

Virker målrettet læseundervisning?

To nye effektundersøgelser af danske læseindsatser for elever med afkodnings- og stavevanskeligheder

Af Minna Nørgaard Bruun, Anne-Mette Veber Nielsen og Stine
Fuglsang Engmose

11. oktober 2024

Der sker flere spændende ting inden for det fagfelt, som vi har beskæftiget os med gennem snart 20 år: Børn og unge, der har svært ved at lære at læse og skrive. Og når noget ser ud til at være nyt og banebrydende for undervisningen, vurderer vi det altid som forskere og fagpersoner i lyset af den etablerede viden på feltet. Det sidste års tid er i hvert fald to effektundersøgelser af undervisning tilrettelagt for elever i afkodnings- og stavevanskeligheder blevet gennemført i Danmark. I denne artikel undersøger vi, hvad disse undersøgelser fortæller os set i lyset af den etablerede viden. Først gennemgår vi de to effektundersøgelser, og derefter vurderer vi betydningen af den nye forskning for læseundervisningen i danske skoler.

Målgruppen for de nye effektundersøgelser

Målgrupperne i de to undersøgelser omfatter både elever i lettere afkodnings- og stavevanskeligheder, og i den ene undersøgelse også ordblinde elever. Elever kan have afkodnings- og stavevanskeligheder af varierende omfang. Vanskelighederne kan gå fra omfattende og vedvarende til lettere og forbigående. En hyppig årsag til afkodnings- og stavevanskeligheder er vanskeligheder med fonologisk kodning. De sidste års danske effektundersøgelser har elever med vanskeligheder i fonologisk kodning som målgruppe.

Ordblindetesten (Center for Læseforskning, Københavns Universitet, Institut for Uddannelse og Pædagogik, Aarhus Universitet, Socialstyrelsen, & Undervisningsministeriet, 2024) afgrænser elever med ordblindhed fra elever, som har usikker fonologisk kodning. Færdigheder i fonologisk kodning fordeler sig på et kontinuum, så grænsen mellem elever med ordblindhed og elever med usikker fonologisk kodning knytter sig til *graden af vanskeligheder* og ikke *arten af vanskeligheden*. Ordblindhed er en indlæringsvanskelighed, der giver vedvarende vanskeligheder med afkodning og stavning.

De nye effektundersøgelser

Den første effektundersøgelse er gennemført ved finansiering af Landsforeningen Læs & Stav. Af rapporten fremgår det, at formålet er at evaluere implementeringen, omkostningerne og effekterne af computerprogrammet Doolexia for elever med ordblindhed eller læse- og stavevanskeligheder. Afprøvningen er et større lodtrækningsforsøg, der bygger på en pilotafprøvning af indsatsen. Indsatsen består i intensiv træning, som dels består af computerbaserede træningsøvelser, som vi dog ikke har fuldt indblik i, så vi kan beskrive det nærmere i forhold til fx fagligt fokus og progression, dels højtlesning og dels ugentlig holdundervisning ved læsevejlederen. Elevernes udbytte i afkodning og stavning sammenlignes med en kontrolgruppe med det formål at belyse effekten af indsatsen.

Tabel 1. Overblik over undersøgelsen finansieret af Foreningen Skriv og Læs.

Beuchert, Jensen, Kjer, & Mikkelsen ved VIVE (2024)	
Finansiering	
	Landsforeningen Læs & Stav
Deltagere	
Skoler	29
Elever	434
Læsevejledere	54
Andre	Forældre til eleverne
Elever	
Alder	4.-9. klasse (flest 12-årige)
Vanskelighed	Ordblindhed og ca. ¼ fonologisk usikre
Indsats for elever i eksperimentgruppen	
Elever	<ul style="list-style-type: none"> • Højtlesning med voksenstøtte • Staveøvelser • Afkodningsøvelser
Læsevejledere	<ul style="list-style-type: none"> • 2-dagskursus inden forløbet med undervisning i metoden og i at anvende computerprogrammet. • Tilbud om ugentlig supervision af Doolexia ApS, både for tekniske spørgsmål og for at drøfte elevernes progression.

