

Rapport om udvikling og afprøvning af ordblindetest til voksne med dansk som andetsprog

Hanne Trebbien Daugaard, Carsten Elbro & Anna Steenberg Gellert
Center for Læseforskning,
Københavns Universitet
December 2009

Indhold

Forord.....	3
Baggrund.....	5
Opgaven	6
Undersøgelse med et nyt læsemateriale	6
Design	6
Materialer	7
Deltagere	10
Fremgangsmåde	11
Resultater	13
Deltagernes alder, køn og modersmål.....	13
Deltagernes skole- og uddannelsesbaggrund	14
Testresultater.....	17
Scoregrænser mellem dansksprogede ordblinde og ikke-ordblinde	25
Spørgeskemaresultater	27
Eksempler på vejledende grænsedragninger og deres konsekvenser for de andetsprogede grupper.....	30
Dynamisk test af læseindlæring sammenlignet med mere konventionelle test af ordlæsning.....	33
Skitse til en fremgangsmåde ved fremtidig undersøgelse.....	36
Afrunding	37
Referencer	38
Bilag 1	39
Bilag 2	44
Bilag 3	45

Forord

Læsning er en sproglig aktivitet. Så læsefærdighed er bestemt af, hvor godt man kan det sprog, teksten er skrevet på. Derfor kan det synes umuligt at udforme én og kun én læseopgave, som kan være med til at afdække specifikke læsevanskeligheder for voksne med et *hvilket som helst modersmål*. Ikke desto mindre er det den opgave, Undervisningsministeriet stillede. Og det er den opgave, vi har forsøgt at løse. Vi takker Undervisningsministeriet og i særdeleshed kontorchef Finn Christensen for opgaven og for tilliden.

Vi vil også gerne takke projektets følgegruppe bestående af Mette Buhl, Viggo Bank Jensen og Hanne Vedel for deres kommentarer til materialet og rapporten og deres store hjælp i forbindelse med at skabe kontakt til institutioner, lærere og deltagere til afprøvningen. Holger Juul takkes ligeledes for sparring under testudvikling og for kommentarer i forløbet. Hverken følgegruppen eller Holger Juul kan drages til ansvar for eventuelle fejl eller mangler i rapporten eller materialet.

Felix Schumann og Martin Stald-Bolow takkes for deres udarbejdning af illustrationer.

De mange studentermedarbejdere på projektet takkes for deres omhyggelige arbejde og store fleksibilitet i forbindelse med testning og/eller databehandling: Mette Braendgaard, Lykke Malle Daugaard, Sebastian Møller Daugaard, Amalie Gravgaard, Katrine Klim Jacobsen, Nina Thorngard Kreiner, Thea Brøgger Mikkelsen, Line Holm Poulsen, Julie Møller Terkelsen, Astrid Thybo, Susanne Thøger og Signe Bennekou Wischmann.

Projektet med udvikling og afprøvning af ordblindetest til voksne med dansk som andetsprog hvilede på, at kontaktpersoner og lærere fra relevante institutioner ville bidrage med en vurdering af deres kursisters læsefærdigheder, og herunder den mulige årsag til eventuelle vanskeligheder. Uden deres villighed til dette ville en omfattende afprøvning af materialet ikke kunne være gennemført inden for en rimelig tidsgrænse. Der rettes hermed en stor tak til kursister, lærere og kontaktpersoner fra alle de deltagende institutioner og underafdelinger:

AOF Sydfyn, *Svendborg*

Ballerup Sprogcenter, *Ballerup*

CBSI – Center for beskæftigelse, sprog og integration, *København*

CLAVIS sprog & kompetence v/FOF Greve Sprogcenter, *Greve*

Københavns Sprogcenter, *København*

Københavns VUC, *København*

Hovedstadens Ordblindeskole, *København*

Lær Dansk/AOF Ordskolen, *Århus*

Roskilde Sprogcenter, *Roskilde*

Rådgivnings- og Støttecentret ved Århus Universitet, *Århus*

Sprogcenter Nordsjælland, *Hillerød*

Sprogcentret Holstebro, *Holstebro*

Vestegnens Sprog- og Kompetencecenter, *Brøndby*

VUC Fredericia, *Fredericia*

VUC Fyn, *Odense*

VUC Roskilde, *Køge, Greve, Roskilde*

VUC Storstrøm, *Nakskov*

VUC Nordjylland, Himmerland afdeling, *Hobro, Aars*

VUC Hvidovre-Amager, *Hvidovre*

VUC Vestsjælland Syd, *Ringsted, Slagelse*

VUF Voksenuddannelsescenter Frederiksberg, *Frederiksberg*

Projektrapporten er udarbejdet for Undervisningsministeriet af Hanne Trebbien Daugaard, Carsten Elbro og Anna Steenberg Gellert fra Center for Læseforskning, Københavns Universitet, 2009.

Baggrund

Der kan være mange årsager til læsevanskeligheder. Hvis man fx har et meget begrænset ordforråd på det sprog, en tekst er skrevet på, vil man typisk opleve, at læsningen går langsomt og resulterer i en ringe forståelse af det læste. Dette vil ofte være tilfældet, hvis man læser en tekst på et sprog, som man behersker væsentligt ringere end sit modersmål, da man her netop vil støde på mange helt eller delvist ukendte ord. Manglende træning og begrænset eller mangelfuld undervisning i at læse på et andet sprog kan også vanskeliggøre læsningen på dette sprog (jf. August & Shanahan, 2006; Gellert, 2009). Denne type læsevanskeligheder ses ofte, når fx voksne med dansk som andetsprog læser på dansk. Sådanne vanskeligheder kan altså primært tilskrives begrænset kendskab til og erfaring med dansk sprog og er *ikke* det samme som ordblindhed.

Ordblindhed er derimod en specifik indlæringsvanskelighed, der har en biologisk neurologisk oprindelse og kommer til udtryk i grundlæggende vanskeligheder med ordafkodning (Lyon, Shaywitz & Shaywitz, 2003). Ordblindes kernevanskelighed i afkodningen kan defineres som vanskeligheder med *at lære at udnytte skriftens lydprincip*. Det er altså vanskeligere end normalt at tilegne sig dette princip, der udgør de grundlæggende regler for, hvordan bogstaver og bogstavfølger omsættes til sproglyd i en alfabetisk skrift (jf. Elbro, 2007, kap. 3). Vanskelighederne ses i særlig høj grad, når der er tale om at afkode ord, som den ordblinde ikke har set før på skrift eller sjældent støder på, fordi man her er ekstra afhængig af at kunne udnytte lydprincippet. Afkodningsvanskelighederne går ofte ud over forståelsen af det læste, men den begrænsede læseforståelse er altså ikke det primære problem, men derimod en følge af den besværede afkodning.

Ordblindes læsevanskeligheder er således væsensforskellige fra læsevanskeligheder forårsaget af generelle vanskeligheder med det danske sprog. Det er imidlertid oplagt, at nogle mennesker har en kombination af disse forskellige typer af læsevanskeligheder. Der findes således i Danmark en mindre gruppe ordblinde, som har et andet sprog end dansk som modersmål, og som derfor kan opleve problemer med læsning på dansk, *både* fordi de på grund af deres ordblindhed vil have svært ved at afkode mange ord i danske tekster, som de ikke har set før, *og* fordi de på grund af deres sproglige baggrund vil støde på mange ord i danske tekster, som de ikke kender betydningen af (Gellert, 2009; Jensen, 2008).

Spørgsmålet er nu, hvordan man kan identificere disse personer og give dem undervisningstilbud, der bedst muligt tager højde for den særlige kombination af andetsprogsvanskeligheder og ordblinddevanskeligheder. I praksis har det vist sig vanskeligt at vurdere, om en andetsproget voksens læse- og stavevanskeligheder på dansk alene skyldes generelle vanskeligheder med det danske sprog, eller om der faktisk derudover også kan være tale om ordblindhed. Som følge deraf opstår der ofte tvivl om, hvorvidt en andetsproget voksen "blot" har behov for danskundervisning, eller om den voksne faktisk bør tilbydes egentlig ordblindeundervisning.

De gængse ordblindetest, der er til rådighed, har vist sig ikke at være egnede til gruppen af voksne med dansk som andetsprog. Disse test kræver bl.a. en del verbal instruktion, hvilket kan medføre, at mange andetsprogede voksne pga. deres dansksproglige vanskeligheder har svært ved at forstå instruktionerne og som en følge heraf vil opnå resultater på fx O-testen, der ligger på niveau med dansksprogede ordblinde, på trods af, at disse andetsprogede voksne oftest ikke har egentlige ordblinddevanskeligheder. Hermed gives der altså et misvisende indtryk af vanskelighedernes karakter, og det er ikke på denne baggrund muligt at skelne de andetsprogede ordblinde voksne fra de andetsprogede voksne, der ikke er ordblinde (Dansk Videnscenter for Ordblindhed, 2006; Gellert, 2009).

I en rapport udarbejdet for Undervisningsministeriet (Gellert, 2009) redegøres der for de forskellige udfordringer, der kan forekomme i forbindelse med identifikation og undervisning af ordblinde voksne med dansk som andetsprog. Rapporten udmunder i flere forslag til kommende projekter, bl.a. et projekt omhandlende udvikling og afprøvning af nye test, herunder en eksperimentel test af læseindlæring, med henblik på at forbedre institutionernes muligheder for identifikation af voksne ordblinde med dansk som andetsprog.

Opgaven

Undervisningsministeriet har på den beskrevne baggrund bedt Center for Læseforskning om forsøgsvis at udvikle og afprøve et nyt materiale til afdækning af ordblindhed blandt voksne med dansk som andetsprog, og Undervisningsministeriet har finansieret projektet. Formålet med projektet var at forbedre de eksisterende muligheder for at vurdere, om en andetsproget voksen foruden dansksproglige begrænsninger også har ordblinddevanskeligheder, og materialet skulle derfor have de nævnte problematikker i fokus.

I denne rapport beskrives de nyudviklede test og afprøvningen af dem nærmere, og resultaterne rapporteres. Afslutningsvis gives der eksempler på mulige vejledende grænsedragninger og deres konsekvenser. Disse eksempler tjener udelukkende som illustration af afgrænsningsproblematikken og er ikke udtryk for Center for Læseforskningens anbefalinger. Beslutning vedrørende anvendelse af materialet og eventuelle vejledende afgrænsninger træffes af Undervisningsministeriet.

Undersøgelse med et nyt læsemateriale

Design

Projektet havde to hovedtrin: Første trin bestod i at udvikle en sprog-neutral læseopgave. Andet trin bestod i at undersøge, om den nye læseopgave var følsom for ordblindhed - og herunder at undersøge konsekvenserne af forskellige scoregrænser (mellem formodet ordblinde og ikke ordblinde læsere).

Den sprog-neutrale læseopgave var en dynamisk test af læseindlæring med et helt nyt alfabet. Denne læseopgave var særlig, idet den hverken indeholder danske ord eller kræver kendskab til det danske (latinske) alfabet. Desuden er vejledningen til opgaven (og til de øvrige opgaver) non-verbal, idet den udnytter forskellige gestus.

Den sprog-neutrale læseopgave var særligt fokuseret på ordblindes kerneproblem, nemlig dette *at lære at udnytte skriftens lydprincip* (eller alfabetiske princip). Men for at sikre, at den ikke bare i teorien, men også i praksis faktisk var følsom for ordblindhed, blev den stillet til både ordblinde og normaltælende voksne med dansk som modersmål. Opgaven skulle så gerne vise sig at være meget vanskelig for de ordblinde (trods evt. adskillige års specialundervisning); mens den ikke burde byde på vanskeligheder for de normaltælende. De to danske læsergrupper kunne desuden give et fingerpeg om, hvor grænsen mellem ordblindhed og normal læsning går for voksne med dansk som andetsprog.

For at få et eksternt mål for gyldigheden af en given scoregrænse bad vi en række institutioner og lærere om at opfordre både formodet ordblinde og formodet normaltælende med dansk som

andetsprog til at deltage i undersøgelsen. Vi forventede bestemt ikke nogen perfekt overensstemmelse mellem testresultater og institutionernes og lærernes opfattelse af, hvem af deres elever der måtte være ordblinde. Det kan være en meget vanskelig opgave at vurdere, om en andetsproget voksen, der oplever læsevanskeligheder, faktisk er ordblind. Der kan være mange faktorer i spil – tidligere læseundervisning, kendskab til dansk osv., og det vil ofte være svært for den enkelte lærer i praksis at overskue eller vurdere disse faktoreres samlede betydning for deltagerens læsefærdigheder. På den anden side skulle der gerne være en rimelig overensstemmelse mellem lærervurderinger og testresultater. Ellers ville man næppe kunne stole på testresultaterne.

Undersøgelsen indeholdt desuden en række mere traditionelle sprog- og læsetest. Formålet med dem var dels at sikre, at den nye, dynamiske læsetest ikke gav helt andre resultater end traditionelle læseopgaver; dels ønskede vi at se, om de tosprogede deltagere klarede sig relativt *bedre* med den nye, dynamiske læsetest end med mere traditionelle, sprogafhængige test.

Materialer

I afprøvningen indgik der i alt ni helt eller delvis nyudviklede test og deltest. Den dynamiske læsetest er helt ny; de øvrige test er baseret på kendte formater, men justeret til brug med deltagere med et begrænset kendskab til dansk.

Forud for hovedafprøvningen gennemførtes en pilotafprøvning, hvor foreløbige udgaver af testene blev afprøvet og justeret. I pilotafprøvningen prøvede ca. 45 kursister foreløbige udgaver af én eller flere af de nye test. Deltagerne i pilotafprøvningen kom fra hhv. to sprogcentre, et voksenuddannelsescenter og én institution specialiseret i ordblindeundervisning for voksne. Resultaterne fra pilotafprøvningen vil ikke blive beskrevet yderligere i denne rapport.

Testene afdækker aspekter af læsefærdighed, fonologiske færdigheder og ord- og bogstavkendskab. Højtlæsning af non-ord er et hyppigt anvendt redskab til afdækning af ordblindhed, da ordblinde som nævnt har særligt svært ved at læse ”nye” ord, som de ikke har set på skrift før. En test af højtlæsning af non-ord er derfor oplagt at medtage i en afprøvning som denne. Stillelæsning af rigtige ord giver et mål for deltagerens generelle læsefærdighed på dansk. Den dynamiske test er som nævnt konstrueret til at afdække deltagerens evne til at lære at udnytte skiftens lydprincip, ordblindes kernevanskelighed. Fonologisk opmærksomhed og eftersigning er nogle af de fonologiske færdigheder, som mange ordblinde har problemer med, og fonologisk opmærksomhed er desuden en kritisk forudsætning for at lære at udnytte lydprincippet. Færdigheder på test af fonologisk opmærksomhed og eftersigning har desuden vist sammenhæng med læsefærdigheder hos andetsprogede voksne i en tidligere dansk undersøgelse (Juil, 2006). Bogstavkendskab undersøges for at sikre, at eventuelle læsefejl på test af stillelæsning af rigtige ord eller test af højtlæsning af non-ord ikke ”blot” skyldes, at deltageren endnu ikke har et basalt kendskab til det danske alfabet. Receptivt ordforråd testes, da et begrænset ordforråd ofte vil kunne forklare en del af de vanskeligheder, som andetsprogede voksne kan have med at læse på dansk, hvorfor det er relevant at undersøge, om de andetsprogede grupper i afprøvningen adskiller sig fra hinanden på ordforråd.

