

---

# Afprøvning af undervisning for mellemtrinselever med lettere afkodnings- og stavevanskeligheder

Holger Juul, Stine Fuglsang Engmose og Bettina Buch

---

## Resumé

Tilbuddene til elever med lettere afkodningsvanskeligheder varierer meget på tværs af skoler og kommuner, hvilket blandt andet kan skyldes manglende adgang til hjælpsomme indsatser. Denne mangel forsøgte vi at afhjælpe ved at udvikle to 12-ugers indsatser. Indsatserne rettede sig mod hhv. "skriftens kode" og "flydende læsning". Begge blev afprøvet i 16 klasser fra 3. og 4. klassetrin. Det ugentlige program var fordelt på to lektioner i egen klasse og to lektioner på et hold samlet på tværs af klasser med typisk otte elever. Indsatserne blev evalueret ved, at resultaterne af en række tests i et præ-post-design blev sammenlignet med resultater fra 20 kontrolklasser. Der var signifikant effekt i Skriftens kode-gruppen på stavning og i Flydende læsning-gruppen på ordlæsningspræcision. For de fleste øvrige mål fandt vi positive, men ikke-signifikante effekter. Vi konkluderer, at det til en vis grad er muligt at støtte målgruppen gennem delvis klassebaserede indsatser.

## Nøgleord

afkodningsvanskeligheder, stavevanskeligheder, mellemtrin, skriftens principper, flydende læsning, delvist klassebaseret indsats

## Abstract

There is great variation across schools and municipalities in the tuition and support offered to students with mild difficulties with phonological coding. This may reflect a lack of access to helpful programs. We aimed to remedy this situation through the development of two 12-week programs for this target group. The programs focused, respectively, on orthographic principles and fluent reading and each was tried out in 16 classrooms from Grade 3 and 4. The weekly program consisted of two lessons with the participants' usual class, and two in groups of approximately eight students. The programs were evaluated in a pre-post test design where test results were compared to results from 20 control classes. Significant effects were found on spelling in the orthographical principles group and on word reading precision in the fluency group. For most other measures, effects were positive but non-significant. We conclude that it is to some extent possible to support the target student group through partly class-based programs.

## Keywords

decoding difficulties, spelling difficulties, middle grade students, orthographic principles, fluent reading, partly class-based intervention

---

Årg. 10 | nr. 1 | 2025 | 25 sider

DOI: 10.7146/lup.v10i1.150441

Studier i læreruddannelse og -profession

## Baggrund

Den nationale ordblindetest, der har været i brug siden 2015, inddeler deltagernes resultater i en rød, en gul og en grøn kategori for hhv. "Ordblind", "Usikker fonologisk kodning" og "Ikke ordblind" (Center for Læseforskning et al., 2024; Møller et al., 2014; Poulsen et al., 2023). Dette har ført til en øget opmærksomhed på elever med resultater i den gule mellemkategori – men også til usikkerhed: Bør uddannelsesinstitutioner tilbyde støtte til elever, som ikke efter testens kriterier diagnosticeres som ordblinde, men som dog viser tegn på vanskeligheder? Og skal det i så fald være den samme støtte, som tilbydes ordblinde, eller støtte af en anden art? Praksis har vist sig at variere betydeligt på tværs af kommuner (Svendsen, 2020).

At det ikke kun er elever i ordblindetestens røde kategori, der kan have behov for særlig støtte, fremgår af, at en del elever på mellemtrinnet får problemer med de mere komplekse ord, de nu skal læse, selv om de klarer sig rimeligt, når de skal læse korte, velkendte ord. Som Toste et al. (2017) bemærker, slutter undervisningen i ordlæsning ofte i 2. klasse, selvom ordenes gennemsnitslængde fortsætter med at stige gennem hele skoletiden.

På denne baggrund iværksatte Styrelsen for Undervisning og Kvalitet (STUK) et initiativ, der skulle støtte lærere i deres undervisning af elever i 3.-4. klasse med lettere afkodnings- og stavevanskeligheder og bidrage til at udvikle den pædagogiske praksis i relation hertil. Som en del af dette initiativ medvirkede denne artikels forfattere i 2021-2023 til gennemførelsen af et empirisk projekt i flere faser. Projektet blev ledet af Professionshøjskolen Absalon, og det blev gennemført i samarbejde med Center for Læseforskning (Københavns Universitet) og yderligere to professionshøjskoler (UCL og UCN).

Første fase af projektet var en afdækning af aktuel praksis i forhold til målgruppen og en kortlægning af relevant international forskning. Kortlægningen (Juul et al., 2023a, 2023b) fandt dog ikke eksempler på undersøgelser, der specifikt havde rettet sig mod elever med *lettere* afkodnings- og stavevanskeligheder. I stedet blev der lagt vægt på undersøgelser, der havde sat en relativt høj grænseværdi for vanskeligheder (fx 25-percentilen) på et relevant mål af ordlæsning eller stavning. De mest virksomme indsatser blev beskrevet under overskrifterne "skriftens kode" og "flydende læsning". *Skriftens kode* samlede indsatser, der fokuserede på skriftens lydprincip (såkaldt *phonics*-orienteret undervisning), skriftens betydningsprincip (undervisning i morfologi) og staveundervisning, mens *Flydende læsning* samlede indsatser med fokus på læsehastighed og læsning af sammenhængende tekster. I pro-



jektets næste faser blev der udviklet to danske indsatser med dette indhold, og det blev afprøvet, hvordan de fungerede i praksis.

I denne artikel gør vi først rede for vores metode i afprøvningen af de to indsatser og for deres udformning. Derefter giver vi vores vurdering af afprøvningens resultat. Vi bygger her dels på resultater fra tests af læsning og stavning gennemført før og efter indsatsforløbene, dels (af pladshensyn mere kortfattet) på logbøger, interviews og observationer. Vores hovederinde er at svare på, om de deltagende elever forbedrede deres læse- og stavefærdigheder som følge af indsatserne. Afslutningsvis diskuterer vi mulige forbedringer.

## Metode

### *Deltagere*

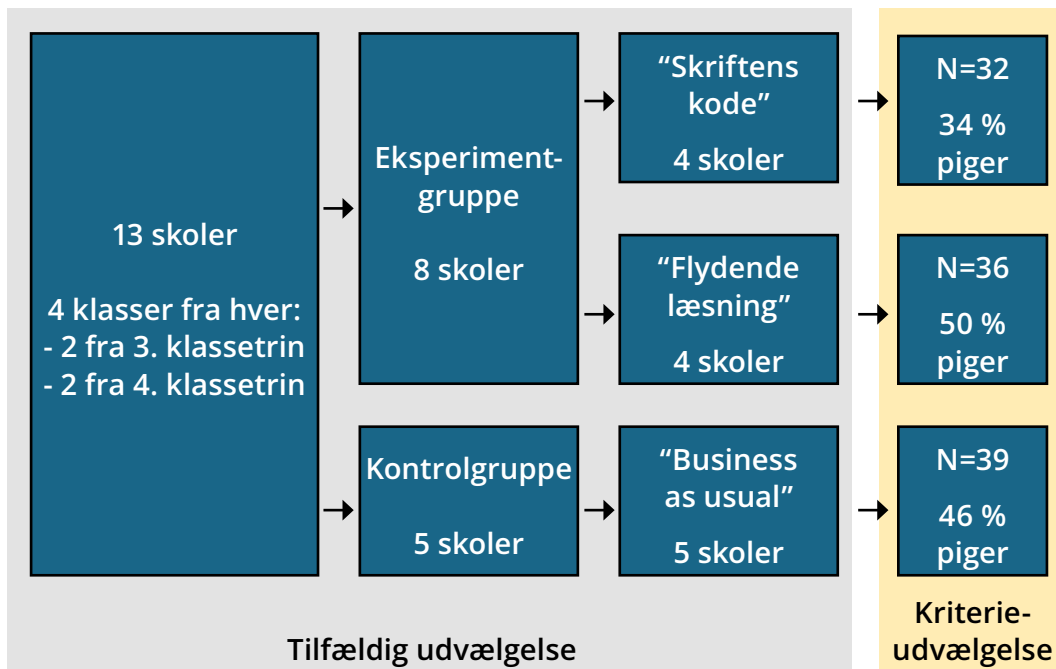
Den samlede indsats bestod af forløb gennemført på otte skoler; hver skole deltog med fire klasser (se figur 1). Skolerne blev rekrutteret fra alle landets regioner. De kunne melde sig til deltagelse, hvis de opfyldte følgende kriterier:

- Skolen skulle i folkeskolens afgangsprøve i dansk/læsning i 2021 have haft et karaktergennemsnit på mellem 6,15 og 7,63 i læsning (de midterste 60%).
- Skolen skulle have to klasser på 3. og 4. klassetrin i projektåret og mindst to lærere, der underviste i dansk i de fire klasser.
- Klassernes dansklærer skulle have linjefagskompetence i dansk; der kunne dog tilmeldes skoler, hvis en enkelt lærer ikke havde dette.
- Skolen skulle have en uddannet læsevejleder.
- Tilmeldte klasser skulle ud fra dansklærerens eller læsevejlederens faglige vurdering have mindst én elev i målgruppen. Der måtte ikke gennemføres test for at undersøge dette, da man fra STUK's side ikke ønskede, at en ordblindetest skulle benyttes til dette.

