

ORDKENDSKABSUNDERVISNING PÅ MELLEMRINNET

Anne-Mette Veber Nielsen
Center for Læseforskning
Institut for Nordiske Sprog og Sprogvidenskab
Københavns Universitet
anveber@hum.ku.dk

Hanne Trebbien Daugaard
Center for Læseforskning
Institut for Nordiske Sprog og Sprogvidenskab
Københavns Universitet
trebbien@hum.ku.dk

Holger Juul
Center for Læseforskning
Institut for Nordiske Sprog og Sprogvidenskab
Københavns Universitet
juul@hum.ku.dk

Abstract: Artiklen omhandler et igangværende udviklings- og forskningsprojekt, der har ordkendskabsundervisning på mellemtrinnet som omdrejningspunkt.¹ I første del af artiklen skitseres baggrunden for projektet, og der udpeges nogle overordnede tilgange til ordkendskabsundervisning. I anden del af artiklen beskrives projektet nærmere, og der sættes fokus på én af de vigtigste og mest oplagte tilgange, nemlig direkte undervisning i udvalgte ord. I den forbindelse præsenteres resultater fra en afprøvning af et 4-ugers undervisningsforløb med 211 elever fra 3. og 4. klassetrin som deltagere. Effekten af undervisningen vurderes gennem et eksperimentelt undersøgelsesdesign, som det kendes fra den psykolingvistiske forskningstradition.

1.1 Ordkendskab og læseforståelse på mellemtrinnet

Tre vigtige begreber og hvordan de anvendes i artiklen:

- ✓ Ordkendskab: viden om et eller flere ord.
- ✓ Ordforråd: samling af de ord man har kendskab til.
- ✓ Ordtilegnelse: proces hvor man gradvist opbygger ordkendskab

Ordkendskab og læseforståelse påvirker hinanden gensidigt. Omfanget af den viden, man har om ord og deres relationer til andre ord, har betydning for, hvor godt man forstår de tekster, man læser (Ouellette, 2006). Samtidig er sand-synligheden for at lære nye ord større, hvis den overordnede forståelse af de tekster, de indgår i, er god – og herunder at man har viden om de *øvrige* ord, der indgår i teksten (Nagy, Anderson, & Herman, 1987; Nation, 2009; Shefelbine, 1990).

Ordforrådet har vist sig at få en stadig større betydning for læseforståelsen i løbet af de første skoleår. Det skyldes sandsynligvis to forhold: For det første bliver der plads til, at forståelsesfærdigheder såsom ordforråd kan forklare forskelle i læseforståelse, når afkodningsfærdighederne efterhånden er på plads og derfor ikke længere spiller så stor en rolle. For det andet indgår der flere krævende ord i teksterne, jo længere i skoleforløbet man er kommet (Oakhill, Cain, & Elbro, 2015).

På mellemtrinnet er det forventningen, at eleverne skal kunne tilegne sig faglig viden gennem selvstændig læsning (Undervisningsministeriet, 2017). Derved udfordres elevernes sprogforståelse i læsning for alvor – ikke mindst deres ordkendskab. Jo flere ord man kender, jo bedre er chancen for at få udbytte af indholdsmæssigt krævende tekster. Omvendt er det også sådan, at udviklingen af elevernes ordkendskab i høj grad drives frem af deres læseerfaring (Cain & Oakhill, 2011; Cunningham, 2005). Jo mere man læser, desto bedre er chancen for, at ordkendskabet vokser. Der er derfor al mulig grund til at sætte fokus på ordkendskab i undervisningen på mellemtrinnet.

1.2 Undervisning i ordkendskab

Man kan beskrive to helt overordnede tilgange til ordkendskabsundervisning:

- 1) *Undervisning der skal støtte elevers forståelse og hukommelse for en specifik tekst eller et specifikt emne.* Her udvælges nøgleord eller nøglebegreber fra specifikke tekster eller specifikke faglige emner, man skal beskæftige sig med i undervisningen.