For alle test gælder det, at instruktionerne blev udført nonverbalt, og at der forud for testopgaverne blev afviklet én eller flere øveopgaver eller eksempler, hvor testlederen demonstrerede, hvad opgaven gik ud på, og/eller hvor testlederen gav feedback på deltagerens løsning af disse øveopgaver.

I afprøvningen indgik der desuden et spørgeskema adresseret til deltagerens undervisere. I det følgende beskrives de enkelte test og spørgeskemaet nærmere.

Højtlæsning af non-ord

Testen afdækker deltagerens evne til at udnytte skriftens lydprincip med det danske alfabet. Testen består af 24 non-ord af stigende sværhedsgrad (*ki* er fx et eksempel på et let non-ord og *sifadul* er et eksempel på et svært non-ord). Non-ordene er konstrueret i forhold til afprøvningens specifikke formål, sådan at de ikke indeholder de særlige danske bogstaver *æ*, *ø* og *å*, ligesom der heller ikke forekommer konsonantklynger, da de er ukendt i en del sprog. Non-ordene præsenteres i grupper af 6 ord ad gangen. Der bruges et læsekort, således at kun ét ord er synligt ad gangen. Testen afbrydes i tilfælde, hvor deltageren læser alle non-ord i to grupper (af 6 non-ord) i træk forkert. Testsessionen optages. Et ord regnes for læst forkert, hvis ikke læsningen kan siges at være bogstavbevarende (jf. Elbro, 2007, kap. 2). Deltagerens udtale er ikke i fokus i vurderingen, og et korrekt svar kan således godt være let afvigende fra en almindelig dansk udtale. En udtale af en lyd som en anden, der på dansk klart vil være betydningsadskillende, bliver dog regnet som forkert. Det vil bl.a. sige, at non-ordet *ki* læst som "ke" ikke regnes for korrekt (jf. betydningsforskellen på *si* og *se*) og at *tu* læst som "ty" ikke regnes som korrekt (jf. betydningsforskel på *ru* og *ry*).

Stillelæsning af rigtige ord

Testen er inspireret af prøven *Ordlæs* (Borstrøm & Petersen, 2004) og afdækker bl.a. præcision og hastighed i afkodningsfærdighederne. Fire skrevne ord (fx *kroppen*, *knoppen*, *koppen*, *koben*) præsenteres for deltageren, samtidig med at denne hører et målord, der svarer til et af de fire ord. Deltageren skal så sætte ring om det korrekte ord. De tre forkerte ord (distraktorord) er ord, der har visse ortografiske ligheder med det korrekte ord. Målordene afspilles via høretelefoner, og hvert målord høres to gange. Den maksimale score er 51.

Dynamisk test af læseindlæring. Første deltest: Indlæring af et nyt alfabet

Testen afdækker mængden af hjælp, der skal til, for at deltageren tilegner sig koblingen mellem tre nye symboler og tre lyde, hhv. "s", "a(r)" og "m", dvs. et lille nyt alfabet. Deltageren præsenteres for kombinationer af de tre symboler og skal benævne disse ved de tilhørende lyde. De tre symboler kan præsenteres i op til 10 runder. Kriteriet for tilegnelse af koblingen mellem de tre symboler og lyde er tre på hinanden følgende korrekte benævnelser af alle de tre symboler. Mængden af hjælp opgøres i antal indlæringsrunder, dvs. det antal runder der går forud for opnåelse af kriteriet. Uanset scoren på denne deltest går deltageren videre til den næste dynamiske deltest.

Dynamisk test af læseindlæring. Anden deltest: Læseindlæring med et nyt alfabet

Testen afdækker mængden af hjælp, der skal til, for at deltageren kan læse enkle non-ord med det nye alfabet. I alt fire sådanne enkle non-ord (*sa*, *ma*, *as*, *am*) skrevet med det nye alfabet præsenteres for deltageren i op til 5 runder. Deltageren får om nødvendigt hjælp til at huske symbolernes lyde. Kriteriet for udnyttelse af lydprincippet er korrekt læsning af alle fire non-ord i to på hinanden følgende runder. Mængden af hjælp opgøres i antal indlæringsrunder, dvs. det antal runder der går forud for opnåelse af kriteriet. Hvis deltageren når kriteriet inden for de fem runder, går deltageren videre til den tredje dynamiske deltest.

Dynamisk test af læseindlæring. Tredje deltest: Videre læsning med nyt alfabet

Testen afdækker deltagerens umiddelbare potentiale for at udnytte lydprincippet ved læsning af længere non-ord med det nye alfabet. Deltageren præsenteres for forskellige kombinationer af symbolerne svarende til 12 non-ord af stigende kompleksitet (fx *masa* og *smams*) og skal læse disse non-ord højt. Testen afbrydes efter tre på hinanden følgende fejl, dvs. tre non-ord, der er læst forkert.

Fonologisk opmærksomhed

Testen afdækker deltagerens evne til at segmentere et ord i de enkelte fonemer. Testen er en videreudvikling af testen *Tæl lydene*, der blev udviklet i forbindelse med undersøgelse af fonologiske færdigheder og læseudvikling hos kursister på Danskuddannelse 1 (Juul, 2006). Deltageren præsenteres for en tegning, og testlederen benævner et dertil hørende ord. Deltageren skal nu segmentere dette ord i enkeltlyde, og skal for hver lyd angive den ved at lægge en brik under tegningen. For ordet "bil" skal der altså lægges tre brikker – én for hver lyd i ordet. Den maksimale score er 22.

Eftersigning

Testen afdækker deltagerens hukommelsesspændvidde for sproglyd og kræver, at deltageren kan huske og udtale sekvensen. Deltageren hører via høretelefoner forskellige rækkefølger af stavelserne "ki", "sa" og "mo" og skal gentage hver enkelt stavelsesrække (fx "ki-sa-mo-sa"). Længden af stavelsesrækkerne øges gradvist. De tre korteste stavelsesrækker er på to stavelser, og de tre længste rækker er på 8 stavelser. Testen afbrydes, hvis deltageren laver fejl i to på hinanden følgende stavelsesrækker af samme længde. Den maksimale score er 21.

Bogstavkendskab

Testen afdækker, hvorvidt deltageren kender det danske alfabet. Deltageren præsenteres for alfabetet i tilfældig orden på et stykke papir. Deltageren hører dernæst et bogstavnavn udtalt, hvorefter han/hun skal pege på det korrekte bogstav på papiret. I alt prøves 14 konsonanter. Vokalerne samt q, w, x og z prøves ikke, og h bruges kun i instruktionen.

Receptivt ordforråd

Testen afdækker deltagerens receptive ordforråd og er en videreudvikling af testen *Hvilket billede passer til ordet?* fra Vejledende Læsetest for Voksne (se nærmere beskrivelse i Gellert & Elbro, 2008). Fire billeder (fx tegninger af en trompet, en harmonika, en fløjte og et klaver) præsenteres for deltageren, samtidig med at denne hører et ord, der svarer til et af billederne. Deltageren skal nu sætte kryds ved det rigtige billede. De tre forkerte billeder (distraktorerne) afspejler begreber, som oftest er betydningsmæssigt relateret til det korrekte ord, fx ved at de tilhører den samme overkategori (fx instrumenter, møbler eller grøntsager). Målordene afspilles via høretelefoner, og hvert målord høres to gange. Den maksimale score er 47.

Spørgeskema

Spørgeskemaet er udviklet til den aktuelle undersøgelse og indeholder bl.a. spørgsmål til baggrundoplysninger som deltagerens alder, køn, oprindelsesland og modersmål. Desuden spørges der til deltagerens skolegang og uddannelse, en evt. ordblindediagnose og ikke mindst til forskellige indikatorer på læse- og stavevanskeligheder. Spørgeskemaet til de andetsprogede deltagere underviseres findes som bilag 1. Underviserne for de dansksprogede deltagere i afprøvningen modtog et tilsvarende, men kortere spørgeskema.

Deltagere

I alt deltog 160 personer i hovedafprøvningen. Deltagerne tilhørte én af de fire følgende grupper:

1. Lærerudpegede andetsprogede ordblinde
2. Lærerudpegede andetsprogede ikke-ordblinde
3. Dansksprogede ordblinde
4. Dansksprogede ikke-ordblinde

Lærere og ledere på primært sprogcentre og voksenuddannelsescentre (VUC) blev fra foråret 2009 og frem kontaktet med henblik på at udpege deltagere til afprøvningen og træffe aftaler med disse deltagere.

Udvælgelse af lærerudpegede andetsprogede ordblinde

Det blev tilstræbt, at en stor del af de institutioner og personer, der blev kontaktet i forbindelse med udpegning af andetsprogede ordblinde kursister, kunne forventes at besidde viden om både dansk som andetsprog og ordblindhed. Udvælgelseskriteriet var, at deltagerens underviser havde en *formodning* om, at deltageren var ordblind. Vi bad dertil om, at denne formodning skulle være begrundet i mindst ét af disse forhold:

- a) En ordblindediagnose fra hjemlandet eller en klassisk ordblindehistorie, hvor kursisten beretter om at have haft særligt svært ved at lære at læse og skrive på skolesproget i sit hjemland og desuden vedvarende vanskeligheder med at læse og stave.
- b) Påfaldende vanskeligheder med at lære at læse og skrive på dansk i forhold til andre kursister med samme sproglige og uddannelsesmæssige baggrund. Vanskelighederne skulle ikke umiddelbart kunne forklares af andre vanskeligheder som fx kendte syns- og hørenedsættelser, generelle indlæringsvanskeligheder, traumer mv.

Som nævnt må opgaven med at udpege formodet andetsprogede ordblinde deltagere regnes for en meget svær opgave. Det kan dertil have påvirket pålideligheden af klassifikationen, at der var en lang række af informationer, som kontaktpersoner og lærere skulle forholde sig til i forbindelse med deltagelse i afprøvningen, og desuden at disse informationer, i tilfælde hvor flere personer var involveret i udpegningen af kursister, skulle viderebringes gennem flere led. Det er således tænkeligt, at ikke alle informationer – fx om kriterierne for udpegning af en formodet ordblind deltager – i alle tilfælde er nået frem til den person, der har udpeget en deltager til afprøvningen.

I alt 17 institutioner/afdelinger bidrog med lærerudpegede andetsprogede ordblinde. Det var seks sprogcentre, ét oplysningsforbund, syv VUC-afdelinger og yderligere to institutioner, hvoraf den ene institution er specialiseret i ordblindeundervisning for voksne og specialpædagogisk støtte, og den anden institution i studiemæssig og specialpædagogisk støtte.

Udvælgelse af lærerudpegede andetsprogede ikke-ordblinde

Oprindeligt var det hensigten, at hver enkelt af de lærerudpegede andetsprogede ikke-ordblinde kursister skulle udpeges af den samme lærer, som udpegede en ordblind kursist, og at kursisten uden vanskeligheder i denne lærers øjne skulle ”matche” kursisten, der var udpeget som ordblind, på de mundtlige danskfærdigheder. Denne matchprocedure skulle foretages for at højne sandsynligheden for, at de endelige grupperes dansksproglige mundtlige færdigheder ville være på omtrent samme niveau. Det blev dog hurtigt klart, at dette ekstra arbejde med at udpege matchende

kursister kunne virke som en hæmsko i forhold til at skabe muligheder for test af lærerudpegede andetsprogede ordblinde kursister, som det i forvejen var vanskeligt at få kontakt til. Dertil kom, at der for nogle lærere, fx undervisere på ordblindehold på VUC, ikke på samme måde som på sprogcentre var oplagte muligheder for at udpege matchende kursister uden vanskeligheder. Hovedparten af de lærerudpegede ikke-ordblinde er derfor ikke matchet til én bestemt lærerudpeget ordblind kursist. De ikke-ordblinde deltagere er primært rekrutteret ved henvendelse til sprogcentre. Der blev ved henvendelsen spurgt efter kursister, som ikke demonstrerede særlige eller påfaldende vanskeligheder med at lære at læse på dansk. Der blev spurgt efter kursister fra alle tre danskuddannelser (DU1, DU2, DU3).

Fire sprogcentre, ét oplysningsforbund, én VUC-afdeling og én institution specialiseret i at yde studiemæssig og specialpædagogisk støtte bidrog med lærerudpegede andetsprogede ikke-ordblinde deltagere.

Udvælgelse af dansksprogede ordblinde

En række institutioner blev kontaktet med henblik på at rekruttere deltagere med dansk som modersmål og forholdsvis svær ordblindhed til undersøgelsen. Læse- og stavevanskelighederne skulle ikke kunne forklares af andre diagnoser eller vanskeligheder. Deltagerne skulle desuden have en relativ kort uddannelsesbaggrund (max 9.-10. kl. + evt. kortere kurser). Der blev spurgt efter deltagere med denne profil, da en sådan gruppes generelle læsefærdigheder forventedes at kunne matche niveauet for de andetsprogede grupper, der formentlig ville have begrænsede læsefærdigheder på dansk.

Ét oplysningsforbund og fem VUC-afdelinger bidrog med dansksprogede ordblinde deltagere.

Udvælgelse af dansksprogede ikke-ordblinde

En række institutioner blev kontaktet med henblik på at rekruttere deltagere, der havde dansk som modersmål og ingen kendte ordblindevanskeligheder til undersøgelsen. Kursisterne skulle gå til danskundervisning på et niveau svarende til 9.-10. kl. på AVU (Almen Voksenuddannelse) for at gruppen uddannelsesmæssigt kunne forventes at matche den dansksprogede ordblinde gruppe.

Fire VUC-afdelinger bidrog med dansksprogede ikke-ordblinde deltagere.

Fremgangsmåde

Afprøvningen fandt sted i perioden medio april til primo oktober 2009. Testningen foregik individuelt. En testsession varede omkring 1 time. En testleder – en medarbejder fra Center for læseforskning – afviklede testningen på deltagerens undervisningssted, ofte på et tidspunkt, der lå i forbindelse med deltagerens almindelige undervisning på stedet. Testlederen havde forud for testningen fået information om projektet og modtaget instruktion i at afvikle testene.