Blandt de tilmeldte skoler blev der foretaget en stratificeret lodtrækning til eksperimentgruppen, hvor skolerne blev inddelt i strata på baggrund af region og karaktergennemsnit, således at hver region fik udtrukket to skoler, en skole i den øverste halvdel af karaktergennemsnittet og en i den nederste. Region Nordjylland fik, med færrest tilmeldte skoler, kun udtrukket én skole. Til kontrolgruppen blev der udtrukket i alt seks skoler fordelt ved lodtrækning på tre skoler i øverste halvdel og tre i nederste. Disse blev fordelt

på de fem regioner med to skoler fra Region Syddanmark, der havde tilmeldt flest skoler. To skoler meldte dog fra undervejs, sådan at vi endte med otte eksperimentsskoler og fem kontrolskoler – som vist i figur 1.

Eksperimentsskolerne blev fordelt på de to indsatstyper med fire skoler i hver gruppe. Fra hver af de deltagende klasser valgte vi derefter de "fokuselever" (typisk to pr. klasse), der skulle deltage i den særlige holdundervisning eller fungere som fokuselevkontrolgruppe. Denne udvælgelse skete på grundlag af elevernes fonologiske kodningsfærdigheder og i samråd med skolernes læsevejledere.

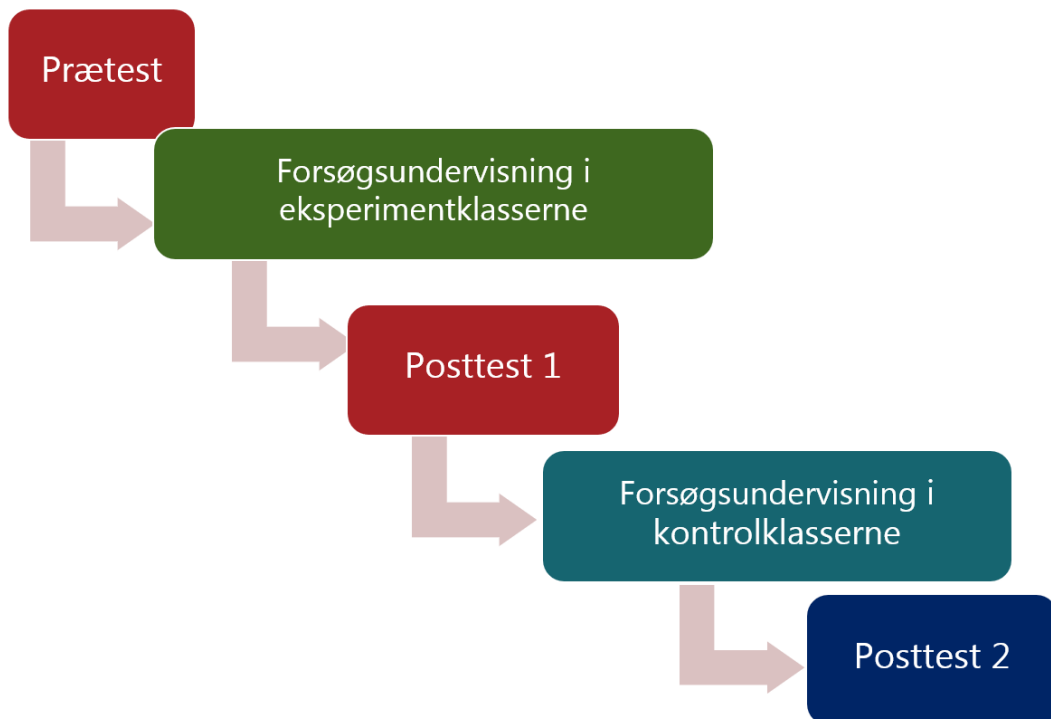


Figur 1. Deltagere.

### Afprøvningens faser

Projektets forløb er skitseret i figur 2. Ved starten af projektet blev der på samtlige deltager-skoler i september-oktober 2022 gennemført en række digitale prøver på klassebasis suppleret med individuelle prøver af højt-læsning, hvor kun fokuseleverne deltog. Derefter blev forsøgsundervisningen gennemført på eksperimentsskolerne over 12 undervisningsuger fra uge 43 og til januar 2023. Snarest muligt herefter blev testene gennemført endnu engang (Posttest 1, fire-fem måneder efter prætesten), sådan at vi kunne se, hvor meget eleverne var gået frem. Herefter gennemførte kontrolskolerne forsøgsundervisningen – dog med en del justeringer af programmet ud fra

erfaringerne fra eksperimentalskolerne. Til sidst blev testbatteriet i starten af juni 2023 gennemført en sidste gang på kontrolskolerne (Posttest 2, cirka fire måneder efter Posttest 1).



Figur 2. Projektets forløb.

### De to indsatser

Som tidligere nævnt førte kortlægningen til, at der blev udviklet to danske indsatser under overskrifterne *Skriftens kode* og *Flydende læsning*. I det følgende beskriver vi disse indsatser nærmere.

#### Fællestræk

Begge indsatser blev afviklet over 12 uger. De blev afviklet med fire lektioner ugentligt og som en kombination af holdundervisning og klasseundervisning. Holdundervisningen blev typisk varetaget af en læsevejleder eller ordblindelærer og udgjorde to af ugens lektioner. Her samledes udvalgte elever, kaldet *fokuselever*, fra 3. og 4. klassetrin, som var vurderet som havende lettere afkodnings- og/eller stavevanskeligheder. Hver skole i afprøvningen deltog med to 3. klasser og to 4. klasser, og fra hver klasse var der typisk to deltagere i holdundervisningen, sådan at et hold på de fleste skoler bestod af otte elever.

Klasseundervisningen udgjorde yderligere to ugentlige lektioner og blev varetaget af de deltagende klassers egne dansklærere. Lektionerne var fordelt over fire ugedage, typisk med holdundervisning mandag og torsdag og med klasseundervisning tirsdag og/eller onsdag. Modellen med kombineret hold- og klasseundervisning havde rod i, at opdraget fra STUK var at afprøve indsatser inden for rammerne af almindelig klasseundervisning, mens de indsatser, vi fandt beskrevet i forbindelse med forskningskortlægningen, stort set alle var gennemført i mindre grupper eller som 1:1-undervisning. Med hold-klasse-hold-modellen forsøgte vi at skabe mere tid til lærermodellering, til at øve sig med kvalificeret feedback og til konsolidering af færdigheder.

Materialerne til indsatserne var ikke egentlige færdige undervisningsmaterialer, men detaljerede inspirationsmaterialer, der angav, hvad lærerne kunne vægte, sige og gøre, og som gav konkrete eksempler på materialer og aktiviteter. Materialerne lagde op til, at lærerne selv producerede de konkrete undervisningsmaterialer til både hold- og klasseundervisning. Hensigten var at lærernes undervisning kunne lægge sig tæt op ad inspirationsmaterialerne, men med rum for lokale tilpasninger.

Indholdsmæssigt indgik der i begge indsatser direkte, systematisk undervisning i skriftens lydprincip (*phonics*-undervisning) med det formål at fremme sikker afkodning og stavning (kaldet *Lydsporet*). Der blev hentet inspiration fra undervisningsprogrammet PHAST (Lovett et al., 2000). Da

Uge 1-4	Uge 5-6	Uge 7-11	Uge 12
Anvendelse af lyd-for-lyd til afkodning og stavning af lydrette ord med simple strukturer (en til fire stavelser)	Anvendelse af lyd-for-lyd til afkodning og stavning af lydrette ord med fokus på klynge i for- og udlyd (to stavelser)	Udnyttelse af en rimstrategi i afkodning og stavning af ikke-lydrette ord	Konsolidering af lyd-for-lyd samt rimstrategi i afkodning og stavning af ikke-lydrette og komplekse ord
Introduktion af analogistrategi	Introduktion af analogistrategi		
Opmærksomhed på rimdele i lydrette ord	Opmærksomhed på rimdele i lydrette ord		
	Begyndende opmærksomhed på betingede udtaler af vokaler		

Tabel 1. Oversigt over progressionen i lydsporet.