2) *Undervisning der skal fremme elevernes generelle ordforråd og ordkendskab.* Her kan man for det første undervise eleverne i udvalgte ord. Det kan med fordel være ord, som er hyppige hos ”modne” sprogbrugere, og som forekommer hyppigere i skriftsproget end i talesproget, og som ikke er knyttet til specifikke faglige emner (Beck, McKeown, & Kucan, 2013). Når målgruppen er elever på mellemtrinnet kunne det fx være ord som *unik, praktisk, indflydelse, overveje*. For det andet kan man undervise elever i strategier til selv at udlede ordbetydninger. Enten gennem informationer fra konteksten eller gennem morfologisk analyse (Baumann, Edwards, Boland, Olejnik & Kameñui, 2003; Katz & Carlisle, 2009) – eller begge dele. Disse strategier skal eleverne så anvende under deres selvstændige læsning.

Undersøgelser har vist, at den direkte undervisning i nøgleord/udvalgte ord kan give et positivt udbytte, når det gælder de specifikke ord, eleverne er blevet undervist i, og i nogen grad et positivt udbytte, når det gælder forståelse af tekster, hvori de trænede ord indgår. Men da undervisningen kun kan dække en brøkdel af de ukendte ord, elever støder på i og uden for skolen, er overføringen til elevernes generelle ordforråd og til deres generelle læseforståelse begrænset (Apthorp et al., 2012; Elleman, Lindo, Morphy, & Compton, 2009). Meget vil derfor være vundet, hvis undervisningen *også* kan lære eleverne strategier til ordtilegnelse og derigennem fremme elevens indlæring af nye ord under selvstændig læsning (*selvindlæring*). For at skabe en balanceret ordkendskabsundervisning bør man derfor forsøge at kombinere direkte undervisning i udvalgte ord med undervisning målrettet bedre selvindlæring af nye ord (Oakhill, Cain, & Elbro, 2015).

1.3 At arbejde med ordkendskab er også at arbejde med udtale, stavemåde og morfologisk opmærksomhed

I hukommelsen lagrer man forskellige typer viden om ord. Det er bl.a. ordenes udtale, stavemåde og betydning. Kvaliteten af ords repræsentation i hukommelsen er høj, når man har viden om hver af disse tre komponenter, og når man har forbundet de tre komponenter med hinanden (Ehri, 2005; Perfetti, 2007). Kvaliteten af ords repræsentation i hukommelsen synes både at være afgørende for, hvor let skrevne ord *genkendes*, og hvor let de *forstås* (Martin-Chang, Ouellette, & Madden, 2014). Når det gælder undervisning, viser undersøgelser, at øger man kvaliteten af én videnskomponent, styrker man tilegnelsen af de øvrige videnskomponenter (se tekstboks). Derfor er det en fordel for eleverne at arbejde grundigt med ords udtale og stavemåde som en del af arbejdet med ordkendskab og læseforståelse (Oakhill, Cain, & Elbro, 2015).

- ✓ Når elever *udtaler* ord, hvis stavemåder og betydninger de skal lære, tilegner de sig dem bedre (Rosenthal & Ehri, 2011).
- ✓ Når elever præsenteres for nye ords *stavemåder*, tilegner de sig både ordenes betydninger og udtaler bedre (Rosenthal & Ehri, 2008).
- ✓ Når elever skal lære at stave ord, tilegner de sig dem bedre, hvis de samtidig får en beskrivelse af ordenes *betydning* (Hilte & Reitsma, 2011).

Et andet centralt element i ordkendskabsundervisning er morfologisk opmærksomhed. At kunne opdele ord i morfemer (de mindste betydningsbærende dele i ord) og at kunne danne ord af morfemer er en støtte for læsning og stavning af morfologisk komplekse ord såvel som en støtte til at udlede nye (dvs. hidtil ukendte) ords betydning. På tværs af undersøgelser finder man, at børns morfologiske opmærksomhed udvikler sig markant på begynder- og mellemtrinnet, ligesom man finder, at undervisning målrettet morfologisk opmærksomhed viser positiv effekt på ordlæsning, stavning og ordforråd (Goodwin & Ahn, 2013).

2.1 Et bud på en balanceret ordkendskabsundervisning

Den centrale idé i det igangværende udviklings- og forskningsprojekt er, at danske lærere på mellemtrinnet med de rette midler (faglig opkvalificering og udvikling af relevante undervisningsmaterialer) kan stimulere deres elevers ordtilegnelse og i sidste ende *selvindlæring* af nye ord langt mere aktivt, end de gør i dag. Det handler grundlæggende om at lære eleverne at gøre bedre brug af den viden, de allerede besidder, når de møder nye ord under tekstlæsning. På den baggrund har projektet to hovedformål:

- ✓ At udvikle og afprøve et efteruddannelseskursus målrettet ordkendskabsundervisning. Målgruppen er dansklærere, læsevejledere og sprogvajledere med elever på mellemtrinnet.
- ✓ At udvikle og afprøve et eksperimentelt undervisningsforløb målrettet elevers selvindlæring af nye ord. Målgruppen er elever på mellemtrinnet.

