 'gæst' - hvad bliver der så tilbage?

*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /d/ væk til sidst i 'gæst'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'gæst' og så tager /d/ væk til sidst i 'gæst', så bliver 'gæs' tilbage.

22. 'Lanse'. Hvis man siger 'lanse' og så tager /s/ væk inde i 'lanse' - hvad bliver der så tilbage?

*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /s/ væk inden i 'lanse'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'lanse' og så tager /s/ væk inde i 'lanse', så bliver 'lande' tilbage.

23. 'Sænke'. Hvis man siger 'sænke' og så tager /g/ væk inde i 'sænke' - hvad bliver der så tilbage?

*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /g/ væk inden i 'sænke'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'sænke' og så tager /g/ væk inde i 'sænke', så bliver 'senge' tilbage.

24. 'Kamp'. Hvis man siger 'kamp' og så tager /b/ væk til sidst i 'kamp' - hvad bliver der så tilbage?  
*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /b/ væk til sidst i 'kamp'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'kamp' og så tager /b/ væk til sidst i 'kamp', så bliver 'kam' tilbage.

25. 'Glade'. Hvis man siger 'glade' og så tager /l/ væk inde i 'glade' - hvad bliver der så tilbage?  
*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /l/ væk inden i 'glade'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'glade' og så tager /l/ væk inde i 'glade', så bliver 'gade' tilbage.

26. 'Dansk'. Hvis man siger 'dansk' og så tager /g/ væk til sidst i 'dansk' - hvad bliver der så tilbage?  
*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /g/ væk til sidst i 'dansk'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'dansk' og så tager /g/ væk til sidst i 'dansk', så bliver 'dans' tilbage.

27. 'Kvinder'. Hvis man siger 'kvinder' og så tager /v/ væk inde i 'kvinder' - hvad bliver der så tilbage?  
*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /v/ væk inden i 'kvinder'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'kvinder' og så tager /v/ væk inde i 'kvinder', så bliver 'kinder' tilbage.

28. 'Korn'. Hvis man siger 'korn' og så tager /n/ væk til sidst i 'korn' - hvad bliver der så tilbage?  
*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /n/ væk til sidst i 'korn'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'korn' og så tager /n/ væk til sidst i 'korn', så bliver 'kor' tilbage.

29. 'Banke'. Hvis man siger 'banke' og så tager /ng/ væk inde i 'banke' - hvad bliver der så tilbage?  
*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /ng/ væk inden i 'banke'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'banke' og så tager /ng/ væk inde i 'banke', så bliver 'bakke' tilbage.

30. 'Punkt'. Hvis man siger 'punkt' og så tager /d/ væk til sidst i 'punkt' - hvad bliver der så tilbage?  
*Eventuelt svar her.* Prøv at tage /d/ væk til sidst i 'punkt'. *Ellers svar her.*

*Ved fejlsvær:* Når man siger 'punkt' og så tager /d/ væk til sidst i 'punkt', så bliver 'pung' tilbage.

# Fonologisk subtraktion

Navn _____	Klasse _____
Skole _____	Dato _____

**r:** rigtig; **f:** forkert; **o:** opgivet; **i:** ikke stillet

serie opg.	<b>Svar</b> skriv hver gang	/r/f/ /o/i/	serie opg.	<b>Svar</b> skriv hver gang	/r/f/ /o/i/	serie opg.	<b>Svar</b> skriv hver gang	/r/f/ /o/i/
f: 1			i: 11			u: 21		
f: 2			u: 12			i: 22		
f: 3			i: 13			i: 23		
f: 4			u: 14			u: 24		
f: 5			i: 15			i: 25		
f: 6			u: 16			u: 26		
f: 7			i: 17			i: 27		
f: 8			u: 18			u: 28		
f: 9			i: 19			i: 29		
f: 10			u: 20			u: 30		

Forlyd (f: ): \_\_\_\_\_ rigtige af 10

Udlyd (u: ): \_\_\_\_\_ rigtige af 10

Indlyd (i: ): \_\_\_\_\_ rigtige af 10

**Fonologisk subtraktion:** \_\_\_\_\_ rigtige af i alt 30 opgaver



## Højtæsning af ord

### Instruktion

*Vær opmærksom på, at oplæsningen skal optages på bånd.*

*Hav oplæsningssider og læsekort klar.*

*Testtageren viser øvesiden til eleven og siger:*

*Her er nogle ord, som du måske kan læse.*

*Det er alle sammen ord, du kender, men det er ikke sikker, du har set dem før.*

*Læg læsekortet under det første ord.*

*Her står 'si'. Ryk læsekortet en linje ned.*

*Prøv om du kan læse det næste.*

*Her må underviseren gerne hjælpe og rette.*

*Underviseren siger:*

*Det går jo fint. Her er der nogle flere ord.*

*Prøv om du kan sige, hvad der står.*

*Hvis der er ord, der er for svære, kan du enten gætte eller bare springe dem over.*