Et spørgeskema blev forud for testningen sendt til deltagerens lærer, ofte via en kontaktperson på institutionen. I nogle få tilfælde var det ikke muligt at få en relevant lærer til at udfylde skemaet. I disse situationer blev så mange spørgsmål som muligt besvaret af deltageren selv, ved at testlederen før eller efter testsessionen læste disse højt for deltageren og noterede svarene. En mindre del af deltagerne har selv udfyldt spørgeskemaet. Dette gælder særligt for grupperne med dansksprogede deltagere.

Hver testsession indledtes med, at deltageren lyttede til en introduktion til projektet. For de andetsprogede deltagere blev denne introduktion afspillet via høretelefoner og så vidt muligt på den enkelte deltageres modersmål eller et sprog, som han/hun talte og forstod godt. Introduktionsteksten, som er vedlagt som bilag 2, var blevet indspillet på arabisk, engelsk, fransk, kinesisk, pashtu, polsk, russisk, serbisk, spansk, thai, tyrkisk, urdu og vietnamesisk. Det var også hensigten, at det skulle

være muligt at afspille en udgave på somalisk, men dette lykkedes ikke på grund af store problemer med at rekvirere en indtaler/tolk. Via introduktionsteksten blev deltageren også bedt om informeret samtykke til at deltage i undersøgelsen og til at give sin tilladelse til, at læreren via spørgeskemaet udleverede oplysninger om kursisten til brug for projektet.

Testene blev derefter afviklet i følgende rækkefølge:

1. Højtlesning af non-ord
2. Indlæring af nyt alfabet
3. Læseindlæring med nyt alfabet
4. Videre læsning med nyt alfabet
5. Bogstavkendskab
6. Receptivt ordforråd
7. Eftersigning
8. Fonologisk opmærksomhed
9. Stillelæsning af rigtige ord

Ved test af højtlesning af non-ord, indlæring af nyt alfabet, læseindlæring med nyt alfabet, videre læsning med nyt alfabet og fonologisk opmærksomhed blev der foretaget lydoptagelser. Ved test af receptivt ordforråd, eftersigning og stillelæsning af rigtige ord blev der via høretelefoner afspillet lydfiler (mp3) for deltageren. Til både lydoptagelser og afspilning af lydfiler blev der anvendt en H2 Handy Recorder fra Zoom. I nogle få tilfælde blev ikke alle test af forskellige årsager gennemført. Antallet af deltagere, der har gennemført de enkelte test, kan derfor variere lidt. Det vil fremgå af resultatafsnittet, hvor dette er tilfældet.

Resultater

Deltagernes alder, køn og modersmål

I alt blev 160 personer testet i afprøvningen, 93 andetsprogede voksne og 67 dansksprogede voksne. Det viste sig dog, at én andetsproget ikke-ordblind deltager tidligere også havde været med i pilotafprøvningen. Denne deltagers resultater udgik derfor. For fire deltagere gælder, at der ikke blev afleveret et spørgeskema og dermed heller ikke opgivet baggrundsoplysninger om fx alder og køn. Der er tale om én deltager fra den lærerudpegede andetsprogede gruppe, og tre deltagere fra den dansksprogede ikke-ordblind gruppe. For én deltager fra den lærerudpegede andetsprogede ordblind gruppe blev alder ikke oplyst. Deltagernes gennemsnitlige alder og kønsfordeling fordelt på de fire grupper ses af tabel 1.

Tabel 1. *Deltagere i de fire grupper, gennemsnitlig alder (standardafvigelse i parentes) og kønsfordeling.*

Deltagere	Antal	Alder (år)	Køn (M/K)
Lærerudpegede andetsprogede ordblind	56	34,6 (10,1)	12/44 21/79 %
Lærerudpegede andetsprogede ikke-ordblind	36	32,9 (7,5)	9/26 26/74 %
Dansksprogede ordblind	36	36,4 (12,7)	27/9 75/25 %
Dansksprogede ikke-ordblind	31	26,4 (11,0)	9/19 32/68 %

Som det fremgår af tabel 1, var der særligt en aldersforskel mellem de to dansksprogede grupper. Der var generelt en overvægt af kvindelige deltagere i afprøvningen, dog ikke inden for gruppen af dansksprogede ordblind, hvor der var en overvægt af mandlige deltagere. Det er normalt, at der er flere ordblind mænd end kvinder, men samtidig også at kvinder er overrepræsenteret i specialundervisningen for voksne (Elbro, 2007), så den skæve kønsfordeling i denne gruppe må alligevel siges at være overraskende. Den skæve kønsfordeling i de andre grupper må formodes at have sammenhæng med den generelle kønsfordeling på de typer af institutioner, som deltagerne i de forskellige grupper blev rekrutteret fra. Fx er der generelt en tendens til, at der går flere kvinder end mænd på sprogcentre (Ministeriet for flygtninge, indvandrere og integration, 2009). På Almen voksenuddannelse (AVU), som alle dansksprogede ikke-ordblind deltagere gik på, er der ligeledes generelt en overvægt af kvinder (Undervisningsministeriet, 2003).

Blandt de andetsprogede deltagere var hele 34 modersmål repræsenteret. Disse sprog var: Albansk, arabisk, berberisk, dari, engelsk, farsi, fransk, hollandsk, igbo, kinesisk, kroatisk, kurdisk, liberia-engelsk, makedonsk, mandinga, norsk, pashto, polsk, portugisisk, punjabi, rumænsk, sindhi, singalesisk, somali, spansk, tagalog, tamil, thai, tjetjensk, twi, tyrkisk, tysk, ungarsk og urdu. Enkelte deltagere angav flere modersmål. I disse tilfælde blev det først angivne sprog, som ikke var

dansk, noteret. En oversigt over antal og procentdele af andetsprogede deltagere med de forskellige modersmål findes som bilag 3.

Deltagernes skole- og uddannelsesbaggrund

Tabel 2 viser, hvor mange år de andetsprogede deltagere gennemsnitligt havde været i Danmark, og hvor mange år med skolegang og videregående uddannelse de havde bag sig. Det fremgår desuden, hvor mange i disse to grupper der gik til danskundervisning på tidspunktet for testningen. For flere af de udfyldte spørgeskemaer gjaldt det, at der ved spørgsmål til fx antal år med skolegang eller uddannelse ofte var angivet svar som ”minus” eller ”nej”, eller at der slet ikke var angivet et svar. I disse tilfælde vurderedes svaret at afspejle et svar som ”ingen år med skole/uddannelse”.

Tabel 2. Gennemsnitligt antal år i Danmark og antal år i skole og uddannelse (standardafvigelse i parentes) for de andetsprogede grupper, samt oplysninger om deltagelse i danskundervisning.

Deltagere	Antal år i DK	Antal år i skole før ank. til DK	Antal år i udd. Før ank. til DK	Antal år i skole i DK	Antal år i udd. I DK	Går til danskundervisning
Lærerudpegede andetsprogede ordblinde	12,8 (9,1) N=55	5,3 (3,9) N=55	0,9 (2,6) N=53	1,7 (2,7) N=55	0,7 (2,0) N=53	31
Lærerudpegede andetsprogede ikke-ordblinde	4,5 (5,2) N=35	8,6 (3,3) N=34	2,7 (2,9) N=33	0,5 (1,8) N=35	0,4 (1,3) N=35	34

Som det fremgår af tabel 2, havde de lærerudpegede andetsprogede ordblinde gennemsnitligt været længere i Danmark end gruppen af lærerudpegede andetsprogede ikke-ordblinde. Dette hænger formentlig sammen med, at størstedelen af de lærerudpegede ikke-ordblinde deltagere var rekrutteret fra sprogcentre, hvorimod en større del af de lærerudpegede ordblinde deltagere blev rekrutteret fra VUC (se også tabel 3). Den lærerudpegede ikke-ordblinde gruppe havde i gennemsnit mere uddannelse fra hjemlandet bag sig end den lærerudpegede ordblinde gruppe. Det skal tilføjes, at otte deltagere fra den lærerudpegede ordblinde gruppe og én deltager fra den lærerudpegede ikke-ordblinde gruppe tilsyneladende slet ikke havde modtaget undervisning i deres hjemland. Opgjort i år svarer forskellen på de to grupper i gennemsnit til lidt over tre års skolegang og lidt over to års videregående uddannelse. Samlet set må det gennemsnitlige skole- og uddannelsesniveau i begge grupper betegnes som forholdsvis lavt.

Hvad angår skolegang og uddannelse i Danmark, lå gruppen af lærerudpegede ordblinde lidt højere end gruppen af lærerudpegede ikke-ordblinde, hvilket stemmer fint overens med oplysningerne om, at den første gruppe netop havde opholdt sig længere tid i Danmark. I forhold til uddannelse i Danmark kan det desuden tilføjes, at seks af de andetsprogede deltagere angav at have fulgt eller at følge en dansk gymnasial uddannelse (inkl. Hf-enkeltfag), og syv deltagere angav at følge eller have fulgt en længerevarende videregående uddannelse (heraf fire lærerudpegede ordblinde). Der var tilsyneladende ingen af deltagerne, der fulgte en kort eller mellemlang videregående uddannelse. 14 deltagere angav at følge eller have fulgt en erhvervsuddannelse (heraf 12 lærerudpegede ordblinde) og én lærerudpeget ordblind deltager angav at følge eller have fulgt en arbejdsmarkedsuddannelse.

I alt 31 af de 56 lærerudpegede ordblinde gik til danskundervisning, mens næsten alle de lærerudpegede ikke-ordblinde, som afleverede spørgeskema, gik til danskundervisning (i alt 34 ud af 35). Danskundervisning inkluderer her DU, FVU, AVU eller andet, men ikke ordblindeundervisning. Deltagernes indbyrdes fordeling på de forskellige typer af danskundervisning i tabel 3.

Tabel 3. Antal deltagere og procentvis fordeling på forskellige typer af danskundervisning for de andetsprogede grupper.

Deltagere	DU	FVU	AVU	Andet	Flere typer dansk-undervisning oplyst
Lærerudpegede andetsprogede ordblinde i danskundervisning	21 68%	2 7%	4 13%	3 10%	1 3%
Lærerudpegede andetsprogede ikke-ordblinde i danskundervisning	31 91%	0 0%	2 6%	1 3%	0 0%

Note. DU = Danskuddannelse 1, 2 og 3. FVU= Forberedende voksenundervisning. AVU = Almen voksenuddannelse.

Af tabellen fremgår, at der var en tendens til større spredning ud over de forskellige danskundervisningstilbud i gruppen af lærerudpegede andetsprogede ordblinde, hvilket igen harmonerer med, at denne gruppe gennemsnitligt havde været længere tid i Danmark.

Det kan tilføjes, at en del af deltagerne, der gik på Danskuddannelse (DU1, DU2, DU3), angav oplysninger om, hvilken af de tre danskuddannelser, samt hvilket modul, de gik på. Dette gjaldt for 19 af de 21 lærerudpegede ordblinde og 29 af de 31 lærerudpegede ikke-ordblinde. Disse deltagere fordeler sig således, at ni fra den lærerudpegede ordblinde gruppe gik på DU1, syv gik på DU2, og tre gik på DU3. Otte fra den lærerudpegede ikke-ordblinde gruppe gik på DU1, otte gik på DU2 og tretten gik på DU3. For begge grupper og alle tre danskuddannelser gælder det, at der var flest deltagere fra de midterste moduler. De lavest repræsenterede moduler på de tre danskuddannelser var hhv. modul 2 på DU1 (én deltager), modul 2 på DU2 (én deltager) og modul 1 på DU3 (én deltager). De højest repræsenterede moduler på de tre danskuddannelser var hhv. modul 6 på DU1 (tre deltagere), modul 6 på DU2 (to deltagere) og modul 5 på DU3 (to deltagere).

I tabel 4 ses oplysninger om skolegang og uddannelse for de to dansksprogede grupper.

Tabel 4. *Gennemsnitligt antal år i skole og uddannelse for de to dansksprogede grupper (standardafvigelser i parentes).*

Deltagere	Antal år i skole	Antal år i udd.
Dansksprogede ordblinde	9,3 (1,1) N=36	0,9 (1,5) N=32
Dansksprogede ikke-ordblind	9,2 (0,9) N=28	0,9 (1,2) N=23

Af tabellen fremgår det, at de dansksprogede grupper lå på samme niveau, hvad angår skolegang og uddannelse opgjort i antal år. Det gennemsnitlige samlede skole- og uddannelsesniveau kan i lighed med niveauet i de andetsprogede grupper betegnes som forholdsvis lavt.

Testresultater

Tabel 5 giver en oversigt over de fire gruppers gennemsnitlige resultater på test af læsning af non-ord, bogstavkendskab, eftersigning, fonologisk opmærksomhed, ordgenkendelse og receptivt ordforråd.

Tabel 5. De fire gruppers gennemsnitlige resultater (standardafvigelser i parentes) på de ikke-dynamiske test.

Test	Andetsprogede		Dansksprogede	
	Lærerudpegede ordblinde N = 56	Lærerudpegede ikke-ordblinde N = 36	Ordblinde N = 36	Ikke-ordblinde N = 31
Højtlesning af non-ord (max 24)	15,6 (6,8)	21,1 (3,9)	15,6 (5,0)	23,6 (0,7)
Bogstavkendskab (max 14)	13,2 (1,0)	13,4 (1,0)	13,9 (0,35)	13,8 (0,52)
Eftersigning (max 21)	8,4 (3,2)	11,6 (3,2)	6,3 (2,6)	11,1 (2,5)
Fonologisk opmærksomhed (max 22)	16,4 (4,3)	19,2 (2,9)	15,5 (4,5)	21,9 (2,5)
Stillelæsning af rigtige ord (max 51)	38,0 (10,5)	44,2 (5,2)	42,9 (5,8)	50,4 (0,8)
Receptivt ordforråd (max 47)	34,9 (6,5)	34,9 (5,6)	44,6 (1,9)	45,4 (1,3)

Note. Højtlesning af non-ord: N=35 i den dansksprogede ordblinde gruppe. Bogstavkendskab: N=35 i den andetsprogede lærerudpegede ikke-ordblinde gruppe. Fonologisk opmærksomhed: N=55 i den andetsprogede lærerudpegede ordblinde gruppe, N=34 i den andetsprogede lærerudpegede ikke-ordblinde gruppe og N=35 i den dansksprogede ordblinde gruppe.