Det igangværende projekt er inddelt i tre hovedfaser: en udviklingsfase (nu afsluttet), et hovedforløb (igangværende) og en formidlingsfase (under forberedelse).² I udviklingsfasen afholdt vi et firedages efteruddannelseskursus med deltagelse af 11 dansklærere og 9 vejledere fra fire skoler i Høje-Taastrup Kommune. Efterfølgende afprøvede deltagerne et eksperimentelt undervisningsforløb på i alt 24 lektioner i deres klasser på 3. og 4. klassetrin (eksperimentgruppen). Elevernes udbytte af undervisningen blev sammenholdt med elever fra fem klasser på 3. og 4. klassetrin fra to af de deltagende skoler (kontrolgruppen) der modtog deres sædvanlige undervisning. I denne artikel

præsenterer vi udvalgte resultater fra denne afprøvning (baseret på i alt 211 elever fra eksperimentgruppen og 86 elever fra kontrolgruppen).

I tilrettelæggelsen af undervisningsforløbet har vi trukket på viden fra internationale forskningsundersøgelser, hvoraf nogle er nævnt i de foregående afsnit. På det mest overordnede niveau er undervisningen bygget op om tre elementer:

Undervisning i udvalgte ords udtale, stavemåde og betydning – formål:

- ✓ At eleverne tilegner sig en række målords udtale, stavemåde og betydning.
- ✓ At eleverne kan argumentere for målordenes placering i et semantisk netværk og kan relatere målordene til hinanden.

Undervisning i morfologisk opmærksomhed – formål:

- ✓ At øge elevernes opmærksomhed på ords morfologiske opbygning.
- ✓ At øge elevernes kendskab til udtale, stavemåde og betydning af udvalgte forstavelser og afledningsendelser.
- ✓ At lære eleverne at opstille hypoteser om ords betydning gennem morfologisk analyse.

Undervisning i at udlede ords betydning vha. konteksten – formål:

- ✓ At øge elevernes opmærksomhed på nyttig information i konteksten.
- ✓ At lære eleverne en generel strategi til at udlede ords betydning fra konteksten.

Selv om vi anser alle tre elementer for vigtige i en balanceret ordkendskabsundervisning, fokuserer vi i resten af denne artikel på resultaterne vedrørende elevernes tilegnelse af ord, som de blev undervist direkte i. Erfaringerne fra denne del var nemlig så positive, at vi gerne vil give dem videre allerede nu. Udformningen af de øvrige dele vil først blive rapporteret senere, da disse dele på mange punkter måtte revideres inden den igangværende hovedundersøgelse, hvor hele undervisningsforløbet afprøves på ny i endnu større skala.

2.2 Undervisning i udvalgte ord

Undervisningen i udvalgte ord tager udgangspunkt i, hvad tidligere forskningsstudier har vist om effekten af overordnede undervisningsmetoder. Blandt de vigtigste erfaringer er, at det er afgørende, at eleverne får mulighed for at arbejde *aktivt* med ordene i *forskellige kontekster* og får mulighed for at *relatere* ordene til beslægtede ord (Beck & McKeown, 2007; Coyne et al., 2010). En anden central erfaring er, at det er afgørende, at eleverne møder ordene hyppigt. Dvs. at *systematisk repetition* skal tænkes med i undervisningen (Zipoli, Coyne, & McCoach, 2011). Endelig peger tidligere forskningsstudier på, at

elever med et lavt ordforråd kan have behov for flere ”hukommelseskroge” at hænge nye ords betydning op på. Sådanne kroge kan bl.a. udgøres af *visuel støtte* som supplement til mundtlige beskrivelser og definitioner. Brug af *gestik og ansigtsudtryk* til at tydeliggøre ordbetydninger. Og mulighed for at *sige ordene højt* gentagne gange for at etablere stærke repræsentationer af ordenes udtaler i hukommelsen (Silverman, Crandell, & Carlis, 2013; Silverman, 2007).