PHAST oprindeligt er udviklet til elever med ordblindhed, vurderede vi, at dette indhold ikke ville være relevant for de øvrige elever i deltagerklasserne, og denne del indgik derfor alene i holdundervisningen.

Undervisningen var bygget systematisk op ved at starte med det lette og bevæge sig mod det mere komplekse (se tabel 1). Eleverne blev undervist direkte i at anvende to strategier: lyd-for-lyd og analogistrategien.

Undervisningen var direkte, ved at læreren modellerede strategierne, og eleverne øvede disse strategier i ordmateriale, som var udvalgt til at kunne læses med netop disse strategier. Lyd-for-lyd var en strategi til ord som *øl*, *sofa*, *plasje*, *mikrofon*.

Undervisningen havde også fokus på gentagelser og overindlæring, hvorfor mange aktiviteter gik igen hen over de 12 uger. En central aktivitet var *find drilleordet*, der har til formål at skærpe elevernes opmærksomhed på sproglyde, samtidig med at de får trænet afkodning og udtale (se tabel 2).

Læs ordrækkerne med jeres makker – og hjælp hinanden med opgaven.  
Find drilleordet: Hvilket ord skiller sig ud og hvorfor?  
øve - løve - søle - døve  
sene - mene - ene - dine  
mave - hale - gave - lave  
time - line - pine - fine

Tabel 2. Eksempel på aktiviteten *Find drilleordet*.

En væsentlig opmærksomhed, når elever arbejder med isolerede ord, er ordenes betydning. Derfor var der et løbende fokus på at koble forklaringer på ordenes betydning sammen med den stærke opmærksomhed på ordenes stavemåde og udtale.

Undervisning i lydstrategier er beskrevet i flere detaljer i inspirationskataloget *Lydligt baserede strategier til ordlæsning og stavning* (STUK, 2024a). Undervisning med dette fokus udfyldte de første 15 minutter af hver undervisningsgang på det lille hold. De næste 15 minutter havde enten fokus på betydningsprincippet (indsatsen *Skriftens kode*) eller på højtlesning af sammenhængende tekst (indsatsen *Flydende læsning*).

Til støtte for afviklingen blev der for hver indsats udviklet fire workshops, der indledte hvert treugers forløb. Disse workshops skulle dels opkvalificere de deltagende lærere, dels give tid til, at lærerne i teams kunne forberede de næste ugers undervisning sammen. Læsevejlederen var ansvarlig for at afholde de fire workshops på baggrund af materialer udviklet i projektet. Skolens pædagogiske leder var inviteret til at deltage i workshoppens første

del, så eventuelle udfordringer af organisatorisk karakter kunne håndteres med ledelsesinvolvering.

### Skriftens kode

Indholdsmæssigt havde *Skriftens kode* fokus på den netop beskrevne undervisning i skriftens lydprincipper og derudover på strategier, der udnytter skriftens betydningsprincip. Disse kaldes også morfologisk baserede strategier, da de bygger på elevens færdigheder med at analysere ord i morfemer. Indsatsen hentede inspiration fra danske undervisningsprogrammer, som har haft et lignende fokus (Arnbak et al., 2019; Daugaard & Nielsen, 2019).

Formålet med undervisningen i skriftens betydningsprincip var at fremme sikker afkodning og stavning for især fokuseleverne og samtidig at forbedre ordforståelsen for alle elever i klassen. Undervisningens fokus var morfologisk analyse som en strategi til afkodning, stavning og forståelse af morfologisk komplekse ord. Da fokuseleverne var udvalgt grundet deres begrænsede afkodnings- og stavefærdigheder, var det væsentligt med en langsom introduktion med mulighed for støtte og øvelse til de elementer af undervisningen, der knyttede sig til afkodning og stavning af morfologisk komplekse ord. Undervisningen på det lille hold fokuserede derfor primært på morfologisk analyse som en strategi til afkodning og stavning.

Undervisningen var bygget systematisk op ved at starte med lette morfologisk komplekse ord og bevæge sig mod sværere (tabel 3). Tre kendetegn ved morfemet vægtede i vurderingen af sværhedsgrad: betydningskonkretthed, læsbarhed og hyppighed. Læsbarhed var et væsentligt kriterie grundet fokuselevernes fælles vanskeligheder med afkodning og stavning.

Uge 1-3	Uge 4-5	Uge 6-11	Uge 12
Rodmorfemer, sammensatte navneord	Præfikser, <i>u-</i> og <i>mis-</i> <i>sam-</i> og <i>gen-</i>	Suffikser, <i>-ig</i> , <i>-lig</i> og <i>-(i)sk</i> <i>-hed</i> og <i>-skab</i> <i>-er</i> og <i>-else</i> <i>-ing</i> og <i>-ning</i> <i>-som</i> og <i>-bar</i>	Repetition

Tabel 3. Oversigt over progressionen i morfemer.

Undervisningen havde fokus på opmærksomheden på morfemerne, før eleverne skulle anvende morfemerne i afkodning, stavning og til at forstå ord. Eleverne blev undervist direkte i strategier og huskeregler, med en progres-



sion fra lærerdemonstration over elevarbejde med støtte til selvstændigt elevarbejde (se tabel 4).

For at understøtte, at eleverne kunne fokusere på det nye, de skulle lære om morfemer, var der et begrænset antal aktiviteter, som indgik både på det lille hold og i klasseundervisningen. Det havde den fordel, at fokuseleverne havde et forspring ved klasseundervisningen. Både aktiviteter og morfemtyper havde en tydelig sammenhæng ved den direkte gentagelse fra det lille hold til klassen, hvilket gav fokuseleverne på det lille hold flere muligheder for at øve sig og konsolidere strategier til morfologisk analyse.

Præsentation af undervisningsindhold	Aktivitet
Læreren introducerer strategier og huskeregler ved at modellere sin måde at bruge dem på	Modellering
Eleverne øver sig i grupper i små afgrænsede opgaver	Sorteringsøvelser
Eleverne afprøver hele strategien i en kendt aktivitet	Vendespil. Stavestafet
Eleverne øver sig på strategien ved læsning af sammenhængende tekst og skrivning af korte tekster	Find morfemer i elevens læsebog. Plancher med elevernes korte sætninger

Tabel 4. Lektionernes opbygning for både det lille hold og klassen.

De morfologisk komplekse ord var udvalgt, så eleverne kunne anvende de strategier, som var fokus for undervisningsgangen. Hver lektion havde en række foreslåede morfologisk komplekse ord, men for at muliggøre differentiering i forhold til ordenes læsbarhed var der alternative ord af varierende sværhedsgrad i forhold til læsbarhed.

På det lille hold evaluerede eleverne sidst i hver lektion. Formålet var at synliggøre udbyttet af elevernes arbejde, men også at informere læsevejlederen med henblik på tilpasning af ordmaterialet.

Undervisning i betydningsprincippet er beskrevet i flere detaljer med udfoldede strategier, huskeregler, aktivitetsbeskrivelse og ordmateriale i inspirationskataloget *Morfologisk baserede strategier til ordlæsning, stavning og forståelse* (STUK, 2024b).

### *Flydende læsning*

Konkrete anbefalinger fra kortlægningsrapporten var at inddrage aktiviteten gentagen læsning, fordi langt de fleste elever vil kunne opleve fremgang, når samme tekst læses flere gange, samt

*at eleverne motiveres til at læse mest muligt, og at der anvendes læsetekster, ordlæselege m.m. med en passende sværhedsgrad for den enkelte. Det kan bemærkes, at også i forhold til flydende læsning kan et fokus på flerstavelsesord være egnet til målgruppen (...) (Juul et al., 2023a, s. 55).*

Indholdsmæssigt havde *Flydende læsning* som også *Skriftens kode* fokus på undervisning i skriftens lydprincipper på det lille hold, og derudover var fokus på undervisning, som støtter udviklingen af en automatiseret læseproces. Indsatsens fandt inspiration fra internationale undersøgelser af højt-læsning af tekster af passende sværhedsgrad med kvalificeret, korrigerende feedback til at læse svære ord i teksten (O'Connor et al., 2007; Swanson & O'Connor, 2009) og fra det danske undervisningsprogram *Flydende læsning i praksis* (Brandt, 2019).

I undervisningen læste eleverne sammenhængende tekster både på det lille hold og i klassen. Undervisningen var tilrettelagt systematisk, ved at den satte fokus på præcision før hastighed. Det gjorde den, ved at den korrigerende feedback i starten af forløbet havde fokus på præcision i afkodningen og først senere på hastighed og intonation (se tabel 5).