Organisering	<ul style="list-style-type: none"> • Holdundervisning ved læsevejleder • Højt læsning med en voksen (forælder) • Computerbaseret træning med støtte fra forældre. Fokus på afkodning og stavning.
Varighed	<ul style="list-style-type: none"> • 16 uger • 30 minutters daglig træning ved computer hjemme • 15 minutters daglig læsning hjemme • 1,5 time holdundervisning ved læsevejleder ugentligt
Hvem udfører indsatsen?	<ul style="list-style-type: none"> • Læsevejleder • Forældre
Omkostninger	
Læsevejleder	160 arbejdstimer per skole
Investering i materiale	991 kr. per elev (fx licens til computerprogrammet, undervisningsforløbet og support)
Andre	Tid til hjemmetræning
Indsats for elever i kontrolgruppen	
Elever	Skolens almindelige indsats
Effekter	
Stavning	<p>Signifikant effekt på antal korrekt stavede ord ($d=0,67$, $p<0,001$)</p> <p><i>Efter frasortering af elever i kontrolgruppen, der går tilbage i perioden mellem før- til eftertest (ca. ¼), falder effektstørrelsen til 0,52.</i></p>
Læsning	<p>Læsning</p> <p>Signifikant effekt på antal korrekt løste opgaver ($d=0,31$, $p<0,001$)</p> <p><i>Efter frasortering af elever i kontrolgruppen, der går tilbage i perioden mellem før- til eftertest (ca. ¼), falder effektstørrelsen til 0,25.</i></p>

Den anden effektundersøgelse er lavet med en bevilling fra Styrelsen for Undervisning og Kvalitet ud fra et opdrag om dels at være en klassebaseret indsats og dels at afsøge mulige effektfulde elementer i indsatser for elever i lettere afkodnings- og stavevanskeligheder (Juul, Engmose, & Buch, abstract accepteret). Det primære formål har været at gøre sig erfaringer med indsatser, som er delvist klassebaserede, og deres effekt. Undersøgelsen er ikke meget stor, da det væsentlige i opdraget til studiet ikke er resultaternes statistiske sikkerhed. Deltagergruppen er afgrænset for at være sammenlignelig med elever, der scorer svarende til den gule gruppe på Ordblindetesten (Center for Læseforskning et a, 2024), og

dvs. elever i lettere afkodnings- og stavevanskeligheder. 13 skoler deltog i undersøgelsen. De var enten kontrolskoler eller indsatskoler. Indsatsen bestod i en af to ting: Enten havde den fokus på systematisk og direkte undervisning i strategier til at anvende skriftens lydprincipper og betydningsprincippet i afkodning og stavning. Ellers var undervisningen tilrettelagt med samme fokus på skriftens principper, men her i kombination med fokus på at understøtte udviklingen af flydende læsning. Det gav mulighed for at belyse effekten af hver indsats samt afsøge tegn på, om den ene indsats er mere hjælpsom for målgruppen end den anden.

Table 2. Overview of the study financed by the Danish Agency for Education and Quality.

Juul, Engmose, & Buch (abstract accepted in Studies in Teacher Education and -Profession)	
Finansiering	
	Styrelsen for Undervisning og Kvalitet
Deltagere	
Skoler	13
Elever	102
Læsevejledere	Læsevejlederen på skolen
Andre	Dansklærer for skolens 3. og 4. kl.
Elever	
Alder	3.-4. kl.
Vanskelighed	Alle fonologisk usikre elever
Indsats for elever i eksperimentgruppen	
Elever	Alle elever i eksperimentgruppen blev undervist i: <ul style="list-style-type: none"> - strategier til at anvende skriftens lydprincipper i afkodning og stavning og enten - strategier til at anvende betydningsprincippet i afkodning, stavning og til at forstå betydningen af nye ord eller <ul style="list-style-type: none"> - flydende læsning gennem gentagen højtlesning af tekster af passende sværhedsgrad med støtte og feedback på præcision i afkodning, hastighed og tone
Læsevejledere	<ul style="list-style-type: none"> • Læsevejlederen udvalgte litteratur til undervisningen • Læsevejlederen udarbejdede skabelon og indhold til opkvalificering af kolleger • Fælles forberedelse med dansklærerne