*Læg kortet under det første ord.*

*Værsgo, nu må du begynde.*

*Ryk kortet ned i takt med at eleven forsøger at læse ordene.*

is

kø

nu

ja

ben

ål

bo

da

fæ

gå

hø

le

ny

ru

vi

bøf

dæk

håb

lim

mel

ros

syv

tun

vat

øst

blæk

dans

flyv

grus

høst

målt

pisk

smed

vask

stol

stift

glans

trist

brunt

sjusk

kløft

stygt

flæsk

smalt

flest

## Højtlesning af ord

Navn _____	Klasse _____
Skole _____	Dato _____

**r:** rigtig; **f:** forkert; **o:** opgivet; **i:** ikke stillet

	Svar skriv hver gang	/r/f/ /o/i/		Svar skriv hver gang	/r/f/ /o/i/
ål			blæk		
bo			dans		
da			flyv		
fæ			grus		
gå			høst		
hø			målt		
le			pisk		
ny			smed		
ru			vask		
vi			stol		
bøf			stift		
dæk			glans		
håb			trist		
lim			brunt		
mel			sjusk		
ros			kløft		
syv			styt		
tun			flæsk		
vat			smalt		
øst			flest		

Niveau 1 – 2 bogstaver: \_\_\_\_\_ rigtige (af 10)

Niveau 2 - 3 bogstaver: \_\_\_\_\_ rigtige (af 10)

Niveau 3 - 4 bogstaver: \_\_\_\_\_ rigtige (af 10)

Niveau 4 - 5 bogstaver: \_\_\_\_\_ rigtige (af 10)

**I alt:** \_\_\_\_\_ **rigtige (af 40 ord)**

## Højtlesning af nonord

### Instruktion

*Vær opmærksom på, at oplæsningen skal optages på bånd.*

*Hav oplæsningssider og læsekort klar.*

*Testtageren viser øvesiden til eleven og siger:*

*Her er nogle ord, som du ikke har set før.*

*Det er ikke rigtige ord.*

*Men man kan godt læse dem højt alligevel.*

*Læg læsekortet under det første ord.*

*Her står 'sæ'. Det er der jo ikke noget der hedder.*

*Ryk læsekortet en linje ned.*

*Prøv om du kan læse det næste.*

*Her må underviseren gerne hjælpe og rette.*

*Underviseren siger:*

*Det går jo fint. Her er der nogle flere vrøvleord.*

*Prøv om du kan sige, hvad der står.*

*Hvis der er vrøvleord, der er for svære, kan du enten gætte eller bare springe dem over.*

*Læg kortet under det første ord.*

*Værsgo, nu må du begynde.*

*Ryk kortet ned i takt med at eleven forsøger at læse ordene.*



yl

sæ

mi

fø

dol

ys

bå

dæ

pa

gy

me

lu

nø

fi

vo

døf

mæk

våb

pim

nel

gos

fyv

vun

jat

ast

glæk

bans

styv

drus

møst

pålt

tisk

fled

lask

svol

klift

blans

flist

glunt

trusk

pløft

knygt

spæsk

snalt

glest

## Højtæsning af nonord

Navn _____	Klasse _____
Skole _____	Dato _____

**r:** rigtig; **f:** forkert; **o:** opgivet; **i:** ikke stillet

	Svar skriv hver gang	/r/f/ /o/i/		Svar skriv hver gang	/r/f/ /o/i/
ys			glæk		
bå			bans		
dæ			styv		
pa			drus		
gy			møst		
me			pålt		
lu			tisk		
nø			fled		
fi			lask		
vo			svol		
døf			klift		
mæk			blans		
våb			flist		
pim			glunt		
nel			trusk		
gos			pløft		
fyv			knygt		
vun			spæsk		
jat			snalt		
ast			glest		

Niveau 1 – 2 bogstaver: \_\_\_\_\_ rigtige (af 10)