Uge 1	Uge 2-3	Uge 4-6	Uge 7-12
Afdækning af læse-niveau	Gentagen højt-læsning med korrigerende feedback	Gentagen højt-læsning med korrigerende feedback, præcision, hastighed og ordkend-skab	Højt-læsning med og uden gentagelse samt højt-læsning med korrigerende feedback, præcision, hastighed og ordkendskab
	Udvælgelse af tekst	Varieret tekstvalg	

Tabel 5. Oversigt over progressionen i højt-læsningsaktivitet og fokus for den korrigerende feedback.

Samtidig var der differentiering i forløbet ved den feedback, eleverne modtog, sådan at sikre læsere modtog korrigerende feedback på hastighed og intonation tidligt i forløbet, mens fokuseleverne i hele forløbet fik støtte



af deres makker med fokus på præcision og med opmuntring til at anvende afkodningsstrategien lyd-for-lyd fra undervisningen på det lille hold.

Eleverne dannede makkerpar ved højtlesning både på det lille hold og i klassen. Makkerparrene var i klassen sammensat, så fokuseleverne fik feedback af en mere sikker læser. På det lille hold, hvor begge makkere var usikre læsere, havde læsevejlederen mulighed for at støtte makkerparrenes korrigerende feedback tættere. Makkerne fik direkte undervisning i at give korrigerende feedback og blev støttet af en skabelon for rækkefølge og indhold i feedbacken.

Undervisningen havde fokus på, at eleverne valgte tekster af passende sværhedsgrad. Eleverne lærte fx at bruge femfingerreglen. Læsevejlederen havde før forløbet udvalgt tekster til klassen og det lille hold. Læsevejlederen udvalgte bøgerne, så der var en bred vifte af teksttyper, men også så der var tekster, som kunne læses af fokuseleverne med de afkodningsstrategier, de fik undervisning i.

Undervisningen rummede tre måder at højt læse på: gentagen højtlesning af samme tekststykke, kontinuert læsning af længere tekst og læseteater.

Undervisning i flydende læsning er beskrevet i flere detaljer i inspirationskataloget *Strategier til udvikling af flydende læsning* (STUK, 2024c), hvor der findes udfoldede beskrivelser af makkerparrenes feedback, makkerparrenes konstellation, tekster og progression.

## Testbatteri

For at vi kunne monitorere elevernes fremgange i forsøgsperioderne, sammensatte vi et testbatteri, der skulle belyse udviklingen i nogle af de skriftsproglige færdigheder, som indsatsforløbene rettede sig imod. Testene var dels digitale (gennemført online med en hel klasse ad gangen), dels individuelle (gennemført offline).

### *Digitale prøver*

Ved alle tre testpunkter (Prætest, Posttest 1 og Posttest 2) blev der afviklet fire digitale prøver, hver med sit fokus:

- Skriftens lydprincip i læsning. *Find det, der lyder som et ord* (Nielsen & Petersen, 1992). Prøven har 38 opgaver, og scoren er antal rigtige efter 5 minutter.
- Skriftens betydningsprincip i læsning. *Find det ord, der ikke hører til* (Petersen & Juul, 2024). Prøven blev udviklet i forbindelse med projek-

tet efter samme princip som prøven *Morfemlæsning* (Juul, 2015). Prøven har 45 opgaver, og scoren er antal rigtige efter 9 minutter.

- Skriftens lydprincip i stavning. *Stav nonord* (Petersen & Juul, 2024). Prøven blev udviklet i forbindelse med projektet på grundlag af en prøve udviklet sammen med den nationale ordblindetest (Petersen & Juul, 2016). Der er to parallelle versioner af prøven, hver med 22 opgaver, og scoren er antal accepterede (dvs. lydbevarende) svar. Version A blev benyttet ved Prætesten og Posttest 1, og version B blev benyttet ved Posttest 1 og 2.
- Skriftens betydningsprincip i stavning. *Skriv ord og orddele* (Petersen & Juul, 2024). Prøven blev udviklet i forbindelse med projektet og har 30 opgaver. Der opgøres en score for korrekt stavede orddele (morfemer), der indgår i disse (fx *und-*, *skyld* og *-ning* i ordet *undskyldning*). Den maksimale score er 54.

Ved prætesten blev der udviklet yderligere to prøver med henblik på udvælgelsen af fokuselever. Det drejede sig om prøverne *Find et foto* og *Læs ord* (Rønberg & Petersen, 2023). I denne artikel inddrager vi ikke resultater fra disse prøver.

### *Individuelle prøver*

For fokuselevernes vedkommende omfattede testbatteriet også individuelle prøver af højtlesning, som blev udviklet til formålet. Der var tale om dels to parallelle ordlister med ord af stigende længde og sværhedsgrad (tidsgrænse 1 minut), dels to tekster gennemført med en tidsgrænse på 1:30 minut. Teksterne (en let med 127 ord og en noget sværere med 188 ord) var bearbejdede uddrag af letlæsningsbøger.

For ordlæsning rapporterer vi et gennemsnit for de to ordlister for antal rigtige pr. minut (indbyrdes korrelation mellem de to lister ved prætesten: ,92) og for procent rigtige af forsøgte (indbyrdes korrelation ved prætesten: ,77). For tekstlæsning rapporterer vi antal rigtigt læste ord pr. minut.

### *Kvalitativ evaluering gennem logbøger, spørgeskemaer og observationer*

Under afprøvningen udfyldte de deltagende lærere og læsevejledere ugentlige logbøger. Efter afprøvningen gennemførtes en kort spørgeskemaundersøgelse med lærere, læsevejledere og skoleledere. Skemaet bestod af både åbne og lukkede spørgsmål. Desuden gennemførtes observationer på fire

skoler samt gruppeinterviews på fire skoler. Der blev udviklet interviewguide og observationsguide til brug for denne del.

De kvalitative data udgøres af:

- Logbøger fra i alt 32 lærere på otte forsøgsskoler og 20 lærere på fem kontrolskoler.
- Surveybesvarelser fra i alt 32 lærere på forsøgsskoler samt fra otte læsevejledere og otte skoleledere.
- 12 timers observation med tilhørende observationsnoter fra fire skolebesøg.
- Fokusgruppeinterviews med tilhørende transskriberinger fra fire skoler. I interviewet deltog to til fire lærere og en læsevejleder fra hver skole.

Interviewdata blev transskriberet vha. den indbyggede transskribering i Word i Office 365, og resultaterne herfra og fra observationerne blev kondenseret og tematiseret af gruppen af udviklere og to forskere (Hurst, 2023). Surveydata blev opgjort kvantitativt, og de kvalitative svar blev kondenseret og tematiseret (Braun & Clarke, 2006). En vinkel i både logbøger og interviews var, om lærerne oplevede at have fået tid til opgaven, da STUK via puljemidler havde bevilget penge til skoler, der deltog i projektet.

## Resultater fra den kvantitative evaluering

Tabel 6 viser resultater fra de digitale prøver. Kolonnerne for hvert af de tre testpunkter viser antallet af elever, der deltog, deres gennemsnitsscore samt standardafvigelsen (se fx Elbro & Poulsen, 2015, om dette begreb). Resultaterne er opdelt efter, om eleverne deltog i en af de to indsats typer eller kontrolbetingelsen. For overblikkets skyld viser vi samlede resultater for alle elever fra 3. og 4. klassetrin. I de øverste tre linjer for hver prøve ses resultaterne for fokuseleverne, som var dem, der fik mest undervisning, og som projektet primært sigtede på at løfte. I de følgende tre linjer følger resultaterne for de øvrige elever i de deltagende klasser.