I løbet af det eksperimentelle undervisningsforløb, arbejdede eleverne med i alt 33 udvalgte ord (målord), der alle kan knyttes til et bredt semantisk netværk og kan relateres til hinanden. Eleverne mødte første gang målordene i de tekster, de arbejdede med for at træne den generelle strategi til at udlede nye ords betydning. Hver gang klassen havde arbejdet med et nyt målord, placerede læreren ordet i en stor sky, der hang på tavlen. Skyen fungerede som en visualisering af den gradvise opbygning af det semantiske netværk. Målordene blev repeteret løbende med fokus på ordenes udtale, stavemåde og betydning samt ordenes morfologiske opbygning, i de tilfælde det var relevant. Målet var, at elevernes viden om ordene skulle konsolideres i deres hukommelse, så ordene kunne fungere som en støtte, når eleverne stødte på nye ord fra samme betydningsfelt i tekster, de læste.

2.3 Lærte eleverne målordenes betydning og stavemåde?

Eleverne fra både kontrolgruppen og eksperimentgruppen gennemførte en række prøver, både før og efter undervisningsforløbet blev afviklet. Første testrunde blev afviklet ca. en måned før forløbet gik i gang, mens anden testrunde blev afviklet umiddelbart efter, forløbet blev afsluttet. I de følgende afsnit beskriver vi fire af disse prøver:

Før undervisningen

Sætningslæsning

Prøven er udviklet som del af projektet og består af 24 opgaver, hvor eleverne skal finde betydningen af et vrøvleord, der indgår i en helt kort tekst på en eller to sætninger. Deltageren skal læse teksten og derefter vælge den rigtige betydning af fire mulige. Fx ”Gry ville gerne sove, så hun pimlede lyset.” At pimle er at *slukke / vælge / tænde / opdage*. Scoren er antal korrekte opgaver.

Generelt ordforråd

Der er tale om en foreløbig version af prøven ”Find et Foto” udviklet af Louise Rønberg og Dorthe Klint Petersen for Dansk Psykologisk Forlag.³ Prøven undersøger deltagerens kendskab til 47 ord. I hver opgave ser deltageren fem fotos og skal vælge, hvilket foto der matcher det ord, de hører. Scoren er antal korrekte opgaver.

Både før og efter undervisningen

Kendskab til målordenes betydning

Prøven undersøger elevernes kendskab til betydningen af 20 ud af de i alt 33 målord fra undervisningsforløbet. Prøven består af to deltest med forskellige opgaveformater:

- ✓ *Hvilket ord passer bedst?*
 - a. Deltageren skal vælge det ord, der passer bedst ind i en sætning (der er 4 valgmuligheder).
- ✓ *Hvad betyder ordet?*
 - a. Deltageren skal vælge den forklaring, der passer bedst til et målord (der er 4 valgmuligheder).

For begge opgaveformater gælder det, at sætninger, valgmuligheder og målord præsenteres auditivt for eleverne for at begrænse betydningen af deres afkodningsfærdigheder for resultatet. Scoren er antal korrekte opgaver.

Kendskab til målordenes stavemåde

Prøven tester elevernes kendskab til stavemåderne for 20 ud af de i alt 33 målord fra undervisningsforløbet. Prøven er en klassisk diktat, hvor eleverne hører et ord og skal stave det. Elevernes staveforsøg er opgjort på to måder:

1. Antal korrekt stavede ord
 - Er ordet stavet korrekt, gives 1 point. Alle øvrige staveforsøg gives 0 point, uanset hvor tæt fejlstavningen er på den korrekte stavemåde.
2. Afstand fra korrekt stavemåde
 - For hvert ord er det opgjort, hvor stor afstand der er fra elevernes staveforsøg til den korrekte stavemåde. Til scoringen anvendtes internetredskabet "Ponto", der er udviklet af sprogforskerne Rebecca Treiman og Brett Kessler (<http://spell.psychology.wustl.edu/ponto/>). Jo større afstanden fra et staveforsøg til den korrekte stavemåde er, jo højere score får man. Hvis man fx staver ordet *kompromis* korrekt, får man scoren 0. Staver man ordet kompromis med blot bogstavet x, dvs. at ingen bogstaver er korrekt repræsenteret, får man den højest mulige score for ordet (9,4). Udelader man blot et bogstav (fx *kompromi*), får man scoren 1.