Af tabellen ses bl.a., at de to ordblinde grupper gennemsnitligt lå på samme niveau på Højtlesning af nonsensord, mens begge normalgrupper som forventet scorede en del højere. Alle grupper lå meget højt, nær den maksimale score, på test af bogstavkendskab, hvilket indikerer, at deltagerne generelt var bekendte med det danske (latinske) alfabet. På eftersigning lå de to ordblinde grupper også lavt i forhold til normalgrupperne; dog scorede den dansksprogede ordblinde gruppe lavest. Det samme mønster ses ved test af fonologisk opmærksomhed. Ved stillelæsning af rigtige ord scorede den lærerudpegede andetsprogede ordblinde gruppe lavest fulgt af den dansksprogede ordblinde gruppe. De to andetsprogede grupper lå på samme niveau, hvad angår receptivt ordforråd, og scorede som forventet lavere end de dansksprogede grupper. Gruppernes fordelinger på disse test (på nær test af bogstavkendskab) behandles yderligere i et senere afsnit.

Tabel 6 opsummerer de fire gruppers resultater på de tre dynamiske test: Indlæring af nyt alfabet, Læseindlæring med nyt alfabet og Videre læsning med nyt alfabet.

Tabel 6. De fire gruppers gennemsnitlige resultater på de tre dynamiske test.

Test		Andetsprogede		Danskspøgede	
		Lærerudpegede ordblinde N=56	Lærerudpegede ikke-ordblinde N=36	Ordblinde N=36	Ikke-ordblinde N=31
<u>Indlæring af nyt alfabet</u>	Antal indlæringsrunder for dem der når kriteriet	1,98	1,70	3,30	1,85
	Antal & % der ikke når kriteriet	14 25 %	3 8 %	16 44 %	4 13 %
<u>Læseindlæring med nyt alfabet</u>	Antal indlæringsrunder for dem der når kriteriet	0,79	0,50	1,75	0,50
	Antal & % der ikke når kriteriet	25 46 %	7 20 %	26 76 %	1 3 %
<u>Videre læsning med nyt alfabet</u>	Gns. antal rigtige	4,3	8,3	0,8	10,1
	Standardafvigelse	4,8	4,8	2,3	3,0

Note. Læseindlæring med nyt alfabet: N=54 i den andetsprogede lærerudpegede ordblinde gruppe, N=35 i den andetsprogede lærerudpegede ikke-ordblinde gruppe, N=34 i den danskspøgede ordblinde gruppe. Videre læsning med nyt alfabet: N=53 i den andetsprogede lærerudpegede ordblinde gruppe, N =35 i den andetsprogede lærerudpegede ikke-ordblinde gruppe, N =34 i den danskspøgede ordblinde gruppe.

Tabellen viser de fire gruppers resultater på de tre dynamiske test. I test af indlæring af nyt alfabet og test af læseindlæring med nyt alfabet undersøgte det, hvor hurtigt, eller hvorvidt, deltageren kunne nå et fastsat kriterium for tilegnelse, jf. beskrivelsen af de dynamiske deltest under afsnittet om de anvendte materialer. I test af indlæring af nyt alfabet regnedes kriteriet – og dermed tilegnelse af det nye alfabet – for opnået, når deltageren kunne benævne de tre nye symboler i tre på hinanden følgende runder. I test af læseindlæring med nyt alfabet regnedes kriteriet – og dermed tilegnelse af skriftens lydprincip – for opnået, når deltageren kunne læse de fire enkle non-ord i to på hinanden følgende runder. I begge disse test gælder det, at deltagerne, der ikke nåede kriteriet, opnår den absolut ringeste score. For dem, der nåede kriteriet for tilegnelse, er den bedste score nul indlæringsrunder.

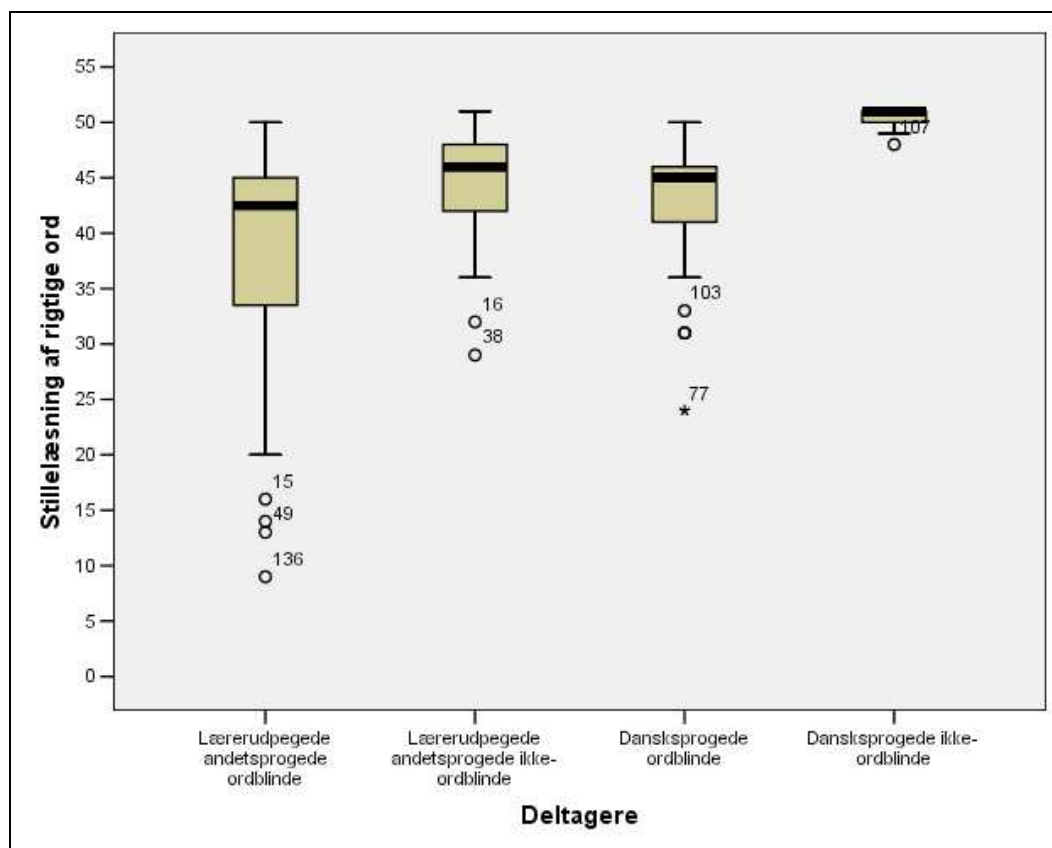
Indlæringsrunder er det antal gange, som hhv. de tre lyde og de fire enkle non-ord er blevet præsenteret for deltageren forud for de tre eller to rigtige runder. Den ringeste score for de

deltagere, der nåede kriteriet for tilegnelse, er hhv. syv indlæringsrunder i test af indlæring af nyt alfabet og tre indlæringsrunder i test af læseindlæring med nyt alfabet.

Af tabellen fremgår det, at den største andel af deltagere, der ikke nåede kriteriet for tilegnelse, for begge disse tests vedkommende findes i gruppen af dansksprogede ordblinde, og den næststørste andel findes i gruppen af lærerudpegede andetsprogede ordblinde. For deltagerne, der nåede kriteriet, ses, at de samme grupper brugte flest indlæringsrunder på at opnå dette. Gruppen af dansksprogede ordblinde brugte dog markant flere runder end alle de tre andre grupper.

Ved læsning af længere non-ord skrevet med det nye alfabet scorede den dansksprogede ordblinde gruppe ligeledes markant lavest efterfulgt af den lærerudpegede andetsprogede ordblinde gruppe. Den højst mulige score på testen var 12. De deltagere, der ikke nåede kriteriet for læseindlæring i den forudgående test af læseindlæring med nyt alfabet, blev tildelt scoren nul i denne test. Gruppernes fordeling på denne test behandles yderligere i det næste afsnit.

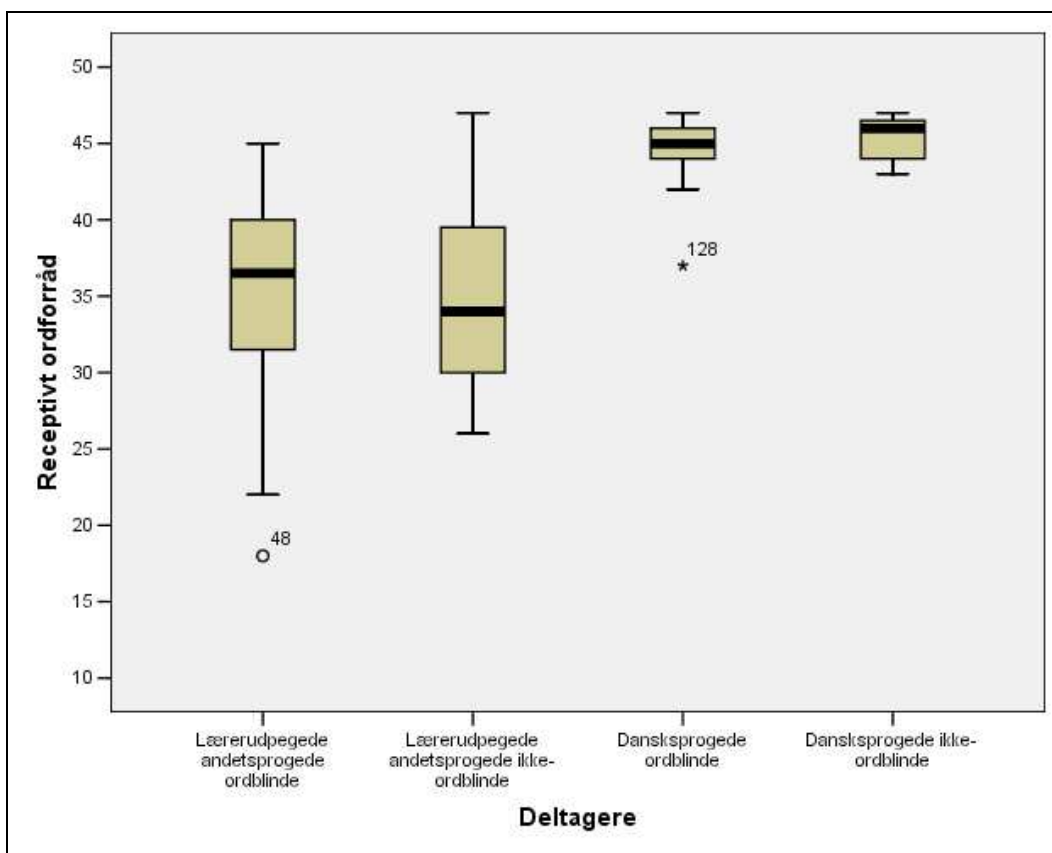
I det følgende illustreres de fire gruppers scorefordelinger på følgende test ved boksplosts: Stillelæsning af rigtige ord, Receptivt ordforråd, Eftersigning, Fonologisk opmærksomhed, Højtlæsning af non-ord og Videre læsning med nyt alfabet. Der opgives desuden resultater fra variansanalyser af forskellene mellem de enkelte gruppers middelværdier. I nogle af testene var der loftseffekter, og variansanalysernes resultater skal derfor tolkes med forsigtighed og i lyset af de konkrete scorefordelinger, som boksplosterne viser.



Figur 1. De fire gruppers scorefordelinger på test af stillelæsning af rigtige ord.

Figur 1 viser de fire gruppers scorefordelinger på test af stillelæsning af rigtige ord. En oneway variansanalyse viste, at de fire grupper adskilte sig signifikant fra hinanden ($F(3,155) = 20,0$, $p < 0,001$). Post-hoc test (Scheffe) af forskellene mellem grupperne viste, at den lærerudpegede andetsprogede ordblinde gruppe var signifikant dårligere på test af stillelæsning end både den lærerudpegede andetsprogede ikke-ordblinde gruppe og den dansksprogede ordblinde gruppe. Der var ikke signifikant forskel på den lærerudpegede andetsprogede ikke-ordblinde gruppe og den dansksprogede ordblinde gruppe. Alle tre grupper var signifikant dårligere end den dansksprogede ikke-ordblinde gruppe.

Færdighed i læsning af rigtige ord er naturligvis afhængig af kendskabet til ordene - af ordforrådet på dansk. Så det er vanskeligt at sige, hvor stor en del af de andetsprogedes vanskeligheder med læsning af danske ord, der kunne skyldes manglende ordkendskab. Et vist indblik kan man få ved at se på ordforrådet i figur 2.

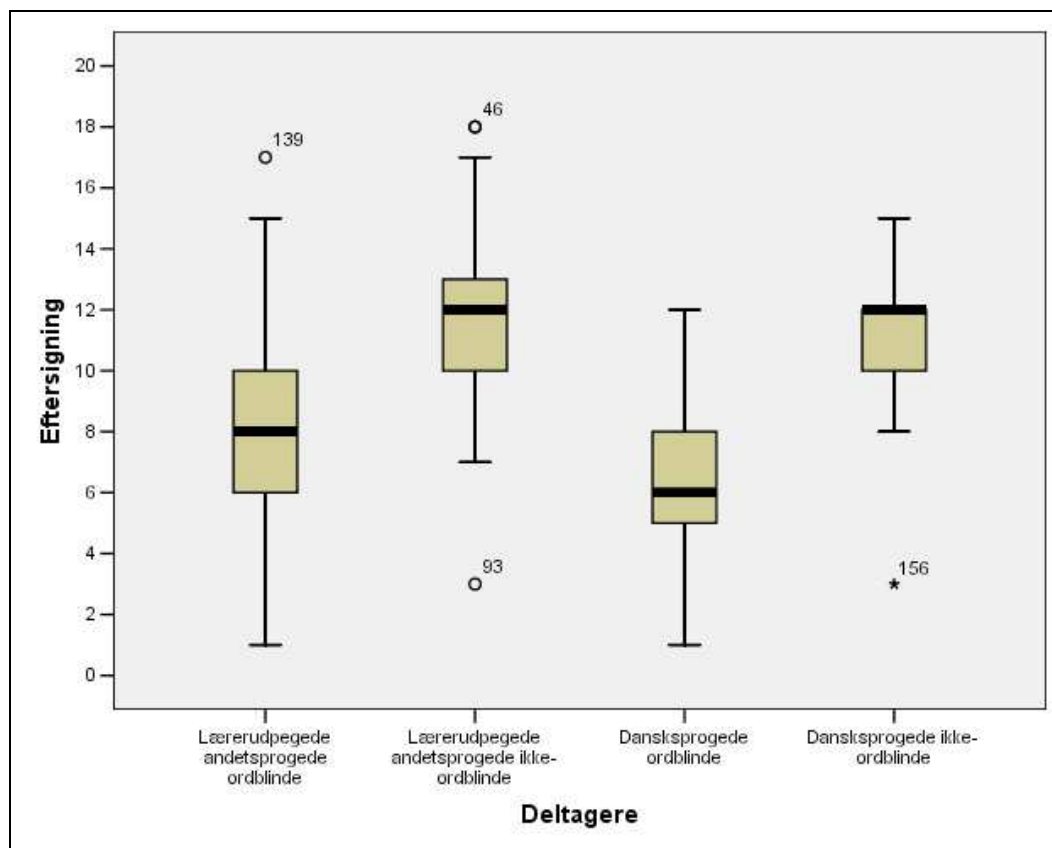


Figur 2. De fire gruppers scorefordelinger på test af receptivt ordforråd.