Som tallene viser, scorede de tre grupper på cirka samme niveau ved prætesten, sådan at det giver god mening at sammenligne deres udvikling frem til Posttest 1. Dykker man ned i fremgangene, viser det sig, at fokuselevernes fremgang på alle fire mål er størst i en af indsatsgrupperne. Der er dog kun i enkelte tilfælde tale om signifikante forskelle mellem præ- og posttesten (se kommentarerne til tabel 8 nedenfor). De største relative frem-

	Prætest			Posttest 1			Posttest 2		
	Antal	Gns.	SD	Antal	Gns.	SD	Antal	Gns.	SD
<b>Læsning - Lyd (max 38)</b>									
Skriftens Kode	32	8,5	3,2	31	9,2	3,4			
Flydende Læsning	36	9	3,1	30	10,3	4,1			
Kontrol	39	8,5	2,6	36	8,9	4	37	10,5	3,5
Ikke-fokus - SkrKod	275	13,5	5,6	264	14,5	6,6			
Ikke-fokus - FlyLæs	290	14,7	5,7	239	16,2	6,8			
Ikke-fokus - Kontrol	365	14,5	5,5	330	16,2	6,4	329	17,3	6,8
<b>Læsning - Betyd (max 45)</b>									
Skriftens Kode	32	13,6	5	31	16,5	6,9			
Flydende Læsning	36	13,7	5,4	30	15,8	7,8			
Kontrol	39	13,7	6,7	36	15,4	6,9	37	17,2	8
Ikke-fokus - SkrKod	275	19,4	9,0	264	24,5	10,1			
Ikke-fokus - FlyLæs	290	20,5	8,8	239	24,9	9,4			
Ikke-fokus - Kontrol	365	20,5	8,7	330	25,1	9,7	329	27,7	9,9
<b>Stavning - Lyd (max 22)</b>									
Skriftens Kode	32	9	3,4	31	12,5	3,7			
Flydende Læsning	36	8,9	3,5	30	10,9	4,6			
Kontrol	39	8,6	3,8	36	11,2	4,4	37	12,4	5,2
Ikke-fokus - SkrKod	275	13,9	5,1	264	15,4	4,9			
Ikke-fokus - FlyLæs	290	15,7	4,5	239	16,0	4,3			
Ikke-fokus - Kontrol	365	14,5	4,4	330	16	4,1	329	16,9	4,3
<b>Stavning - Betyd (max 54)</b>									
Skriftens Kode	31	16,3	9,1	30	24,8	10,5			
Flydende Læsning	36	18,6	11,5	30	22,4	12			
Kontrol	39	17,3	9,9	36	21,7	10,4	37	25,4	10,6
Ikke-fokus - SkrKod	275	31,8	15,0	264	36,3	14,3			
Ikke-fokus - FlyLæs	290	33,4	12,8	239	37,5	12,5			
Ikke-fokus - Kontrol	365	33	13,2	330	37,7	11,8	329	39,9	11,7
<b>Z-score-snit</b>									
Skriftens Kode	32	-0,895	0,4	31	-0,469	0,495			
Flydende Læsning	36	-0,868	0,495	30	-0,565	0,592			
Kontrol	39	-0,938	0,403	36	-0,637	0,563	37	-0,391	0,619
Ikke-fokus - SkrKod	275	-0,013	0,867	264	0,336	0,932			
Ikke-fokus - FlyLæs	290	0,186	0,779	239	0,478	0,828			
Ikke-fokus - Kontrol	365	0,113	0,790	330	0,487	0,806	329	0,697	0,825

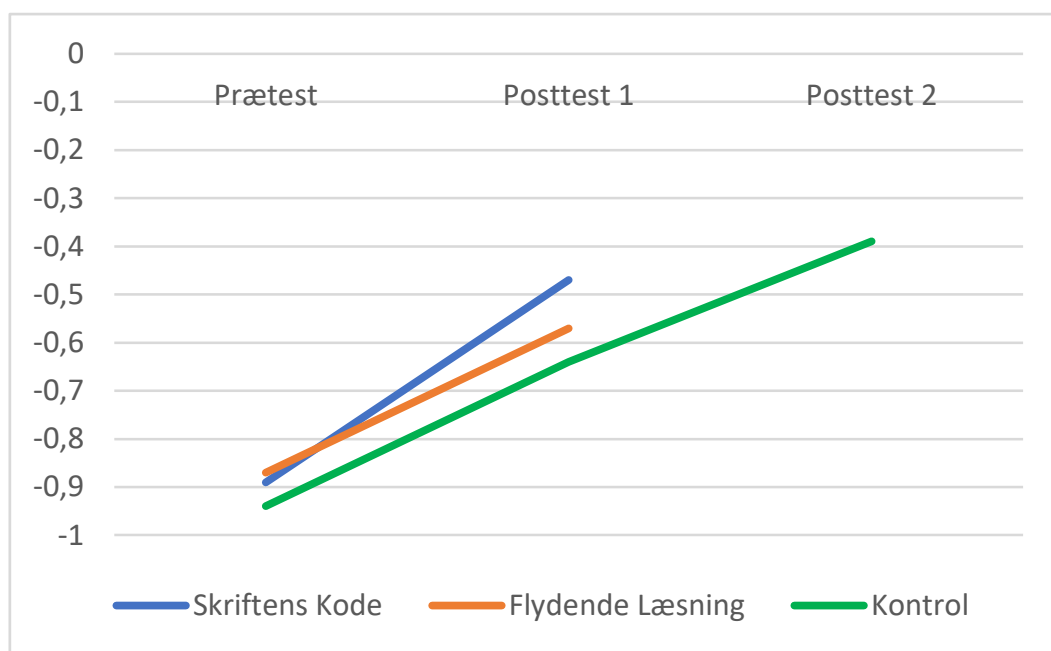
Tabel 6. Resultater i onlineprøverne for de tre grupper af fokuselever vs. øvrige elever.

gange ses for indsatsgruppen *Flydende læsning* i prøven med fokus på skriftens lydprincip i læsning og for indsatsgruppen *Skriftens kode* i prøven med fokus på skriftens betydningsprincip i stavning.

Som ventet scorede fokuseleverne ved prætest markant lavere end de øvrige elever; de var jo netop udpeget som fokuselever, fordi de vurderedes at have visse vanskeligheder med læsning og/eller stavning. Niveauforskellen på fokuselever og øvrige elever fremstår tydeligst i den nederste sektion af tabel 6. Her har vi beregnet et gennemsnit af z-scorer fra hver af de fire prøver. Z-scorerne er transformationer af scorerne vist i tabel 6's øverste sektioner, hvor en score ved gennemsnittet ved prætest giver z-scoren 0, mens scorer over/under gennemsnittet ved prætest er omregnet til scorens afstand til gennemsnittet målt i antal standardafvigelser.

Figur 3 illustrerer fokuselevernes udvikling i disse gennemsnitlige z-scorer. Som det ses, startede de tre grupper af fokuselever med z-scorer omkring minus 0,9, hvilket vil sige, at de lå knap en standardafvigelse under middel. Dette var netop det niveau, vi sigtede på (20-percentilen, der afgrænser Ordblindetestens gule og grønne scoregrupper, svarer cirka til en z-score på minus 0,84).

Den største fremgang sås i indsatsgruppen *Skriftens kode*; i sammenligning med kontrolgruppen var der her tale om en signifikant effekt (tabel 8). Derimod var den gennemsnitlige udvikling i indsatsgruppen *Flydende læs-*

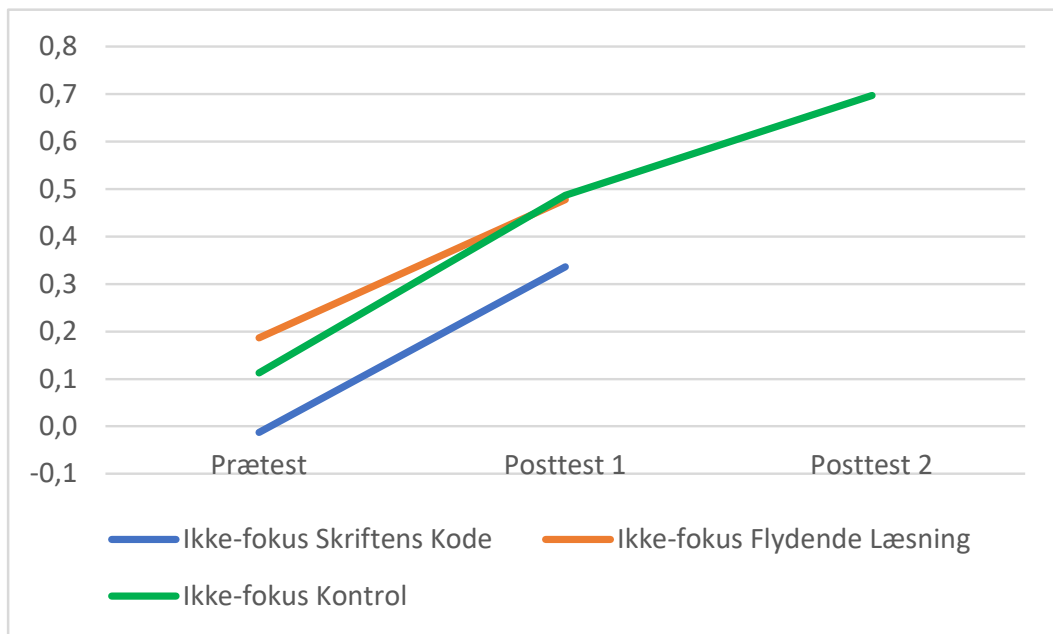


Figur 3. Udvikling i gennemsnitlige z-scorer – fokuselever.

ning helt parallel med kontrolgruppens. Samlet set var det således kun den ene af de to indsatser, der så ud til at give eleverne en særlig fremgang – i hvert fald hvad angik de færdigheder, der var i fokus i de digitale prøver.