Table 1. Eksperiment- og kontrolgruppens gennemsnitlige scorer på sætningslæsning og generelt ordforråd (før undervisningen) samt gruppernes gennemsnitlige scorer på kendskab til målordenes betydning og stavemåde (både før og efter undervisningen).

Prøver		Eksperiment		Kontrol		Effekt
		M	SD	M	SD	<i>d</i>
Før under- visning	Sætningslæsning (<i>antal ok</i>)	14,14	6,81	14,49	7,08	-0,05
	Generelt ordforråd (<i>antal ok</i>)	28,82	6,47	31,02	5,74	-0,36**
	Målords betydning (<i>antal ok</i>)	9,30	3,13	10,17	2,98	-0,30*
	Målords stavemåde (<i>antal ok</i>)	1,81	2,29	1,65	2,13	0,07
	Målords stavemåde (<i>afstand fra korrekt stavemåde</i>)	3,11	1,23	3,15	1,14	-0,03
	Efter under- visning	Målords betydning (<i>antal ok</i>)	13,90	3,63	10,87	3,06
	Målords stavemåde (<i>antal ok</i>)	8,19	5,65	3,35	3,49	1,03***
	Målords stavemåde (<i>afstand fra korrekt stavemåde</i>)	1,50	1,26	2,53	1,18	-0,84***

Note. Gruffeforskelle for sætningslæsning, generelt ordforråd samt målords betydning blev testet med t-test med to grupper. Gruffeforskelle for målords stavemåde opgjort som antal ok og afstand fra korrekt stavemåde blev testet med Mann-Whitneys U-test, da scoredistributionen ikke var normalfordelt i de to grupper.

* $p < ,05$; ** $p < ,01$; *** $p < ,001$.

Table 1 præsenterer de to grupperes gennemsnitlige resultater i de fire prøver. Før undervisningen adskiller de to grupper sig signifikant fra hinanden på to mål; målet for generelt ordforråd og målet for kendskab til målordenes betydning. Kontrolgruppen scorer højere end eksperimentgruppen på begge mål, og forskellen er moderat. Efter undervisningen klarer eksperimentgruppen sig som forventet bedre end kontrolgruppen på kendskab til målordenes betydning, og effekten af undervisningen er stærk ($d = 0,90$). Når det gælder kendskab til målordenes stavemåde, ligger de to grupper på samme niveau før undervisningen, men efter undervisningen scorer eksperimentgruppen som forventet højere end kontrolgruppen, og effekten af undervisningen er stærk ($d = 1,03$). Når det gælder målet for afstand til korrekt stavemåde, er eksperimentgruppens gennemsnitlige score faldet mere end kontrolgruppens efter undervisningen, og effekten er også her stærk ($d = -0,84$).

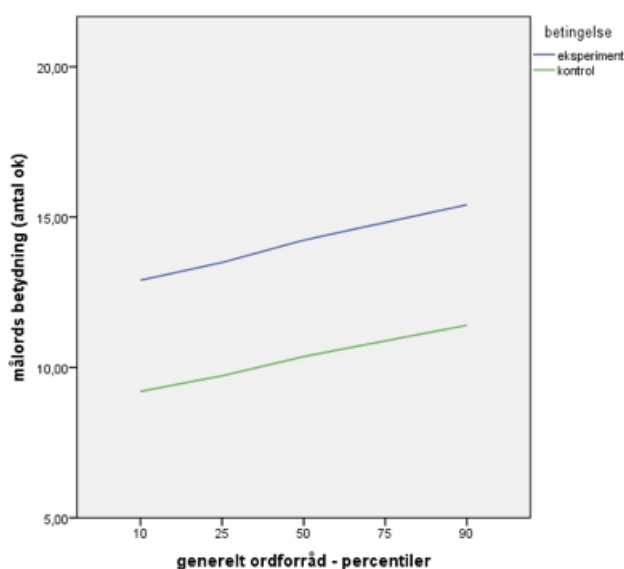
Cohens d er forskellen mellem to gennemsnit målt i standardafvigelser. d kan dermed anvendes som et standardmål for, hvor stor en virkning en eksperimentel undervisning har haft. Virkningen er forskellen på den gennemsnitlige fremgang i en kontrol- og en eksperimentgruppe. I eksperimentel undervisning betragtes $d = 0,2$ for en lille effekt, $d = 0,5$ for en moderat effekt og $d = 0,8$ for en stærk effekt (Elbro & Poulsen, 2015, s. 36).