Figur 2 viser de fire gruppers scorefordelinger på test af receptivt ordforråd. En oneway variansanalyse viste, at de fire grupper adskilte sig signifikant fra hinanden ($F(3,155) = 56,2$, $p < 0,001$). Post-hoc test (Scheffe) af forskellene mellem de enkelte grupper viste, at de to andetsprogede grupper ikke var signifikant forskellige indbyrdes på test af receptivt ordforråd, men begge scorede signifikant dårligere end de dansksprogede grupper. De to dansksprogede grupper adskilte sig ikke signifikant fra hinanden.

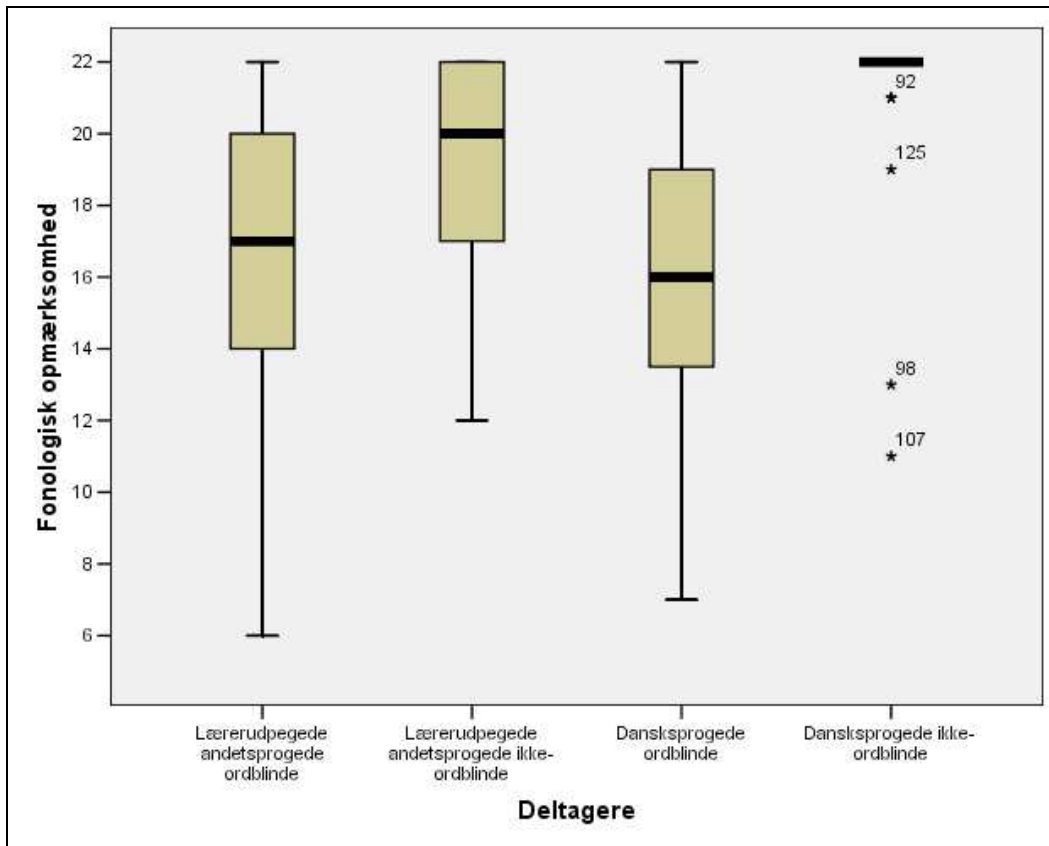
At der ikke er signifikant forskel på de to andetsprogede gruppers ordforråd indikerer, at det ikke er sandsynligt, at forskelle i gruppernes danske ordforråd alene kan være årsag til forskellene i deres læsefærdigheder.

De følgende to figurer giver et indtryk af gruppernes fonologiske færdigheder og dermed deltagerens forudsætninger for at udnytte skriftens lydprincip. Som nævnt scorer ordblinde ofte lavt på test af sådanne færdigheder.



Figur 3. De fire gruppers scorefordelinger på test af eftersigning.

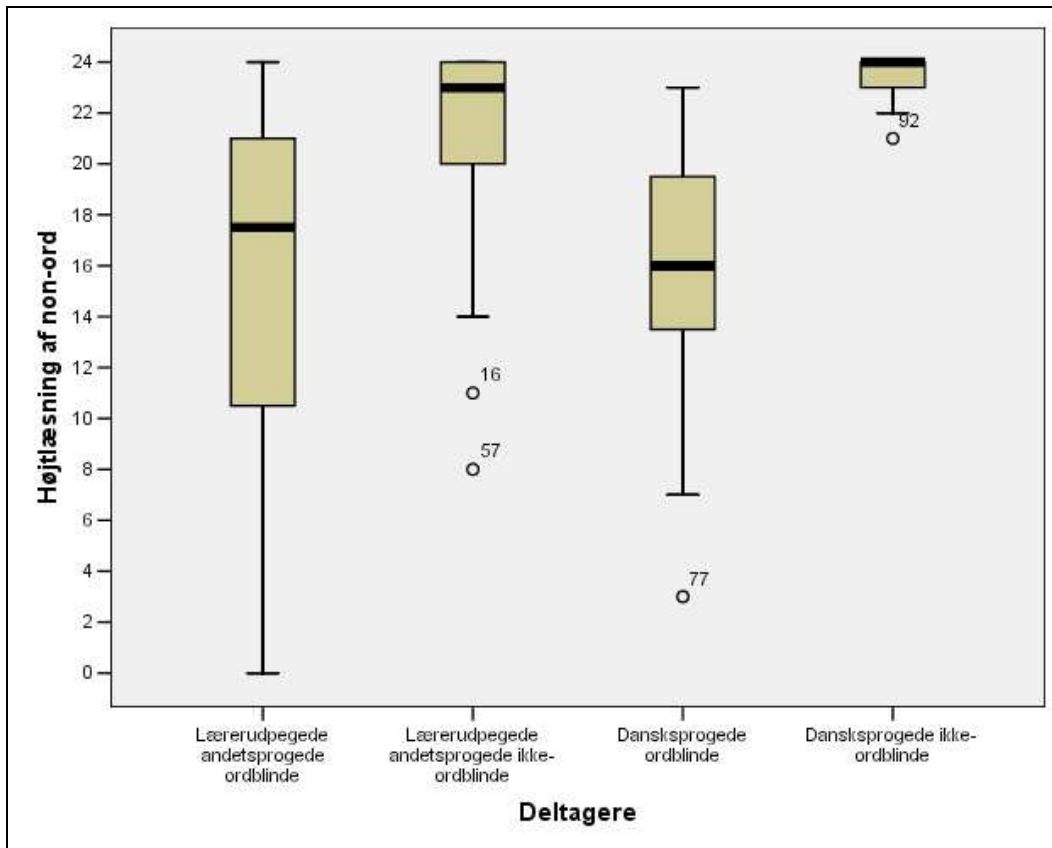
Figur 3 viser de fire gruppers scorefordelinger på test af eftersigning. En oneway variansanalyse viste, at de fire grupper adskilte sig signifikant fra hinanden ($F(3,155) = 24,6, p < 0,001$). Post-hoc test (Scheffe) af forskellene mellem de enkelte grupper viste, at den dansksprogede ordblinde gruppe var signifikant dårligere på test af eftersigning end den lærerudpegede andetsprogede ordblinde gruppe. Begge grupper var desuden signifikant dårligere end de to normalgrupper. De to normalgrupper adskilte sig ikke signifikant fra hinanden.



Figur 4. De fire grupper scorefordelinger på test af fonologisk opmærksomhed.

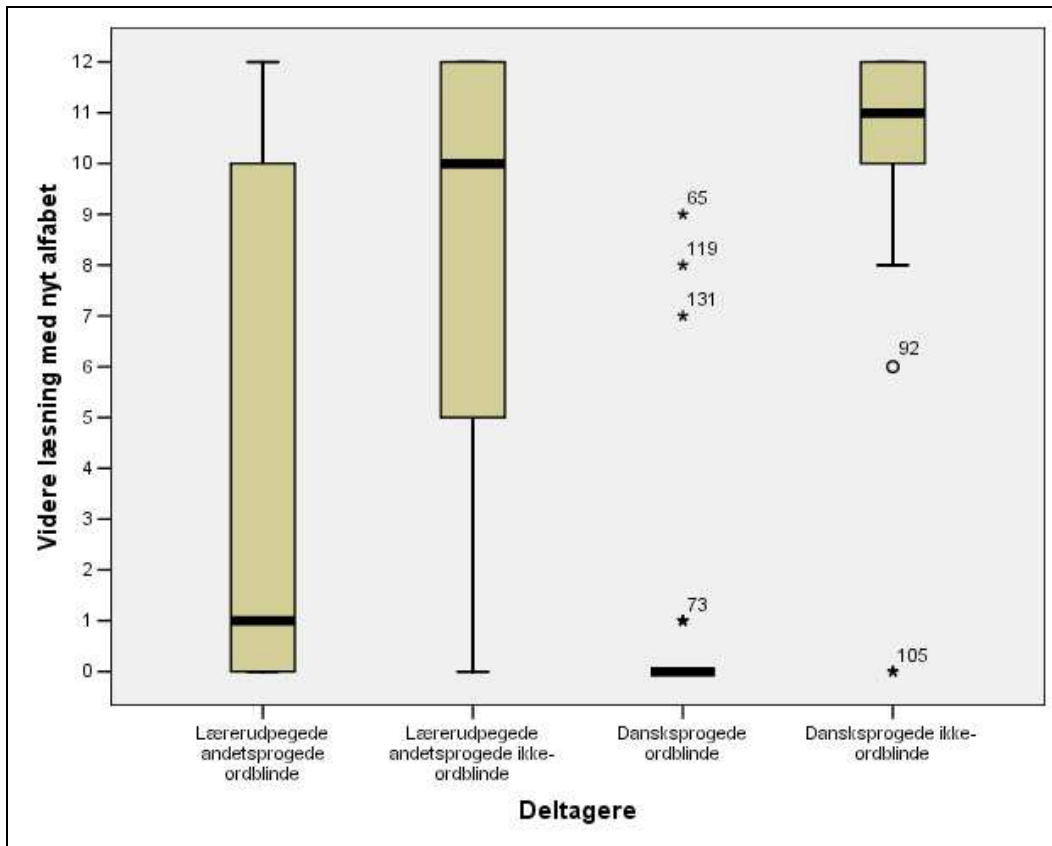
Figur 4 viser de fire grupper scorefordelinger på test af fonologisk opmærksomhed. En oneway variansanalyse viste, at de fire grupper adskilte sig signifikant fra hinanden ($F(3,151) = 16,6$, $p < 0,001$). Post-hoc test (Scheffe) af forskellene mellem de enkelte grupper viste, at der ikke var signifikant forskel på den danskssprogede ordblinde gruppe og den lærerudpegede andetsprogede ordblinde gruppe på test af fonologisk opmærksomhed. Begge disse grupper var signifikant dårligere end de to normalgrupper. De to normalgrupper var ikke signifikant forskellige indbyrdes.

Resultaterne på eftersigning og fonologisk opmærksomhed indikerer, at de lærerudpegede ordblindes læsevanskeligheder til dels kunne hænge sammen med begrænsede fonologiske færdigheder og dermed forudsætninger for at udnytte skriftens lydprincip.



Figur 5. De fire grupper scorefordelinger på test af højtæsning af non-ord.

Figur 5 viser de fire grupper scorefordelinger på test af højtæsning af non-ord. Som nævnt giver læsetest med rigtige ord et blandet mål for ordafkodning og ordforråd. For at undgå denne sammenblanding kan man i stedet lave læsetest med udtalelige non-ord. Højtæsning af non-ord er traditionelt anvendt til vurdering af ordblindhed, og der genfindes da også tydelige forskelle på særligt de dansksprogede ordblinde og ikke-ordblinde grupper på denne test. En oneway variansanalyse viste således, at de fire grupper adskilte sig signifikant fra hinanden ($F(3,154) = 23,7, p < 0,001$). Post-hoc test (Scheffe) af forskellene mellem de enkelte grupper viste, at de to ordblinde grupper ikke var signifikant forskellige indbyrdes på test af højtæsning af non-ord. Begge grupper var signifikant dårligere end de to normalgrupper. De to normalgrupper adskilte sig ikke signifikant fra hinanden - sådan som de gjorde med stillelæsning af danske ord. Det er formentlig et tegn på, at læsning af non-ord er en mindre sprogafhængig opgave, end læsning af rigtige ord er.



Figur 6. De fire grupper scorefordelinger på test af videre læsning med nyt alfabet.

Figur 6 viser de fire grupper scorefordelinger på test af videre læsning med nyt alfabet. En oneway variansanalyse viste, at de fire grupper adskilte sig signifikant fra hinanden ($F(3,149) = 35,2$, $p < 0,001$). Post-hoc test (Scheffe) af forskellene mellem de enkelte grupper viste, at den dansksprogede ordblinde gruppe var signifikant dårligere til at læse længere non-ord skrevet med det nye alfabet end den lærerudpegede andetsprogede ordblinde gruppe. Begge grupper var signifikant dårligere end de to normalgrupper. De to normalgrupper adskilte sig ikke signifikant fra hinanden.

Som det ses, synes de tydeligste resultatforskelle på dansksprogede ordblinde og ikke-ordblinde netop at opnås med Videre læsning med nyt alfabet, som er en del af den dynamiske test af læseindlæring, der netop også er udviklet til at teste evnen til at lære at udnytte skriftens lydprincip, altså ordblindes kernevanskelighed. Der vil i det følgende derfor blive taget udgangspunkt i den dynamiske test af læseindlæring.

Scoregrænser mellem dansksprogede ordblinde og ikke-ordblinde

Næste trin i analyserne drejede sig om at finde en scoregrænse mellem dansksprogede ordblinde og ikke-ordblinde deltagere på den dynamiske test af læseindlæring. Til det formål er det nødvendigt at se på scorefordelingerne på individniveau.

Tabel 7 giver en oversigt over resultaterne på deltesten, hvor deltagerne skulle lære sig det nye alfabet.

Tabel 7. Oversigt over de fire gruppers scorer på test af indlæring af nyt alfabet.