Figur 4 viser udviklingerne for de øvrige elever, altså dem, der ikke deltog i særligt tilrettelagt holdundervisning. Her sås den største fremgang i kontrolgruppen, hvor forskellen på den gennemsnitlige z-score fra præ-til posttest var 0,37, mens den i *Skriftens kode*-gruppen var 0,35 og *Flydende læsning*-gruppen kun 0,29. Man kan ikke udelukke, at arbejdet med at gennemføre en helt ny fælles klasseundervisning i indsatsgrupperne lagde en vis dæmper på denne indsatsgruppes udvikling. Der er dog ikke tale om nogen signifikant forskel i udviklingstakt. Til gengæld ser vi, at fokuseleverne i *Skriftens kode*-gruppen med en fremgang på 0,43 halter lidt ind på deres klassekammerater, hvor fremgangen som nævnt var 0,35. I *Flydende læsning*-gruppen går fokuseleverne frem omtrent som deres klassekammerater (0,30 vs. 0,29). Kontrolfokuseleverne, der ikke deltog i særlig undervisning i perioden fra prætesten til den første posttest, sakker derimod lidt bagud i forhold til kammeraterne (fremgang på 0,30 vs. 0,37).

Figur 3 og 4 samt tabel 6 viser også den fortsatte fremgang i kontrolgruppen i perioden fra den første til den anden posttest, hvor denne gruppe fik mulighed for at afprøve indsatserne (jf. figur 2). Det gav ikke mening at sammenligne fremgangene i denne periode med de oprindelige indsatsgruppers



Figur 4. Udvikling i gennemsnitlige z-scoringer – øvrige elever



	Prætest			Posttest 1			Posttest 2		
	Antal	Snit	Stdafv.	Antal	Snit	Stdafv.	Antal	Snit	Stdafv.
<b>Ordlæsning, rigtige/minut</b>									
Skriftens kode	32	28,5	12,0	31	33,8	13,2			
Flydende læsning	36	28,3	14,6	33	35,8	18,4			
Kontrol	39	31,8	14,0	38	36,7	15,1	37	40,9	16,1
<b>Ordlæsning, pct. rigtige</b>									
Skriftens kode	32	82,1	10,8	31	84,7	13,1			
Flydende læsning	36	78,8	17,9	33	85,8	16,0			
Kontrol	39	80,0	14,2	38	81,9	11,6	37	85,2	10,7
<b>Letteste tekst, rigtige/minut</b>									
Skriftens kode	32	50,6	24,4	31	60,3	21,5			
Flydende læsning	36	50,2	24,6	33	61,0	26,7			
Kontrol	39	55,6	21,9	38	62,3	19,1	37	69,5	15,1
<b>Sværere tekst, rigtige/minut</b>									
Skriftens kode	32	44,1	24,5	31	59,3	30,1			
Flydende læsning	31	52,9	26,7	30	64,7	34,5			
Kontrol	37	57,2	31,1	38	66,3	33,4	37	75,1	30,7

Tabel 7. Resultater i højtælslingsprøverne for de tre grupper af fokuselever.

Note: I den letteste (og korteste) tekst nåede nogle af eleverne igennem teksten inden for tidsgrænsen og ramte dermed loftet. Det er grunden til, at der i nogle tilfælde ses højere rpm-scorer for den sværere tekst (hvor eleverne ikke ramte loftet) end for den lettere.

fremgang, for det ville være umuligt at vide, i hvilken grad den fortsatte udvikling i disse grupper ville skyldes en fortsat effekt af indsatserne i den foregående periode. Vi må derfor nøjes med interne sammenligninger kontrolgruppeeleverne imellem. Hvor fokuseleverne i den foregående periode var sakket lidt bagud, halede de i denne periode en smule ind på de øvrige elever med en fremgang på 0,25 vs. 0,21. Sammenlignet med den foregående periode var fremgangene fra Posttest 1 til Posttest 2 lidt mindre, men dette kan til dels skyldes, at perioden mellem de to sidste testpunkter var et par uger kortere.

Resultaterne fra de individuelle prøver af højtælslning fremgår af tabel 7. Går man ned i tallene, ses der her igen de største fremgange i indsatsgrupperne, og især i *Flydende læsning*-gruppen, hvor indsatsen jo netop havde

haft fokus på højtlesning af ord og tekster. Der er dog kun i et enkelt tilfælde tale om en signifikant forskel i forhold til kontrolgruppen, nemlig for rigtighedsprocenten i ordlæsning. Dette fremgår af tabel 8, der viser effektstørrelserne (Cohens *d*; Cohen, 1988) og deres signifikansniveau. Med standardafvigelsen ved prætesten som målestok er effektstørrelserne et udtryk for, hvor meget *mere* indsatsgrupperne gik frem i sammenligning med kontrolgruppen. En effektstørrelse på 0,20 betyder således, at den del af indsatsgruppens fremgang, der var større end kontrolgruppens fremgang, svarer til en femtedel af en standardafvigelse ved prætesten.

	Skriftens kode ift. kontrol	Flydende læsning ift. kontrol
Læsning. Lyd	0,10	0,31
Læsning. Betydning	0,21	0,07
Stavning. Lyd	0,25	-0,17
Stavning. Betydning	0,40 ***	0,06
Onlineprøver. Z-score-snit	0,29 *	0,00
Højtlesning. Ord (rpm)	0,03	0,20
Højtlesning. Ord (pct. ok)	0,04	0,34 *
Højtlesning. Tekst 1 (rpm)	0,13	0,18
Højtlesning. Tekst 2 (rpm)	0,22	0,10

Tabel 8. Effektstørrelser for de to grupper af fokuselever.

(\*):  $p < 0,05$ ; (\*\*):  $p < 0,01$ . rpm = Rigtige pr. minut

Note: Effektstørrelserne (Cohens *d*) bygger på alle de tilgængelige data som vist i tabel 6 og 7. Signifikansberegningerne bygger på analyser gennemført i statistikprogrammet SPSS, version 29 (General Linear Model, Repeated Measures), hvor der kun indgår resultater fra deltagere med data fra både præ- og posttest.

### Fremgange i stavning

De største fremgange så vi i indsatsgruppen *Skriftens kode*, og i særlig grad i udnyttelsen af skriftens betydningsprincip i stavning. Derfor giver vi her et konkret eksempel på, hvad fokuseleverne i denne gruppe blev bedre til. Tabel 9 viser andelen af elever med accepterede svar for diktatorordet *utroligt* ved prætest og første posttest i sammenligning med resultaterne fra øvrige elever (dvs. elever, der ikke var fokuselever) ved prætesten.

	Øvrige elever	Skriftens kode Prætest	Skriftens kode Posttest
Korrekt stavet	42%	3%	17%
Lydbevarende stavet	65%	7%	43%
u-	90%	74%	80%
-tro-	76%	29%	57%
-lig-	54%	10%	40%
-t	85%	65%	77%

Tabel 9. Stavning af ordet *utroligt*. Fokuselever i *Skriftens kode*-gruppen vs. øvrige elever.

Som det ses i tabellen, var der klare fremgange fra præ- til posttest, i og med at procenten af fokuselever i *Skriftens kode*-gruppen steg, både når vi så på, hvor mange der stavede hele ordet korrekt, hvor mange der stavede det lydbevarende (dvs. med en rimelig stavemåde for hver enkelt lyd i ordet, uanset om den var korrekt), og hvor mange der kunne stave hver af de fire betydningsdele, der indgår i ordet (tabellens nederste fire rækker).

Fremgangene skyldes vel at mærke ikke direkte undervisning i ordet *utroligt*. De må ses som et tegn på, at eleverne (eller i hvert fald nogle af dem) formåede at overføre deres viden om orddele, der havde været genstand for undervisning, til stavningen af et ord, som ikke havde indgået i undervisningen. I undervisningen mødte eleverne nemlig andre ord med betydningsdele såsom *u-* og *-lig*. Disse betydningsdele indgår i vældig mange danske ord, så at stave i det mindste disse dele korrekt er et væsentligt fremskridt.

Ligeledes omfattede undervisningen øvelser i at stave konsonantklynger, og fremgangen for betydningsdelen *-tro-* (med konsonantklyngen *tr*) kan ses som et tegn på, at eleverne har haft udbytte af disse øvelser. At eleverne blev bedre til at få alle lyde i konsonantklynger med, kan have drevet fremgangen i procenten af elever, der stavede ordet *utroligt* lydbevarende. Med flere lydbevarende stavemåder bliver det betydeligt lettere for læserne af elevernes tekster at regne ud, hvilke ord de har intenderet – sådan at elevernes skriftlige kommunikative formåen er løftet.