Dansklærere	<ul style="list-style-type: none"> • Opkvalificering • Fælles forberedelse med læsevejleder og kolleger
Organisering	<ul style="list-style-type: none"> • Klasseundervisning ved dansklærer • Holdundervisning ved læsevejleder • Klasseundervisningen er placeret med lektioner før og efter holdundervisningen
Varighed	<ul style="list-style-type: none"> • 12 uger • Klasseundervisning 2 x 2 lektioner ugentligt • Holdundervisning 2 lektioner ugentligt
Hvem udfører indsatsen?	<ul style="list-style-type: none"> • Læsevejleder • Dansklærer
Omkostninger	
Læsevejleder	24 lektioner til undervisning på små hold 10 lektioner til opkvalificering og fælles forberedelse 2 lektioner til fælles opstart med leder og dansklærer Tid til forberedelse af opkvalificering og forberedelse af forløbet (ikke optalt)
Dansklærer	10 lektioner til opkvalificering og ekstraordinær fælles forberedelse per lærer
Leder	2 lektioner til fælles opstart med dansklærere og læsevejleder 2 lektioner til deltagelse i opkvalificering og fælles forberedelse
Indsats for elever i kontrolgruppen	
Elever	Skolens almindelige indsats
Effekter	
Stavning	<p>Gruppen, der blev undervist i betydningsprincippet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signifikant effekt på stavning med fokus på betydningsprincippet ($d=0,41$, $p<,001$). For stavning med fokus på lydprincipperne er $d=0,24$. <p>Gruppen, der blev undervist i flydende læsning:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingen signifikant effekt på stavning
Læsning	<p>Gruppen, der blev undervist i betydningsprincippet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingen signifikant effekt for afkodning af ord - Ingen signifikant effekt på højt læste ord <p>Gruppen, der blev undervist i flydende læsning:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signifikant effekt på procent korrekt højt læste ord ($d=0,35$, $p<,05$). - For læsning af ord, der følger lydprincipperne, er $d=0,35$, men ikke signifikant

Som det fremgår af Tabel 1 og 2, finder begge undersøgelser effekter på stavning og læsning af nogenlunde samme styrke (lille til moderat). Ingen af de to undersøgelser kan vise, hvilke delelementer i indsatsen der skabte effekten på stavning og afkodning. Det skyldes, at begge undersøgelser sammenligner med kontrolgrupper, hvor eleverne gør, som de plejer. Vi får derfor alene indblik i udbyttet af den samlede indsats. I begge undersøgelserne får eleverne dog anledning til at øve sig rigtig meget ved at deltage i aktiviteter med fokus på afkodning og stavning og med den ene eller anden form for hjælp. Det er dog ikke så nemt at afdække det præcise indhold i computerprogrammet i Beuchert et al. (2024), mens indholdet i undervisning i Juul, Engmose, & Buch (abstract accepteret) er nærmere beskrevet. Selvom undervisningen i begge undersøgelser ikke løfter eleverne op på et alderssvarende niveau i afkodning og stavning (se Figur 3.2 og 3.4 i Beuchert et al., 2024) eller på niveau med klassekammeraterne uden vanskeligheder (Engmose, Buch, Petersen, Gellert, & Juul, 2024), så udvikler eleverne sig mere end elever med samme vanskeligheder, der ikke får tilsvarende undervisning. Det understreger, at det er væsentligt at sætte målrettet undervisning i værk. Hvis vi ikke underviser eleverne i det, de har sværest ved, udvikler de sig meget langsomt, og der er risiko for, at de sakker yderligere bagud.

Lidt om den etablerede viden – vi ved, hvad der virker

Vi ved, at det, der virker bedst, er en tidlig undervisningsindsats for elever, der har svært ved 'at knække koden'. Det er virksomt, at denne gruppe elever tidligt i deres læseudvikling undervises direkte og systematisk i netop afkodnings- og stavfærdighed og sproglige forudsætninger herfor. Ordblindhed er defineret som en indlæringsvanskelighed, hvilket ikke gør det umuligt at lære at læse og skrive for personer med ordblindhed, men gør det umådelig meget mere krævende. Så hvor meget øvelse skal der til? Der skal ret intensive og omfattende forløb til, for at elever udvikler sig i samme hastighed som deres kammerater. Der er stort set ingen undervisningsmetoder, der gør, at elever med læsevanskeligheder udvikler deres læsning og stavning *hurtigere* end kammeraterne. Det vil sige, at der trods ekstra øvelse fortsat er et gab mellem de to elevgruppers udvikling (Daugaard & Elbro, 2021). Vi ved til gengæld ikke ret meget om indsatser, der specifikt rettede sig mod elever i lettere afkodnings- og stavevanskeligheder svarende til 3. og 4. klasse (Juul, Gellert, Petersen, & Engmose, 2023). Dermed er der endnu ikke et solidt vidensgrundlag, der gør os i stand til at vurdere, hvilken fremgang man kan forvente for elever med lettere afkodnings- og stavevanskeligheder, der bliver tilbudt målrettede indsatser.