Antal indlæringsrunder	Dansksprogede ordblinde	Dansksprogede ikke-ordblinde
0	2 6%	9 29%
1	7 19%	5 16%
2	1 3%	3 10%
3	0 0%	6 19%
4	2 6%	2 6%
5	2 6%	0 0%
6	3 8%	1 3%
7	3 8%	1 3%
Kriteriet ikke nået	16 44%	4 13%

Færdigheder i at koble bogstav og lyd er som nævnt en forudsætning for at lære at læse, og en del ordblinde kan da også have vanskeligheder med at lære sig bogstavernes lyde. Men disse vanskeligheder kan ikke karakteriseres som ordblindes kernevanskelighed – jf. definitionen af ordblindhed som vanskeligheder med at lære at udnytte skriftens lydprincip. Det er derfor ikke overraskende, når tabel 7 viser, at nogle af de dansksprogede ordblinde havde let ved at lære sig koblingen mellem de nye bogstaver og deres lyde. Der var 6%, der lærte sig dette i første forsøg – det vil sige, at de brugte nul indlæringsrunder. Yderligere 19% brugte én indlæringsrunde. Sammenlagt brugte 25% fra denne gruppe altså mindre end to indlæringsrunder på at lære koblingen mellem de nye bogstaver og deres lyde. En stor del af de dansksprogede ordblinde (44%) nåede dog ikke kriteriet for indlæring inden for testens rammer.

Tabel 8 giver en oversigt over resultaterne fra læsetesten, hvor deltagerne skulle lære at læse enkle non-ord med det nye alfabet.

Tabel 8. De dansksprogede gruppers scorer på test af læseindlæring med nyt alfabet.

Antal indlæringsrunder	Dansksprogede ordblinde	Dansksprogede ikke-ordblinde
0	1 3%	22 71%
1	2 6%	3 10%
2	3 9%	3 10%
3	2 6%	2 6%
Kriteriet ikke nået	26 76%	1 3%

Tilegnelse af skriftens lydprincip er som sagt netop ordblindes kernevanskelighed. Som det ses af tabel 8, var det da også kun knap en fjerdedel af de dansksprogede ordblinde, der overhovedet nåede kriteriet for at have lært at læse med det nye alfabet inden for testens rammer, og det ses endvidere af tabellen, at kun ganske få af disse deltagere (9%) lærte at læse med det nye alfabet på mindre end to indlæringsrunder. For gruppen af dansksprogede ikke-ordblinde ses det modsatte mønster. Sammenlagt havde 81 % af disse deltagere lært at læse på under to indlæringsrunder, og kun én deltager nåede slet ikke kriteriet.

Tabel 9 giver en detaljeret oversigt over resultaterne på deltesten, hvor deltagerne skulle forsøge at læse længere non-ord med det nye alfabet.

Tabel 9. De dansksprogede gruppers scorer på test af videre læsning med nyt alfabet.

Antal rigtige	Dansksprogede ordblinde	Dansksprogede ikke-ordblinde
0	28 82%	2 6%
1	3 9%	0 0%
2	0 0%	0 0%
3	0 0%	0 0%
4	0 0%	0 0%
5	0 0%	0 0%
6	0 0%	1 3%
7	1 3%	0 0%
8	1 3%	2 6,5%
9	1 3%	1 3%
10	0 0%	3 10%
11	0 0%	12 39%
12	0 0%	10 32%

Af tabel 9 ses, at 82% af de dansksprogede ordblinde ikke kunne læse nogen af de 12 non-ord, der er skrevet med det nye alfabet, og at i alt 91% kunne læse mindre end to non-ord. Over for dette resultat står, at 94% af de dansksprogede ikke-ordblinde, kunne læse *flere* end 5 non-ord.

Spørgeskemaresultater

Der blev som nævnt indsamlet baggrundsoplysninger ved hjælp af et spørgeskema, bl.a. for at belyse andelen af eventuelle indikatorer på læsevanskeligheder i deltagerens baggrund og for at undersøge, om der i nogle deltagers tilfælde kunne være andre faktorer end ordblindhed til stede, som kunne forklare eventuelle læsevanskeligheder. Testresultaterne kan dermed ses i lyset af disse oplysninger. I tabel 10 gives en oversigt over procentdelen af ja-svar på spørgsmål fra spørgeskemaet omhandlende evt. ordblindediagnose og deltagelse i ordblindeundervisning samt en række andre indikatorer på læsevanskeligheder og desuden oplysninger om andre kendte vanskeligheder. Svar som ”0” og intet svar til disse spørgsmål tolkes er tolket som indirekte nej-svar.

Tabel 10. Andelen af deltagere i de fire grupper for hvem, der er svaret ja til spørgsmål om indikatorer på læsevanskeligheder. Desuden andelen af deltagere med andre kendte diagnoser eller vanskeligheder.

Spørgsmål	Andetsprogede		Dansksprogede	
	Lærerudpegede ordblinde	Lærerudpegede ikke-ordblinde	Ordblinde	Ikke-ordblinde
Diagnosticeret el. vurderet ordblind	7 % (hjemland) 63 % (DK)	0 %	97 %	0 %
Går til ordblinde-undervisning	68 %	0 %	100 %	0 %
Tidligere gået til specialundervisning pga. læse- og stavevanskeligheder	7% (hjemland) 27% (DK)	0 %	67 %	7 %
Klaret sig dårligere i læse- og skrivetunge fag end i andre fag i skolen	29 %	0 %		
Vanskeligheder med at lære at læse på andet sprog end dansk	50 %	6 %		
Vedvarende læse- og stavevanskeligheder på modersmål	54 %	6 %		
Påfaldende store vanskeligheder sml. Med andre med lignende baggrund	63 %	3 %		
Andre kendte diagnoser eller vanskeligheder som kan forklare læsevanskeligheder	4 %	0 %	8 %	0 %

Af tabel 10 fremgår det, at ingen af deltagerne fra de to ikke-ordblinde grupper var diagnosticeret ordblind eller gik til ordblindeundervisning. Alle dansksprogede ordblind gik til ordblindeundervisning, og næsten alle (97%) var diagnosticeret ordblind. For de lærerudpegede andetsprogede ordblind opgives to procenttal – ét for diagnosen oprindeligt stillet i hjemlandet og ét for diagnosen første gang stillet i Danmark. Af tabellen ses endvidere, at to tredjedele af de dansksprogede ordblind tidligere har gået til ordblindeundervisning eller anden

specialundervisning pga. læse- og stavevanskeligheder. Det ses også, at en lille del (7%) af de dansksprogede ikke-ordblinde også tidligere har gået til en sådan specialundervisning. For de lærerudpegede andetsprogede ordblinde er der opgivet to tal. En lille del (7%) har således gået til specialundervisning i hjemlandet og en større del (27%) har gået til en sådan undervisning i Danmark.

Fire spørgsmål er kun blevet stillet til de andetsprogede deltagere, og der figurerer derfor ikke svar for de dansksprogede deltagere i tabellen. Det drejer sig om følgende spørgsmål: om deltageren har oplevet at klare sig dårligere i skolefag, der krævede meget læsning og skrivning i forhold til fag, der ikke krævede så meget læsning og skrivning, om deltageren har oplevet vanskeligheder med at lære at læse på et andet sprog end dansk (herunder modersmålet), om deltageren har oplevet vedvarende læse- og stavevanskeligheder på modersmålet (eller ”skolesproget” i hjemlandet), og om deltagerens lærer vurderer, at deltageren har eller har haft påfaldende store vanskeligheder med at lære at læse på dansk sammenlignet med andre kursister med lignende alder, uddannelse, sprog og baggrund. I forhold til spørgsmål om læsevanskeligheder på andre sprog og vedvarende læsevanskeligheder skal det bemærkes, at procentdelen af ja-svar her ikke kan forventes at inkludere deltagere, der ikke kan læse på et andet sprog end dansk af den simple grund, at de slet ikke har modtaget undervisning på noget andet sprog end dansk. Denne situation var tilsyneladende tilfældet for otte deltagere fra den lærerudpegede ordblinde gruppe og én deltager fra den lærerudpegede ikke-ordblinde gruppe.

Sidste række i tabellen afspejler andelen af deltagere, der havde andre diagnoser eller vanskeligheder, som evt. kan forklare læsevanskeligheder. Der var tale om én deltager med mulige hukommelsesproblemer, én deltager med mulig hjerneskade og tre deltagere med koncentrationsproblemer. Vanskelighederne vurderedes dog alle at være så relativt milde, at de ville være usandsynlige som primære årsager til store vanskeligheder med ordafkodning.

Eksempler på vejledende grænsedragninger og deres konsekvenser for de andetsprogede grupper

I testbatteriet findes som nævnt to test, hhv. test af højtlesning af non-ord og den nyudviklede dynamiske læsetest, der er særligt relevante i forbindelse med identifikation af ordblindhed, da de begge retter sig mod den færdighed, som ordblinde har særligt svært ved – udnyttelse af skriftens lydprincip. I det følgende anvendes resultaterne på den dynamiske deltest Videre læsning med nyt alfabet og senere resultaterne på Højtlesning af non-ord derfor til at give eksempler på mulige grænsedragninger ud fra de dansksprogede gruppers resultater. Dernæst belyses, hvilke konsekvenser disse grænser hver især vil have for deltagerne i de to andetsprogede grupper.

Tabel 11. Resultater på test af videre læsning med nyt alfabet for de fire grupper samt illustration af to af flere mulige grænsedragninger.

Antal rigtige på test af videre læsning med nyt alfabet	Andetsprogede		Dansksprogede	
	Lærerudpegede ordblinde N = 53	Lærerudpegede ikke-ordblinde N = 35	Ordblinde N = 34	Ikke-ordblinde N = 31
0	25	7	28	2
1	2	0	3	0
2	1	2	0	0
3	1	0	0	0
4	0	0	0	0
5	4	0	0	0
6	2	0	0	1
7	1	0	1	0
8	2	2	1	2
9	1	3	1	1
10	4	4	0	3
11	4	2	0	12
12	6	15	0	10

Tabel 11 viser de opnåede resultater på test af videre læsning med nyt alfabet for de fire grupper. To mulige eksempler på grænsedragning på baggrund af resultaterne for de dansksprogede deltagere er illustreret ved stiplede linjer i tabellen: et eksempel på en grænse sat mellem én og to rigtige og et andet eksempel på en grænse sat mellem ni og ti rigtige.

Med den første eksempelgrænse ville to (6%) af de dansksprogede ikke-ordblinde falde under grænsen og dermed *figurere* som ordblinde. For disse to deltagere gjaldt dog, at den ene tidligere havde modtaget specialundervisning i skolen i forbindelse med læsning og stavning, og at den anden i forhold til sin gruppe også scorede overraskende lavt på test af stillelæsning af rigtige ord og test af fonologisk opmærksomhed. Det er dermed sandsynligt, at disse to deltagere reelt havde et læseproblem, selv om de ikke var diagnosticeret ordblinde. Ved en sådan afgrænsning er der desuden tre (9%) af de dansksprogede ordblinde, der ligger over grænsen og som dermed ville *figurere* som ikke-ordblinde. For deltageren, der scorede allerhøjest i gruppen (9 rigtige), skal det dog bemærkes, at deltageren ud over at være diagnosticeret ordblind også angav at have koncentrationsproblemer i form af en ADHD-diagnose. Det er således muligt, at denne deltager

læsevanskeligheder i højere grad skyldes disse vanskeligheder end vanskeligheder med at lære at udnytte lydprincippet, og at det er dette, der kommer til udtryk i den relativt høje score på den dynamiske test.

Ved det andet eksempel med en grænse mellem ni og ti rigtige ses, at ingen af de dansksprogede ordblinde ville blive klassificeret anderledes i forhold til den oprindelige udpegning, men at seks (19%) af de dansksprogede ikke-ordblinde da ville blive *klassificeret* som ordblinde.

Af tabellen ses desuden, hvilke konsekvenser disse eksempelgrænser hver især ville have for klassifikationen af deltagerne i de andetsprogede grupper. Ved den første eksempelgrænse ville syv ud af 35 (20%) lærerudpegede andetsprogede ikke-ordblinde blive klassificeret som ordblinde. For én af disse deltagere gjaldt, at der i baggrundsoplysningerne var angivet en række af indikatorer på læsevanskeligheder. Ved samme grænse ville 26 (49%) af de lærerudpegede andetsprogede ordblinde blive klassificeret som ikke-ordblinde. Det bemærkes, at der blandt disse kursister, der klarede sig overraskende godt, var flere universitetsstuderende. Ved den anden eksempelgrænse ville 14 (40%) lærerudpegede andetsprogede ikke-ordblinde figurere som ordblinde, og 14 (26%) af de lærerudpegede andetsprogede ordblinde ville blive klassificeret som ikke-ordblinde.

Test, der afdækker læserens udnyttelse af skriftens lydprincip ved højtlesning af non-ord, har vist sig velegnede til at identificere ordblinde med dansk som modersmål, og anvendes traditionelt til dette. Det er derfor også relevant at gennemgå konsekvenserne for de andetsprogede deltagere, hvis en eventuel vejledende grænse sættes på baggrund af resultater fra test med højtlesning af non-ord. I det følgende gives derfor to eksempler på grænser sat ud fra de dansksprogede gruppers resultater på Højtlesning af non-ord.

Tabel 12. De fire grupperes resultater på Højtlesning af non-ord samt illustration af to mulige grænsedragninger.

Antal rigtige på test af højtlesning af non-ord	Andetsprogede		Dansksprogede	
	Lærerudpegede ordblinde N = 56	Lærerudpegede ikke-ordblinde N = 36	Ordblinde N = 35	Ikke-ordblinde N = 31
0	1	0	0	0
1	2	0	0	0
2	0	0	0	0
3	1	0	1	0
4	1	0	0	0
5	1	0	0	0
6	2	0	0	0
7	1	0	2	0
8	2	1	1	0
9	2	0	1	0
10	1	0	1	0
11	1	1	1	0
12	3	0	1	0
13	0	0	1	0
14	0	1	4	0
15	1	0	3	0
16	5	2	4	0
17	3	0	3	0
18	1	2	1	0
19	5	0	2	0
20	7	4	2	0
21	5	4	2	1
22	3	2	3	1
23	3	5	2	7
24	4	14	0	22

Tabel 12 viser de fire grupperes resultater på test af højtlesning af non-ord, og to eksempler på grænsedragning er illustreret ved stiplede linjer i tabellen: et eksempel på en grænse sat mellem 20 og 21 rigtige og et andet eksempel på en grænse sat mellem 22 og 23 rigtige. Ved en grænse sat mellem 20 og 21 rigtige ses, at ingen af de dansksprogede ikke-ordblinde ville blive klassificeret som ordblinde, og at syv (20%) af de dansksprogede ordblinde, ville blive klassificeret som ikke-ordblinde. Ved en grænse mellem 22 og 23 rigtige ville to (6%) dansksprogede ikke-ordblinde figurere som ordblinde, og to (6%) dansksprogede ordblinde ville blive klassificeret som ikke-ordblinde.