## Resultater fra den kvalitative evaluering

Logbøgerne viste, at det i begyndelsen var vanskeligt at finde rundt i det meget store og komplekse materiale, der var blevet tilsendt. De viste også,

at lærerne generelt oplevede, at de ikke havde fået tid til opgaven, men at den skulle udføres som en del af den almindelige undervisningstid. Mange lærere gav udtryk for, at de ikke vidste, de havde fået tid til deltagelse. Dette gik igen i de efterfølgende interviews. Det viste sig også, at der var meget stor forskel på, hvor meget læsevejlederne på skolerne forberedte lærerne på opgaven og bistod med hjælp og vejledning. Også læsevejlederne oplevede flere steder, at det kunne være svært at finde tid til opgaven. Det er et tilbagevendende tema i grundskolen i dag, at lærerne oplever, der mangler tid til at udføre undervisningsopgaven tilfredsstillende, og problemet ser ud til ikke at være løst.

Interviews, logbøger og observationer viste samstemmende, at undervisningen på de små hold gav fokuseleverne et større mod på at deltage i undervisningen i klassen. Lærere oplevede generelt, at eleverne var aktive i timerne, både på de små hold og i klassen, og flere lærere gav udtryk for, at fokuseleverne havde fået styrket selvtillid og mod på at læse, og at de kunne genkende det, der var gennemgået på holdet. Fx siger en lærer:

*Jeg synes, at mine elever har haft godt af at være på hold inden altså. Det har været nogle mere aktive elever, jeg har fået tilbage, og som kunne sige, at det har vi snakket om oppe på holdet altså (interview, skole 5).*

En anden lærer fremhæver, at holdeleverne blev mere selvsikre og turde række hånden op: "Jeg har to [elever], altså, som turde række hånden lidt mere op og sådan, som de ikke plejer så meget" (interview, skole 5).

Læsevejlederne, som stod for holdundervisningen af fokuseleverne, gav udtryk for, at holdene var for store. De oplevede, at det kunne være svært at nå omkring alle elever i den indsats, der skulle være mere individuelt fokuseret på de mindre hold. Fx skriver en lærer: "Alle elever har været glade for forløbet. Flere af dem vil gerne, det fortsatte. Jeg oplevede dog også, at selv på et så lille hold blev det faglige spænd stort" (ekstra logbogsnote, skole 6). Dette er i overensstemmelse med forskningskortlægningen, der viste, at holdstørrelsen nok snarere skulle ligge på omkring fire elever. Dette var imidlertid ikke praktisk muligt i dette forsøg.

## Diskussion

I denne artikel har vi vist, at det kan lade sig gøre at løfte elever i 3.-4. klasse med lettere afkodnings- og stavevanskeligheder – i hvert fald i nogen grad. Effektstørrelserne i tabel 8 varierer fra -0,17 til 0,40 og er dermed i bedste fald mellemstærke, men det er opmuntrende, at 16 af tabellens 18 effekter er positive. Det tyder på, at indsatserne overordnet har trukket i den rigtige retning. De stærkeste effekter ses for *Skriftens kode*-indsatsen i prøven med fokus på skriftens betydningsprincip i stavning og for *Flydende læsning*-indsatsen i præcisionen af højtlesning af ord, og disse er statistisk signifikante.

Til sammenligning er der i en nylig undersøgelse af en indsats for elever i 1. klasse med risiko for ordblindhed fundet effektstørrelser fra 0,19 til 0,85, altså betydeligt stærkere (Gellert et al., 2024). Her var der imidlertid tale om en mere omfattende indsats (72 lektioner over 19 uger), hvor samtlige lektioner blev givet på hold (max. fem elever), og den stærkeste effekt blev fundet for et forholdsvis konkret mål (kendskab til bogstav-lyd-forbindelser). Set i forhold til den nærværende undersøgelses praktiske vilkår er vores resultater således ikke meget overraskende.

Hvad angår de praktiske rammer, var fokuseleverne og deres lærere generelt glade for modellen med gruppeundervisning kombineret med klasseundervisning. Både lærere og læsevejledere oplevede, at fokuseleverne opnåede større selvtillid og deltog mere aktivt i den daglige undervisning. Om dette kan slå stærkere igennem på læseresultater i et længerevarende forsøg, ved vi ikke, men vi kan anbefale, at man undersøger dette nærmere.

Trods de positive tendenser er det tydeligt, at 12-ugers indsatser som disse har begrænsninger. Selv hvor effekterne er størst, scorer fokuseleverne ved posttesten stadig langt under gennemsnittet for deres klassekammerater. Endvidere så vi, at klassekammeraterne (dem, der ikke var fokuselever) i indsatsgruppen *Flydende læsning* gik lidt mindre frem på de digitale prøver end eleverne i kontrolgruppen (figur 4 ovenfor). Det er tænkeligt, at deltagelsen i projektet holdt disse elever en smule tilbage – måske fordi lærerne gennemførte en ret styret undervisning for første gang, eller fordi klasseindsatsen for nogle elever ikke var udfordrende nok. Det illustrerer i så fald vanskeligheden ved at gøre en særlig indsats for svage læsere i en klasse og samtidig tilgodese de øvrige elevers behov.

## Forbedringer

Samlet set giver vores undersøgelse både nogle bud på, hvordan målgruppen kan støttes, og dokumentation for, at indsatser kan virke. Men indsat-

serne har ikke nyttet i en grad, så vi kan sige: "I skal bare gøre sådan her!" Vi vurderer, at forbedringer kan opnås på i hvert fald disse fire områder:

1. *Indsatsernes omfang.* Med en større "dosis" i form af et længere forløb eller flere timer pr. uge, er det tænkeligt, at de positive effekter vil være større. I den konkrete projektsammenhæng ville vi have været betænkelige ved at søsætte en endnu større indsats, før vi havde indikationer på, at vi var på rette vej. Men det har vi så nu.
2. *Indsatsernes indhold og progression.* Indholdet i vores indsatser var udvalgt ud fra en grundig gennemgang af tidligere forskning, men det er ikke givet, at vi i alle tilfælde har foretaget de bedste valg af konkrete aktiviteter hen over indsatsforløbene.
3. *Indsatsernes implementering.* Det var en tilbagemelding fra flere, at holdstørrelserne med typisk otte fokuselever samlet var for store. Det kan derfor være en vej frem at organisere indsatserne på mindre hold, evt. med 3. og 4. klassestrin hver for sig. Ligeledes erfarede vi, at lærere og læsevejledere trods den økonomiske kompensation til skolerne ikke altid havde tilstrækkelig tid til at forberede sig, og at det ofte afhang af de enkelte læsevejledere, om teamsamarbejdet mellem lærere på tværs af klasser kom til at fungere tilfredsstillende. Et væsentligt opmærksomhedspunkt er således, om lærere og læsevejledere har den fornødne tid til at forberede undervisning, når de indgår i forsøg.
4. *Udvælgelsen af fokuselever.* Vi udvalgte elever til de særlige indsatser ud fra resultater ved prætesten og dialog med skolerne, men ikke alle klasser har elever med lettere vanskeligheder, og nogle elever i målgruppen viste sig også at have andre vanskeligheder, der betød, at de ikke kunne indgå. Derfor fik vi en del deltagere med, som måske reelt ikke hørte til målgruppen. Det må også bemærkes, at en lav testscore kan skyldes, at eleven ikke har forstået opgaven, eller at vedkommende ikke gør sit bedste. For nogle elever med lave scorere kan vanskelighederne derfor kun have været tilsyneladende.

I forlængelse af punkt 4 i forrige afsnit må vi påpege, at elever i målgruppen ikke nødvendigvis har vanskeligheder af helt samme art. Det kan derfor være en vej frem, at man, inden en indsats iværksættes, udreder eleverne nærmere med hensyn til deres præcision og hastighed i læsning og stavning samt med hensyn til deres sproglige forudsætninger, fx deres ordforråd, almene sprogforståelse og deres fonologiske og morfologiske opmærksomhed. En anden mulighed er at evaluere løbende, da elevernes deltagelse og



fremgang i undervisningen kan give rigtig god information. Indsatser kan måske så i højere grad tilpasses elevernes behov.

Endnu et fremtidsperspektiv er, at det ville være nyttigt at få de ordblinde elever med. Eksempelvis kunne man følge elever, der ved slutningen af 3. klasse placerer sig i Ordblindedestens gule og røde scorekategori, og undersøge, om forskelle i, hvordan de udvikler sig, har sammenhæng med omfanget og arten af den støtte, de tilbydes.