Niveau 2 - 3 bogstaver: \_\_\_\_\_ rigtige (af 10)

Niveau 3 - 4 bogstaver: \_\_\_\_\_ rigtige (af 10)

Niveau 4 - 5 bogstaver: \_\_\_\_\_ rigtige (af 10)

**I alt:** \_\_\_\_\_ **rigtige (af 40 nonord)**

## Skema til vurdering af dyslektiske vanskeligheder i 3. klasse

Navn \_\_\_\_\_

Indledende screening	Risiko for dyslektiske vanskeligheder		Ingen risiko for dyslektiske vanskeligheder	
	Nonordsstavning	0	8	25
Individuel undersøgelse	Svære dyslektiske vanskeligheder	Dyslektiske vanskeligheder	Ingen dyslektiske vanskeligheder	
Højtlesning af rigtige ord	0	20	29	40
Højtlesning af nonsensord	0	16	24	40
Fonologisk subtraktion	0	13	19	30

### Slutningen af 3. klasse

Opfølgende undersøgelse	Svære dyslektiske vanskeligheder	Dyslektiske vanskeligheder	Ingen dyslektiske vanskeligheder	
Nonordsstavning	0	11	16	25
Højtlesning af rigtige ord	0	25	33	40
Højtlesning af nonsensord	0	19	27	40
Fonologisk subtraktion	0	15	21	30

## Rettenøgle til nonsensordsdiktat

### Følgende stavemåder skal accepteres som korrekte:

- |   |        |  |
|---|--------|--|
| 1. Den første vrøvleord er <u>køf</u> .   | Skriv: | køf                                    |
| 2. Det næste vrøvleord er <u>dån</u> .    | Skriv: | dån                                    |
| 3. Det tredje vrøvleord er <u>bel</u> .   | Skriv: | bel                                    |
| 4. Det fjerde vrøvleord er <u>yls</u> .   | Skriv: | yls                                    |
| 5. Det femte vrøvleord er <u>ust</u> .    | Skriv: | ust - usd                              |
| 6. Det sjette vrøvleord er <u>trå</u> .   | Skriv: | trå                                    |
| 7. Det syvende vrøvleord er <u>gne</u> .  | Skriv: | gne                                    |
| 8. Det ottende vrøvleord er <u>blo</u> .  | Skriv: | blo                                    |
| 9. Det niende vrøvleord er <u>misp</u> .  | Skriv: | misp - misb                            |
| 10. Det tiende vrøvleord er <u>fælk</u> . | Skriv: | fælk - fælg – felk - felg              |
| 11. Vrøvleord nr. 11 er <u>piks</u> .     | Skriv: | piks - pigs - pix                      |
| 12. Vrøvleord nr. 12 er <u>nost</u> .     | Skriv: | nost - nosd                            |
| 13. Vrøvleord nr. 13 er <u>kalm</u> .     | Skriv: | kalm                                   |
| 14. Vrøvleord nr. 14 er <u>plut</u> .     | Skriv: | plut – plud - pludt                    |
| 15. Vrøvleord nr. 15 er <u>bjæk</u> .     | Skriv: | bjæk - bjæg – bjeg - bjek              |
| 16. Vrøvleord nr. 16 er <u>støl</u> .     | Skriv: | støl - sdøl                            |
| 17. Vrøvleord nr. 17 er <u>knys</u> .     | Skriv: | knys                                   |
| 18. Vrøvleord nr. 18 er <u>vron</u> .     | Skriv: | vron - vrond                           |
| 19. Vrøvleord nr. 19 er <u>kvans</u> .    | Skriv: | kvans - kvands                         |
| 20. Vrøvleord nr. 20 er <u>skøft</u> .    | Skriv: | skøft - skøfd – sgøfd - sgøft          |
| 21. Vrøvleord nr. 21 er <u>tvikt</u> .    | Skriv: | tvikt - tvigt – tvigd - tvikd          |
| 22. Vrøvleord nr. 22 er <u>flunt</u> .    | Skriv: | flunt - flund                          |
| 23. Vrøvleord nr. 23 er <u>glask</u> .    | Skriv: | glask - glasg                          |
| 24. Vrøvleord nr. 24 er <u>fånsk</u> .    | Skriv: | fånsk - fånsg                          |
| 25. Vrøvleord nr. 25 er <u>spryt</u> .    | Skriv: | spryt - sbryt – sbryd – spryd - sprydt |