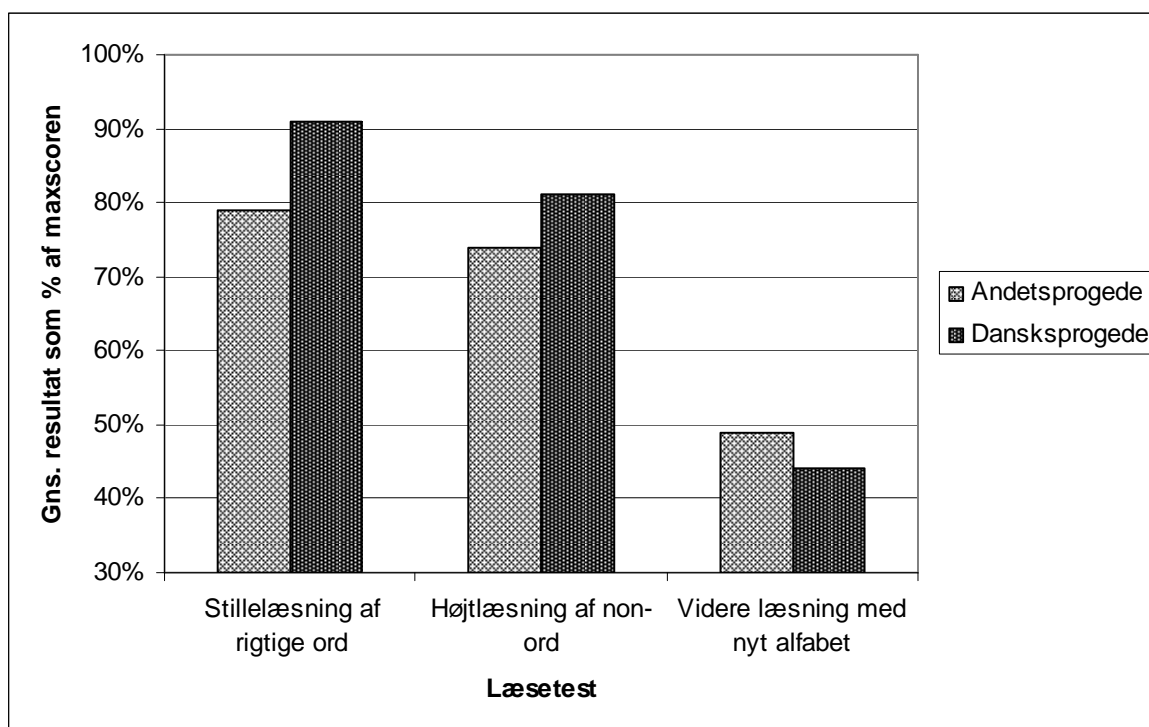
Disse eksempelgrænsedragningers konsekvenser for klassifikationen af de andetsprogede deltagere ses også af tabellen. Ved den første eksempelgrænse mellem 20 og 21 rigtige ville 11 (31%) af de lærerudpegede andetsprogede ikke-ordblinde blive klassificeret som ordblinde. Ved samme grænse ville 15 (27%) af de lærerudpegede andetsprogede ordblinde blive klassificeret som ikke-ordblinde. Ved en grænse mellem 22 og 23 rigtige ville derimod 17 (47%) fra den lærerudpegede andetsprogede ikke-ordblinde gruppe figurere som ordblinde, og syv (13%) fra den lærerudpegede andetsprogede ordblinde gruppe ville figurere som ikke-ordblinde.

Dynamisk test af læseindlæring sammenlignet med mere konventionelle test af ordlæsning

Når man ser på de forskellige grænsedragninger baseret på hhv. den dynamiske test af læseindlæring og test af højtlesning af non-ord, ses det, at de to oprindelige dansksprogede grupper tilsyneladende kan afgrænses en anelse mere præcist ved brug af test af højtlesning af non-ord end ved hjælp af den dynamiske test. Ved en grænse mellem én og to rigtige på den dynamiske test blev hhv. 6% dansksprogede ikke-ordblinde og 9% dansksprogede ordblinde placeret i en anden gruppe end den, de var blevet udvalgt til at repræsentere. Ved en grænse mellem 22 og 23 rigtige på non-ordstesten var det derimod hhv. 6% af de ikke-ordblinde deltagere og 6% af de ordblinde deltagere, som dette gjaldt for. Man kunne derfor overveje, om det ville være mere rimeligt at basere en eventuel vejledende scoregrænse alene på deltagernes højtlesning af non-ord og altså undlade at inddrage den dynamiske test. Imidlertid er der to forhold, der taler imod denne mulighed.

For det første må det påpeges, at hvor højtlesning af non-ord tester deltagerens evne til at udnytte skriftens lydprincip, afdækker den dynamiske test af læseindlæring deltagerens evne til *at lære* at udnytte dette princip. Den dynamiske test lægger sig med andre ord endnu tættere op af definitionen af ordblindhed som en indlæringsvanskelighed, altså som vanskeligheder med *at lære* skriftens lydprincip, og dermed kan denne test formodes at give et mere direkte indtryk af den færdighed, der udgør ordblindes kerneproblem.

For det andet kan den dynamiske test siges at være mere sprogneutral end test af højtlesning af non-ord. Dette understøttes af resultaterne fra afprøvningen. Der er en signifikant interaktionseffekt mellem de tre anvendte læsetest (Stillelæsning af rigtige ord, Højtlesning af non-ord og den dynamiske deltest Videre læsning med nyt alfabet) og dansk som hhv. modersmål og andetsprog, $F(1,151) = 7,2$, $p < 0,01$. Denne interaktionseffekt er illustreret i figur 7.



Figur 7. Gennemsnitlige resultater i procent af den maksimale score på tre læsetest for samtlige andetsprogede og dansksprogede deltagere.

Af figur 7 ses, at den andetsprogede gruppe *som helhed* havde relativt lettere ved den dynamiske deltest end ved både test af læsning af rigtige ord (danske ord) og højtlesning af non-ord (danskliggende ord). Afstanden mellem de to gruppers middelværdier mindskes, når der går fra stillelæsning af rigtige ord til højtlesning af non-ord. Når der går fra højtlesning af non-ord til den dynamiske deltest Videre læsning med nyt alfabet, ses, at den andetsprogede gruppe som helhed da ligefrem scorede højere end den samlede dansksprogede gruppe. Dette indikerer, at den dynamiske test i forhold til højtlesning af non-ord ophæver mere af den indflydelse, som forhåndskendskab til dansk skriftsprog har på de andetsprogede deltageres resultater.

Sprogafhængigheden af den dynamiske læsetest kan også undersøges ved en simpel korrelationsanalyse med dansk ordforråd og andre baggrundsfaktorer. Korrelationerne i tabel 13 tyder på, at målet er tæt på at være nået.

Tabel 13. Korrelationer mellem forskellige læsetest og baggrundsfaktorer i gruppen af lærerudpegede andetsprogede ordblinde.

Læsetest	Ordforråd	Skolegang i alt	År i DK	Alder
Stillelæsning af ord	0,75	0,62	0,29	-0,33
Højtlesning af non-ord	0,55	0,56	0,24	-0,27
Videre læsning med nyt alfabet	0,42	0,22	-0,01	-0,27

Note. Korrelationer på 0,27 eller højere er signifikante, $p < 0,05$.

Da de fire deltagergrupper havde temmelig forskellige færdigheder, ville det give misvisende resultater at behandle dem samlet i én korrelationsanalyse. Så resultaterne i tabel 13 dækker kun den mest relevante gruppe – de andetsprogede med mulig ordblindhed.

Det ville ikke være rigtigt at sige, at resultaterne af den dynamiske læsetest er helt uafhængige af dansk ordkendskab ($r = 0,42$). Men denne afhængighed er klart *mindre* end for de konventionelle læsetests vedkommende ($r = 0,75$ og $r = 0,55$). Hvoraf den resterende afhængighed kommer, er vanskeligt at sige. Der er jo ikke danske ord i hverken test eller instruktioner. Måske drejer afhængigheden sig om sproglige færdigheder, der ikke er knyttet til noget bestemt sprog, som fx verbal hukommelse eller indlæring. Måske ville man finde den samme sammenhæng med deltagernes modersmål.

Det er betryggende, at den dynamiske læsetest med et nyt alfabet ikke har noget videre at gøre med de øvrige baggrundsfaktorer. I modsætning til de konventionelle læsetest hænger den ikke sammen med, hvor lang en skolegang deltagerne har haft.

Man kunne også have den bekymring, at den dynamiske læsetest ville favorisere de yngre og måske mere skolemindede deltagere. Men det gør den ikke i nogen højere grad end de traditionelle læsetest, hvilket fremgår af den sidste kolonne i tabellen.

Et emne, som er blevet diskuteret, er den mulige indflydelse, som erfaringer med et anderledes opbygget skriftsprog kan have på læsningen på et andetsprog, her dansk. Det bemærkes,

at analyser af data fra denne undersøgelse viser, at der *ikke* er væsentlige effekter af deltagernes modersmål, når der kontrolleres for ordforråd på dansk og for antal år i undervisning. Det er fx ikke sådan, at deltagerne fra Fjernøsten med ikke-alfabetiske skrifter har større vanskeligheder med højtlesning af non-ord eller den dynamiske læsetest end andre. Der er heller ikke noget, som tyder på, at deltagere med fx romanske sprog med temmelig lydrette ortografier skulle være særlig sikre non-ordslæsere.

På denne baggrund forekommer det rimeligt at anbefale, at ikke kun højtlesning af non-ord, men også den dynamiske test af læseindlæring inkluderes i et eventuelt vejledende testmateriale med henblik på at forbedre institutionernes muligheder for at identificere ordblinde voksne med dansk som andetsprog.

Mulige årsager til uoverensstemmelser mellem lærerudpegning og testresultater

Som det kunne aflæses af de forskellige eksempler på grænsedragninger, vil der i nogle tilfælde være uoverensstemmelser mellem lærernes vurderinger af de andetsprogede deltagere og deltagernes testresultater, uanset hvilken test der anvendes, og uanset hvilken grænse der eventuelt sættes. Nogle af de deltagere, som af deres lærere var blevet udpeget som formodet ordblind, ville således på basis af testresultaterne blive klassificeret som ikke-ordblind, og omvendt ville nogle af de deltagere, der var blevet udpeget som ikke-ordblind, blive klassificeret som ordblind ud fra testresultaterne. Man kan nu overveje, hvorfor der i nogle tilfælde er uoverensstemmelser mellem lærerudpegningen og testresultaterne. Hvordan kan det med andre ord være, at nogle deltagere er blevet udpeget som tilhørende enten den ordblind eller den ikke-ordblind gruppe, når en test af deres evner til at lære lydprincippet tyder på, at de tilhører den modsatte gruppe af den, de er blevet udpeget til at repræsentere?

En logistisk regressionsanalyse med lærerudpegede andetsprogede grupper (ordblind vs. ikke-ordblind) pegede på tre faktorer, der særligt har en forklaringsværdi, når der er taget højde for deltagernes scorer i den dynamiske læsetest. Det var hhv. deltagernes læsning af rigtige ord, deres score på test af eftersigning og deres ordforråd. Det vil sige, at hvis deltageren læste rigtige danske ord dårligt, eller hvis han/hun ikke var så god til at eftersige (huske og udtale) danskliggende stavelser, var der en større sandsynlighed for, at deltageren ville blive vurderet som ordblind af en lærer. Hvis deltageren havde et *stort* ordforråd, sådan at der muligvis oplevedes en diskrepans mellem talt sprog og læsefærdigheder, blev deltageren også lettere vurderet som værende ordblind. Der var til gengæld ikke sammenhæng mellem lærerklassifikationen af disse deltagere og det antal år, de havde gået i skole eller været under uddannelse, og ej heller sammenhæng med køn.

Skitse til en fremgangsmåde ved fremtidig undersøgelse

Det kan overvejes, om proceduren ved fremtidig undersøgelse for ordblindhed hos andetsprogede voksne kan foregå i flere trin, fx i tre trin som skitseret i det følgende. Den nedenstående procedure forudsætter, at den voksne har modtaget danskundervisning i et stykke tid og forsøgt at lære at læse på dansk.

Det følgende er kun en skitse, slet ikke en færdig plan. Formålet med skitsen er at undgå at trække alle andetsprogede igennem en detaljeret og ressourcekrævende undersøgelse med den dynamiske læsetest.

Hvis det overvejes, om den voksne er ordblind, kan et første trin i en afdækningsprocedure bestå i at undersøge, om den voksne har mange læsefejl ved fx almindelig højtlesning af et stykke tekst. Det kan fx være en ikke gennemgået tekst fra deltagerens undervisning i dansk.

Hvis deltageren har mange fejl ved højtlesning af en sådan tekst, kan test af højtlesning af non-ord anvendes som et trin nummer to i afdækningen. Det er nemt og hurtigt at lade en person læse non-ord højt, og hvis den voksne fx læser alle de 24 non-ord korrekt fra listen i den aktuelle undersøgelse, er han/hun næppe ordblind, og der er derfor ikke umiddelbart nogen grund til at gå videre med en undersøgelse for eventuel ordblindhed, med mindre andre forhold (fx oplysninger om påfaldende vanskeligheder med læseindlæring) taler for det.

De deltagere, der scorer under en nærmere fastsat grænse på højtlesning af non-ordene, kan derimod sendes videre til den nyudviklede dynamiske test af læseindlæring. Hvis den voksne også scorer lavt på denne test, er det sandsynligt, at han/hun faktisk har problemer med tilegnelse af lydprincippet, og at den voksnes vanskeligheder med højtlesning af non-ord ikke blot skyldes, at han/hun fx ikke har tilstrækkeligt kendskab til dansk skriftsprog. Af tabel 11 og 12 sås, at der var to dansksprogede ikke-ordblinde, der scorede overraskende lavt (0 rigtige) på den dynamiske test. Disse to deltagere scorede imidlertid *ikke* lavt på højtlesning af non-ord (begge har 24 rigtige), selv om der også var andre testresultater for disse deltagere, der var overraskende lave. Det er altså tænkeligt, at årsagen til, at disse deltagere scorede lavt på den dynamiske test, skal findes andre steder end i udnyttelsen af skriftens lydprincip. Det kunne fx være generel forvirring, svigtende koncentration eller manglende opmærksomhed. Ved en fremgangsmåde som herover beskrevet ville deltagerne da heller ikke blive klassificeret som ordblinde i og med, at de scorede det maksimale antal rigtige på højtlesning af non-ord.