Endelig ville det (jf. punkt 1 i forrige afsnit) være af stor interesse at afprøve, om videreudviklinger af de her beskrevne indsatser kan gøre en forskel, hvis de gennemføres over længere tid. I den forbindelse vil vi igen pege de konkrete fremgange i stavning vist i tabel 9. Fokuselevernes prætestscorer for de fire betydningsdele i ordet *u-tro-lig-t* viste, at indsatsforløbets fokus på morfemer og konsonantklynger i høj grad var relevant. Og posttestscorerne viste, at undervisningen gav resultater. Men træerne vokser ikke ind i himlen på 12 uger. End ikke for de korte og meget hyppige betydningsdele *u-* og *-t* kommer fokuseleverne helt på niveau med de øvrige elevers prætestresultater.

Disse iagttagelser skal dog ikke forhindre os i at slutte med at udtrykke en generel optimisme. Fokuseleverne har med de beskrevne indsatser fået et skub i den rigtige retning. Vi håber, at de erfaringer, vi har fremlagt her, kan give inspiration og lyst til at fortsætte med at skubbe på!

## Kreditering

Tak til elever, dansklærere, læsevejledere og ledere på de deltagende skoler. Tak til de øvrige bidragsydere til projektet: Monica Irene Krarup Olesen, Louise Duus Skovbjerg, Dorthe Klint Petersen, Anna Steenberg Gellert.

## Referencer

- Arnbak, E., Wischmann, S., Gellert A. S. (2019). *Ordnøglen: Elevbog. Vejledning: Lær om morfemstrategien*. Gyldendal.
- Brandt, G. (2019). *Flydende læsning i praksis*. Akademisk Forlag.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Routledge.  
<https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Center for Læseforskning, Københavns Universitet, Institut for Uddannelse og Pædagogik, Aarhus Universitet, Socialstyrelsen, & Undervisningsministeriet (2024). *Faglig vejledning til Ordblindedesten*.  
<https://www.uvm.dk/-/media/filer/uvm/udd/folke/pdf24/jan/240130faglig-vejledning-til-ordblindedesten.pdf>

- Daugaard, H. T., & Nielsen, A. V. (2019). *Tag ordet med dig! Lærervejledning til Bog 1 – Brug morferne, Bog 2 – Brug konteksten*. Gyldendal.
- Elbro, C., & Poulsen, M. (2015). *Hold i virkeligheden: statistik og evidens i uddannelse*. Hans Reitzel.
- Gellert, A. S., Petersen, D. K., Borstrøm, I., Poulsen, M., & Elbro, C. (2024). Tidlig indsats mod ordblindhed – en effektundersøgelse med elever i 1. klasse. *NyS – Nydanske Sprogstudier*, 66, 36-65. <https://www.nys.dk/article/view/148749/194703>
- Hurst, A. (2023). *Introduction to Qualitative Research Methods: A Helpful Guide for Undergraduates and Graduate Students in the Social Sciences*. Oregon State University.
- Juul, H. (2015). Testning af skriftsproglige færdigheder hos voksne med høretab. *Norsk tidsskrift for logopedi*, 61(1), 16-25.
- Juul, H., Gellert, A. S., Petersen, D. K., & Engmose, S. E. (2023a). Indsatser for elever med lettere afkodnings- og stavevanskeligheder. Hvad siger forskningen? *Viden om Literacy*, 33, 114-121. [https://videnomlaesning.dk/media/5437/33\\_holger-juul\\_anna-steenberg-gellert\\_dorthe-klint-petersen\\_stine-fuglsang-engmose.pdf](https://videnomlaesning.dk/media/5437/33_holger-juul_anna-steenberg-gellert_dorthe-klint-petersen_stine-fuglsang-engmose.pdf)
- Juul, H., Gellert, A. S., Petersen, D. K., & Engmose, S. E. (2023b). *Undervisning af elever i 3. og 4. klasse med lettere afkodnings- og stavevanskeligheder. Hvad kan anbefales? Rapport om forskningskortlægning*. [https://static-curis.ku.dk/portal/files/345366208/Kortl\\_gningsrapport\\_Juul\\_mfl\\_maj2023.pdf](https://static-curis.ku.dk/portal/files/345366208/Kortl_gningsrapport_Juul_mfl_maj2023.pdf)
- Lovett, M. W., Lacerenza, L., & Borden, S. L. (2000). Putting Struggling Readers on the PHAST Track: A Program to Integrate Phonological and Strategy-Based Remedial Reading Instruction and Maximize Outcomes. *Journal of Learning Disabilities*, 33(5), 458-476. <https://doi.org/10.1177/002221940003300507>
- Møller, H. L., Arnbak, E., Petersen, D. K., Poulsen, M., Juul, H., & Elbro, C. (2014). *Teknisk Rapport om Ordblindetesten*. <https://ordblindetest.nu/vejleder/pdf/TekniskRapportOrdblindetesten.pdf>
- Nielsen, I. B., & Petersen, D. K. (1992). *DIAVOK – en diagnostisk læse- og stavetest*. AOFs landsforbund.
- O'Connor, R. E., White, A., & Swanson, H. L. (2007). Repeated Reading versus Continuous Reading: Influences on Reading Fluency and Comprehension. *Exceptional children*, 74(1), 31-46. <https://doi.org/10.1177/001440290707400102>
- Petersen, D. K., & Juul, H. (2016). Hvad betyder ordlængde og kompleksitet for elevers stavefærdighed? En sammenligning af ordblinde og normalt læsende elever. *Kognition & Pædagogik*, 99, 55-66.
- Petersen, D. K., & Juul, H. (2024). *Lyd og Betydning. Materiale til afdækning af læsning og stavning på mellemtrinnet. Vejledning*. Dansk Psykologisk Forlag.
- Poulsen, M., Juul, H., & Elbro, C. (2023). A national test of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 73(3), 337-355. <https://doi.org/10.1007/s11881-023-00285-5>
- Rønberg, L., & Petersen, D. K. (2023). *EVALD lærervejledning* (2. udg.). Dansk Psykologisk Forlag.
- STUK (2024a). *Lydligt baserede strategier til ordlæsning og stavning*. [https://emu.dk/sites/default/files/2024-05/gsk\\_ordblindhed\\_gul%20gruppe\\_inspirationskatalog\\_lydligt%20baserede%20strategier.pdf](https://emu.dk/sites/default/files/2024-05/gsk_ordblindhed_gul%20gruppe_inspirationskatalog_lydligt%20baserede%20strategier.pdf)
- STUK (2024b). *Morfologisk baserede strategier til ordlæsning, stavning og forståelse*. [https://emu.dk/sites/default/files/2024-05/gsk\\_ordblindhed\\_gul%20gruppe\\_inspirationskatalog\\_Morfologisk%20inspirerede%20strategier.pdf](https://emu.dk/sites/default/files/2024-05/gsk_ordblindhed_gul%20gruppe_inspirationskatalog_Morfologisk%20inspirerede%20strategier.pdf)
- STUK (2024c). *Strategier til udvikling af flydende læsning*. [https://emu.dk/sites/default/files/2024-05/gsk\\_ordblindhed\\_gul%20gruppe\\_inspirationskatalog\\_om%20flydende%20l%C3%A6sning.pdf](https://emu.dk/sites/default/files/2024-05/gsk_ordblindhed_gul%20gruppe_inspirationskatalog_om%20flydende%20l%C3%A6sning.pdf)
- Svendsen, H. B. (2020). *Kommunale indsatser for ordblinde elever*. <https://www.videnomlaesning.dk/media/3402/svendsen-helle-bundgaard-2020-final.pdf>
- Swanson, H. L., & O'Connor, R. (2009). The Role of Working Memory and Fluency Practice on the Reading Comprehension of Students Who Are Dysfluent Readers. *Journal of learning disabilities*, 42(6), 548-575. <https://doi.org/10.1177/0022219409338742>





Toste, J. R., Williams, K. J., & Capin, P. (2017). Reading Big Words: Instructional Practices to Promote Multisyllabic Word Reading Fluency. *Intervention in School and Clinic, 52*(5), 270-278.  
<https://doi.org/10.1177/1053451216676797>

*Holger Juul*  
*lektor, ph.d.*  
*Center for Læseforskning, Københavns Universitet*  
*juul@hum.ku.dk*

*Stine Fuglsang Engmose*  
*lektor, ph.d.*  
*Center for Skole og Læring, Professionshøjskolen Absalon*  
*sfue@kp.dk*

*Bettina Buch*  
*docent, ph.d.*  
*Center for Skole og Læring, Professionshøjskolen Absalon*  
*bbu@pha.dk*