Generelt er virkningsfulde indsatser for elever, som har vanskeligheder ved at blive sikre afkodere og stavere, kendetegnet ved disse elementer:

- De er intensive, dvs. over en kortere periode, fx 8-16 uger.
- De er omfangsrige, dvs. med meget undervisning og 'træningstid' sammenlagt, fx 40, 70 eller helt op til 80 timer.
- Underviserne har særlig viden om den undervisning, de varetager.
- Indholdet i undervisningen er systematisk og handler om det, der er målet med indsatsen, fx opgaver, hvor eleverne skal stave ord, når stavefærdigheder er endemålet.
- Når computerbaserede programmer indgår, virker de bedst sammen med undervisning i de forudsætninger eller færdigheder, eleverne har sværest ved. Altså er kombinationen computer + menneske mere effektiv end computer alene (Daugaard & Elbro, 2021; Juul, Gellert, Petersen, & Engmose, 2023).

Fagpersoners vurdering er vigtig

Det er betryggende, at vi vedvarende får bekræftet den eksisterende viden. Også i en dansk kontekst. De to omtalte effektundersøgelser rummer begge elementer fra ovenstående liste (jf. Tabel 1 og 2). Men det er samtidig sådan, at der stadig er mange måder at tilrettelægge virkningsfulde indsatser på. De to nyeste danske undersøgelser udpeger nemlig ikke, hvad det mere præcist er i forløbene, der skaber positivt udbytte hos eleverne. Vi står altså endnu ikke med opskriften på den optimale indsats. Som fagperson er det derfor væsentligt at tage et kritisk blik på de konkrete opgaver, der fx træner skriftens principper, og vurdere kvaliteten af instruktionerne, opgavernes sværhedsgrad og progression samt det valgte ordmateriale.

Indsatser med fokus på at fremme afkodning og stavning skal ikke gennemføres uden hensyn til individuelle forhold hos det enkelte barn. Mange elever med afkodnings- og stavevanskeligheder har også sprogforståelsesvanskeligheder i forskellig grad (Elbro, 2021). Sammensatte vanskeligheder er væsentlige at forholde sig til i forhold i planlægningen, gennemførelsen og evalueringen af en indsats. For det enkelte barn må der også fx være en afvejning i mellem, hvor længe og hvor intensivt barnet skal blive ved med at øve sig og barnets fremgang i afkodning og stavning eller barnets egen motivation for den ene eller den anden indsats. Endvidere mangler vi stadig effektundersøgelser, der vurderer udbyttet af undervisning, hvor arbejdet med barnets afkodnings- og stavefærdigheder kobles med LST. Vi har set mange børn have glæde af denne undervisningsform, og der er ligeledes mange

danske praksisbeskrivelser (Svendsen, Gøttsche, Bonderup, & Laursen, 2023). På den måde er der fortsat brug for at blive klogere på indsatser for elever med afkodnings- og stavevanskeligheder.

Hvilken betydning har denne viden for danske skoler?

Skolerne har med de seneste undersøgelser fået bekræftet, at det også i en dansk kontekst er muligt at tilrettelægge undervisning for elever i afkodnings- og stavevanskeligheder, som kan fremme elevernes afkodnings- og/eller stavefærdigheder.

Det væsentlige for skolerne er så at finde plads, rum, tid og (dygtige) hænder til sådanne indsatser.

Som leder, lærer og vejleder i skolen er det vigtigt at vide, at man med meget stor sikkerhed kan sige, at det er muligt at fremme afkodnings- og stavefærdigheder hos elever med både lettere og svære afkodnings- og stavevanskeligheder. Vi ved også, at det har store konsekvenser for elevernes videre muligheder i livet, hvis skolen *ikke* tager ansvar for at understøtte udviklingen af deres læse- og stavefærdigheder (Rosdahl, 2014). For at mindske andelen af elever, som sakker længere og længere bagud i hele deres skoletid og får ringere muligheder socialt og på arbejdsmarkedet senere i livet, er det derfor afgørende, at skolerne prioriterer:

- At iværksætte målrettede indsatser *så tidligt som muligt*
- At have et *vedvarende fokus* på udviklingen af afkodning og stavning ved læsning af alderssvarende tekster og ved skrivning

Men: Behøver man som skole at anvende et specifikt program, et bestemt læremiddel eller et særligt tilrettelagt undervisningsforløb? Nej, det er der ikke evidens for i de danske undersøgelser, der foreligger indtil nu. For vi ved ikke, om et andet program eller et undervisningsforløb af samme omfang og intensitet vil virke ringere eller bedre, da det ikke er belyst i effektundersøgelserne (Beuchert et al., 2024; Juul et al., 2024).