Andre fremgangsmåder, og begrundelser for disse, er også mulige. Fx kunne den nyudviklede dynamiske test og non-ordlisten være et muligt supplement til den testprocedure, som en given institution allerede bruger til vurdering af ordblindhed blandt andetsprogede voksne.

Det påhviler som tidligere nævnt Undervisningsministeriet at tage beslutning om, hvordan det nyudviklede materiale skal anvendes.

Forskellige læsekrav – individuelle hensyn

Ikke alle er i samme grad afhængige af gode læsefærdigheder. Og ikke alle er i samme grad generede af de samme læsevanskeligheder. Som nævnt var der i undersøgelsen blandt de lærerudpegede andetsprogede ordblinde flere universitetsstuderende, der klarede sig overraskende godt på den dynamiske test. Denne gruppe er dog for lille til at danne grundlag for en specifik afgrænsning, men det må pointeres, at eventuelle læsevanskeligheder netop lettere opleves som generende og handicappende, hvis man har høje daglige læsekrav, som fx i en videregående uddannelse (Elbro, i tryk). Der kan altså være tilfælde, hvor kursister kun viser lette vanskeligheder på de udviklede test, men hvor forhold, som fx høje daglige læsekrav, gør, at der må tages individuelle hensyn.

Begrænsninger

Materialet er primært udviklet til og afprøvet på sprogcenterkursister og deltagere i ordblindeundervisning. Som beskrevet i tidligere afsnit er materialet kun afprøvet på ganske få deltagere fra de allerlaveste moduler på Danskuddannelserne, og der var ingen deltagere, der ikke på testtidspunktet havde gennemgået en alfabetisering på dansk og havde påbegyndt en læseudvikling. Det kan derfor *ikke* anbefales, at materialet og eventuelle vejledende grænsedragninger anvendes på kursister, som slet ikke har modtaget undervisning i at læse på dansk.

Det skal fremhæves, at uddannelsesniveaueet i afprøvningen generelt var lavt, både i de andetsprogede og de dansksprogede grupper. Der var desuden kun få andetsprogede deltagere, der enten har gået eller går på en dansk gymnasial uddannelse og/eller en længere videregående uddannelse, og der var tilsyneladende ingen af de andetsprogede deltagere, der fulgte en kort eller mellemlang videregående uddannelse. Som beskrevet har studerende på fx videregående uddannelser netop store læsekrav i hverdagen og kan derfor forventes i højere grad at generes af eventuelle lette læsevanskeligheder. Materialet og eventuelle grænsedragninger bør derfor heller ikke uden videre anvendes på denne gruppe. Vejledende grænsedragning indenfor gruppen af højtuddannede og studerende på gymnasiale uddannelser, korte, mellemlange og længere videregående uddannelser vil formentlig kræve en modificering af materialet og under alle omstændigheder en selvstændig afprøvning med disse målgrupper.

Det må pointeres, at materialet først og fremmest kan medvirke til at vurdere, om der er tale om ordblindhed, og at materialet *ikke* gør det ud for en pædagogisk afdækning af den voksnes sproglige og skriftsproglige færdigheder, som kan lægges til grund for nærmere tilrettelæggelse af undervisningen.

Afrunding

Undervisningsministeriet har bedt Center for Læseforskning om at udvikle og afprøve et materiale til mere sikker identifikation af ordblinde andetsprogede voksne. Formålet var at forbedre institutionernes nuværende muligheder for at vurdere, om andetsprogede voksnes læsevanskeligheder først og fremmest skyldes generelle dansksproglige vanskeligheder, eller om det er sandsynligt, at vanskelighederne til dels skyldes ordblindhed. Der er derfor i udviklingen af materialet blevet lagt vægt på at minimere den indflydelse, som begrænsede dansksproglige færdigheder kan have på andetsprogedes resultater på en ordblindetest.

I tillæg til materialet udarbejdes der i samarbejde med Undervisningsministeriet en vejledning, hvori afvikling af testene og vigtige overvejelser i forbindelse med brug af materialet som et fagligt redskab gennemgås.

Referencer

- August, D. & Shanahan, T. (red.) (2006). *Developing Literacy in Second-Language Learners. Report of the National Panel on Language-Minority Children and Youth*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Borstrøm, I. & Petersen, D. (2004). *Ordlæs*. København: Alinea.
- Dansk Videnscenter for Ordblindhed. (2006). *Rapport om afprøvning af visitationstest til brug i ordblindundervisning for voksne*. København: Undervisningsministeriet.
- Elbro, C. (2007). *Læsevanskeligheder*. København: Gyldendal.
- Elbro, C. (i tryk). Dyslexia as disability or handicap. When does vocabulary matter? *Journal of Learning Disabilities*.
- Gellert, A. (2009). *Identifikation og undervisning af voksne ordblindede med dansk som andetsprog – en faglig og pædagogisk udfordring*. København: Undervisningsministeriet og Dansk Videnscenter for Ordblindhed.
- Gellert, A. & Elbro, C. (2008). *Rapport om udvikling og afprøvning af Vejledende Læsetest for Voksne i papirversion og it-version*. København: Undervisningsministeriet.
- Jensen, V. B. (2008). Ordblindhed og tosprogede. I: C. Bie & J. Skadhauge (red.). *Det gælder om at rydde sten af vejen. Undervisning af kursister med særlige undervisningsbehov i danskuddannelser og i samarbejde med specialundervisning – status og inspiration*. København: Ministeriet for flygtninge, indvandrere og integration.
- Juul, H. (2006). *Fonologiske færdigheder og læseudvikling hos DUI-kursister*. København: Ministeriet for flygtning, indvandrere og Integration.
- Ministeriet for flygtninge, indvandrere og integration. (2009). *Aktiviteten hos udbydere af danskuddannelse for voksne udlændinge m.fl. i 2006*. København: Ministeriet for flygtninge, indvandrere og integration.
(http://www.nyidanmark.dk/NR/rdonlyres/C41E3136-966E-439B-A665-6818D19BFB08/0/danskuddannelse_rapport2006.pdf)
- Lyon, G., Shaywitz, S. & Shaywitz, B. (2003). A definition of Dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53(1), 1-14.
- Undervisningsministeriet.(2003). *Voksenuddannelse i tal 2003*. København: Undervisningsministeriet.
(<http://pub.uvm.dk/2003/voksenuddannelse/hel.pdf>)

Bilag 1

Spørgeskema

Spørgeskema om deltagere i afprøvningen af testmaterialer til identifikation af ordblindhed blandt voksne med dansk som andetsprog. Spørgeskemaet dækker følgende områder: Generelle oplysninger, skolegang og uddannelse før ankomst til DK, skolegang og uddannelse i DK, evt. læsevanskeligheder og ordblindeundervisning.

Alle spørgsmål bedes besvaret, og svarene bedes så vidt muligt uddybet.

Kursisten vil blive bedt om tilladelse til, at oplysningerne videregives til os. Oplysningerne er kun til brug for undersøgelsen. Kursisten deltager anonymt i undersøgelsen. Rapporten om undersøgelsen vil ikke indeholde oplysninger om identificerbare kursister.

Generelle oplysninger

1. Kursistens navn.	
2. Kursistens skole og holdnavn.	
3. Kursistens alder.	
4. Kursistens køn (m/k).	
5. Oprindelsesland.	
6. Modersmål.	
7. Har kursisten kendskab til andre sprog end modersmål og dansk? Hvis ja; angiv hvilke sprog.	
8. Hvilke sprog har kursisten lært at læse på? Angiv hvilke sprog: - Modersmål - Dansk - Andre sprog (præcisér)	

9. Antal år (evt. måneder) i Danmark.	
--	--

Skolegang og uddannelse før ankomst til DK

10. Antal år med skolegang <i>før</i> ankomst til DK (undervisning svarende til folkeskoleniveau).	
11. Antal år med anden uddannelse <i>før</i> ankomst til DK (undervisning svarende til ungdomsuddannelse og videregående uddannelse). Uddyb med en betegnelse.	

Skolegang og uddannelse i DK

12. Antal år med evt. skolegang i DK (undervisning svarende til folkeskoleniveau).	
13. Antal år med anden uddannelse i DK (undervisning svarende til ungdomsuddannelse og videregående uddannelse). Uddyb med en betegnelse.	
14. Går kursisten til danskundervisning nu? Hvis ja; angiv starttidspunkt. Hvis ja; angiv hvilken form for danskundervisning. Fx - DU - FVU - AVU - Andet (præcisér) Hvis ja; angiv desuden et evt. modul- eller trinnummer.	

<p>15. Har kursisten tidligere gået til danskundervisning?</p> <p>Hvis ja; angiv hvilken form for danskundervisning. Fx</p> <ul style="list-style-type: none"> - DU - FVU - AVU - Andet (præcisér) <p>Hvis ja; angiv desuden et evt. modul- eller trinnummer.</p>	
---	--

Evt. læsevanskeligheder og ordblindeundervisning

<p>16. Er kursisten diagnosticeret eller vurderet som ordblind i DK eller sit hjemland?</p> <p>Hvis ja; angiv i hvilket land, diagnosticeringen /vurderingen fandt sted.</p> <p>Hvis ja; angiv desuden, hvilken fagperson der har foretaget diagnosticeringen/ vurderingen. Fx:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Læsepædagog - Psykolog - Anden fagperson (præcisér) 	
<p>17. Går kursisten til ordblindeundervisning nu?</p> <p>Hvis ja; angiv starttidspunkt.</p>	
<p>18. Har kursisten tidligere gået til undervisning for ordblinde eller anden specialundervisning pga. læse- og stavevanskeligheder i DK?</p> <p>Hvis ja; uddyb.</p>	

<p>19. Har kursisten gået til ekstra undervisning eller specialundervisning pga. læse- og stavevanskeligheder <i>før</i> ankomst til DK?</p> <p>Hvis ja; uddyb.</p>	
<p>20. Hvordan vil du beskrive kursistens læse- og stavefærdigheder på dansk?</p>	
<p>21. Vurderer du, at kursisten har (eller har haft) påfaldende store vanskeligheder med at lære sig at læse på dansk, sammenlignet med andre kursister med lignende alder, uddannelse, sprog og baggrund?</p> <p>Hvis ja; uddyb.</p>	
<p>22. Har kursisten haft svært ved at bestå prøver i dansk?</p> <p>Hvis ja; angiv hvilke prøver. Fx:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modulprøver på DU - FVU-prøver - Andre prøver (præcisér) 	
<p>23. Har kursisten tidligere haft vanskeligheder med at lære at læse på et andet sprog end dansk?</p> <p>Hvis ja; angiv hvilket/hvilke sprog.</p>	

<p>24. Har kursisten klaret sig dårligere i fag, der krævede meget læsning og skrivning, end i andre fag under sin skolegang?</p> <p>Hvis ja; uddyb.</p>	
<p>25. Har kursisten haft <i>vedvarende</i> læse- og stavevanskeligheder på sit modersmål?</p> <p>Hvis ja; uddyb med en beskrivelse. Fx:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Problemer med at stave - Problemer med at forstå tekster - Problemer med læsehastighed - Problemer med at skrive e-mails eller sms - Problemer med at læse undertekster på tv 	
<p>26. Har kursisten kendte diagnoser eller vanskeligheder (ud over evt. ordblinddevanskeligheder)?</p> <p>Hvis ja; uddyb med en beskrivelse Fx</p> <ul style="list-style-type: none"> - Høre- eller synsnedsettelse - Traume - Koncentrationsproblemer 	
<p>27. Spørgeskemaet her er udfyldt af:</p>	

Bilag 2

Introduktionstekst

”Goddag! Vi kommer fra Center for læseforskning på Københavns Universitet. Vi er ved at udvikle og afprøve nogle nye opgaver. Det er meningen, at opgaverne skal kunne bruges til at finde udlændinge, der har særligt store læsevanskeligheder. Det er vigtigt, at finde personer med særligt store læsevanskeligheder, for at lærerne kan hjælpe og undervise på den rigtige måde.

For at afprøve de nye opgaver laver vi en stor undersøgelse. Vi håber, at du vil være med i undersøgelsen ved at løse nogle opgaver her i dag.

Vi vil blive glade, hvis du vil løse opgaverne. Men det er frivilligt. Du bestemmer selv, om du vil være med.

Undersøgelsen er betalt af Undervisningsministeriet. Men vi giver ikke oplysninger om dig videre til andre. Heller ikke til ministeriet eller kommunen. Det er kun dig og din lærer, der får at vide, hvad du svarer.

Når undersøgelsen er slut, skriver vi en rapport om den. Men vi skriver ikke navnene på dem, der har deltaget. I alt skal 160 personer være med i undersøgelsen.

Opgaverne tager ca. 1 time. Hvis du har brug for en pause undervejs, skal du bare sige til.

Ved de fleste opgaver vil vi kun tale meget lidt, når vi forklarer, hvad opgaverne går ud på. I stedet vil vi vise, hvordan man gør.

I nogle af opgaverne er der brugt ord, som ikke betyder noget. Der er altså nogle af opgaverne, som du måske vil synes, er lidt mærkelige. Men vi håber, at du vil løse opgaverne alligevel.

Vi bliver glade, hvis du vil være med. Men vi bliver ikke sure, hvis du ikke vil!”

”Vi har bedt din lærer om at udfylde en seddel med oplysninger om din læseudvikling og om din skolegang både her og i dit hjemland.

Vi vil derfor bede dig skrive under på, at din lærer må give os disse oplysninger. Det er kun os fra universitetet, der får oplysningerne at se, og oplysningerne vil ikke blive brugt i andre forbindelser.”

Dit navn

Bilag 3

Oversigt over modersmål

Tabel. *Oversigt over repræsentationen af modersmål blandt samtlige andetsprogede deltagere.*

Modersmål	Antal	Procent
Albansk	1	1,1
Arabisk	11	12,1
Berberisk	2	2,2
Dari	1	1,1
Engelsk	5	5,5
Farsi	1	1,1
Fransk	3	3,3
Hollandsk	1	1,1
Igbo	1	1,1
Kinesisk	3	3,3
Kroatisk	1	1,1
Kurdisk	4	4,4
Liberia-engelsk	2	2,2
Makedonsk	1	1,1
Mandienga	1	1,1
Norsk	1	1,1
Pashto	4	4,4
Polsk	7	7,7
Portugisisk	2	2,2
Punjabi	2	2,2
Rumænsk	1	1,1
Sindhi	1	1,1
Singalesisk	2	2,2
Somali	3	3,3
Spansk	2	2,2
Tagalog	1	1,1
Tamil	1	1,1
Thai	10	11,0
Tjetjensk	1	1,1
Twi	1	1,1
Tyrkisk	6	6,6
Tysk	1	1,1
Ungarsk	1	1,1
Urdu	6	6,6

Note. Arabisk inkl. svar som ”marokkansk”, engelsk inkl. svar som ”amerikansk”, kinesisk inkl. svar som ”kantonesisk”.