Det bringer os frem til vores afsluttende anbefaling til danske skoler:

Tilrettelægger I målrettede indsatser rettet mod at fremme elevernes afkodnings- og stavevanskeligheder, kan det være en god ide at overveje:

- Har de fokus på at give eleverne viden og strategier, de kan anvende i afkodning af tekst og i stavning ved tekstproduktion – evt. i tilknytning til anvendelsen af læse- og skriveteknologi?
- Evaluerer I løbende elevernes udbytte?
- Tilpasser I løbende indsatserne?
- Imødekommer indsatserne behovet hos såvel elever i svære som i lettere afkodnings- og stavevanskeligheder?

Kan I svare ja til ovenstående punkter, så fortsæt det gode arbejde med eleverne. Der er ikke noget i de nyeste danske undersøgelser, der i så fald tyder på, at I som skole skal skifte retning.

Læs mere her

Du kan finde viden om og inspiration til hjælpsom undervisning tilrettelagt for elever i afkodnings- og stavevanskeligheder her:

- [Elever i afkodnings- og stavevanskeligheder \(nvol.dk\)](https://nvol.dk/elever-i-afkodnings-og-stavevanskeligheder)
- [Elever med ordblindhed i grundskolen \(nvol.dk\)](https://nvol.dk/elever-med-ordblindhed-i-grundskolen)
- [Elever i risiko for afkodnings- og stavevanskeligheder, herunder ordblindhed \(nvol.dk\)](https://nvol.dk/elever-i-risiko-for-afkodnings-og-stavevanskeligheder-herunder-ordblindhed)

Litteratur

- Center for Læseforskning, Københavns Universitet, Institut for Uddannelse og Pædagogik, Aarhus Universitet, Socialstyrelsen, & Undervisningsministeriet (2024). *Faglig vejledning til Ordblindetesten*. <https://www.uvm.dk/-/media/filer/uvm/udd/folke/pdf24/jan/240130faglig-vejledning-til-ordblindetesten.pdf>
- Elbro, C. (2021). *Læsevanskeligheder*. Hans Reitzels Forlag.
- Beuchert, L., Jensen, V.M., Kjer, M.G., Mikkelsen, M., Pedersen, K., & Strandby, M.W. (2024). *Evaluering af Doolexia. Effekt, implementering og omkostninger af Doolexia fra et lodtrækningsforsøg på 29 skoler*. VIVE. <https://www.vive.dk/da/nyheder-og-debat/2024/ordblindeindsats-har-dokumenteret-effekt/>
- Engmose, S.F., Buch, B., Petersen, D. K., Gellert, A. S., & Juul, H. (2024). *Not Quite Dyslexic. Supporting midgrade students with relatively poor reading and spelling skills*. Poster. SSSR2024 - Thirty-First Annual Meeting. <https://www.triplesr.org/sites/default/files/2024-08/SSSR2024%20Final%20Programme.pdf>
- Juul, H., Gellert, A.S., & Petersen, D.K., & Engmose, S.F. (2023). [Undervisning af elever i 3. og 4. klasse med lettere afkodnings- og stavevanskeligheder](#). *Hvad kan anbefales?* Center for Læseforskning, Københavns Universitet.
- Juul, H., Engmose, S. F., & Buch, B. (abstract accepteret). *Afprøvning af undervisning for mellemtrinselever med lettere afkodnings- og stavevanskeligheder*. *Studier i LærerUddannelse og -Profession*.
- Rosdahl, A. (2014). *Fra 15 år til 27 år. PISA 2000-eleverne i 2011/12*. SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd.

OM FORFATTERNE

Minna Nørgaard Bruun, faglig konsulent i Nationalt Videncenter for Ordblindhed og andre Læsevanskeligheder, lektor på Videreuddannelsen, Københavns Professionshøjskole. Cand.mag. i audiologopædi. Uddanner læsevejledere og ordblindelærere i grundskolen og samarbejder med praksis i udviklingsprojekter om elever med og i skriftsproglige vanskeligheder.

Anne-Mette Veber Nielsen, faglig konsulent og projektleder i Nationalt Videncenter for Ordblindhed og andre Læsevanskeligheder. Cand.mag. i audiologopædi, ph.d. Samarbejder med praksis i forsknings- og udviklingsprojekter om elever med og i skriftsproglige vanskeligheder.

Stine Fuglsang Engmose, faglig konsulent i Nationalt Videncenter for Ordblindhed og andre Læsevanskeligheder, lektor ved Professionshøjskolen Absalon. Cand.mag. i audiologopædi, ph.d. Samarbejder med praksis i forsknings- og udviklingsprojekter om elever med og i skriftsproglige vanskeligheder.