Som det fremgår af tabel 1, klarer også eleverne fra kontrolgruppen sig bedre anden gang de gennemfører prøverne, selvom de ikke har arbejdet med målordene i undervisningen. En mulig forklaring er, at de fleste elever føler sig bedre tilpas i prøvesituationen anden gang, de befinder sig i den. De ved, hvad de skal forvente, og det kan give mere overskud til at løse opgaverne. Der kan også være tale om en effekt af at skulle forholde sig til de præcis samme ord igen. Dvs. at eleverne fx staver nogle af ordene mere præcist anden gang, fordi de har forsøgt at stave de samme ord før.

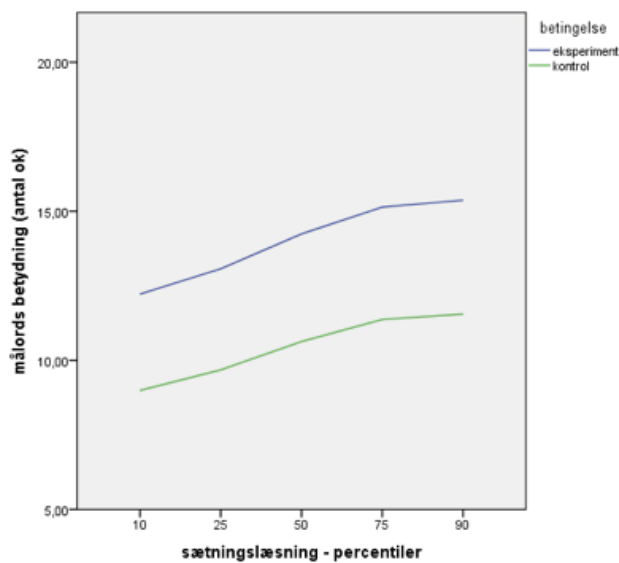
2.4 Førte undervisningen til fremgange for alle elevgrupper?

Klassebaseret undervisning skal gerne give anledning til et meningsfuldt udbytte for eleverne på tværs af forudsætninger. Når det gælder ordkendskab, skal det gerne være sådan, at elever med et lille ordforråd oplever en god effekt af undervisningen, uden at det fører til, at elever med et stort ordforråd ikke oplever nogen fremgang. Det er derfor vigtigt for os at undersøge, hvorvidt den eksperimentelle undervisning gav anledning til fremgang på tværs af niveauer i ordforråd. Vi undersøger desuden, hvorvidt den eksperimentelle undervisning gav anledning til fremgang på tværs af niveauer i sætningslæsning.

På baggrund af resultaterne for eleverne i de to betingelser kan vi ved hjælp af en statistisk analyse, kaldet *moderationsanalyse*, estimere følgende: Hvordan en elev, der opnår en given score på den generelle ordforrådsprøve, eller på sætningslæseprøven, vil score på prøven af kendskab til målordenes betydning, hvis eleven henholdsvis har eller ikke har modtaget den eksperimentelle undervisning. I analysen tager vi højde for, hvordan eleverne præsterede på prøven af kendskab til målordenes betydning før undervisningen. Ved at kontrollere for elevernes viden inden undervisningsforløbet går i gang, får vi et klarere billede af undervisningens effekt (Miller & Chapman, 2001). Det, moderationsanalysen skal give svar på, er, hvorvidt der er en signifikant *interaktion* mellem generelt ordforråd og undervisningsbetingelse (hvorvidt eleverne har modtaget den eksperimentelle undervisning eller ej), når det gælder fremgang på kendskab til målordenes betydning. Figur 1⁴ illustrerer interaktionen. X-aksen viser fem percentilgrænser. 10-percentilen afgrænser de 10 % laveste scorere, eleverne opnåede på den generelle ordforrådsprøve. 90-percentilen er den grænse, hvorunder 90 % af scorerne befinder sig. På y-aksen



Figur 1. Betydningen af generelt ordforråd i samspil med undervisningsbetingelse for fremgang i kendskab til målords betydning.



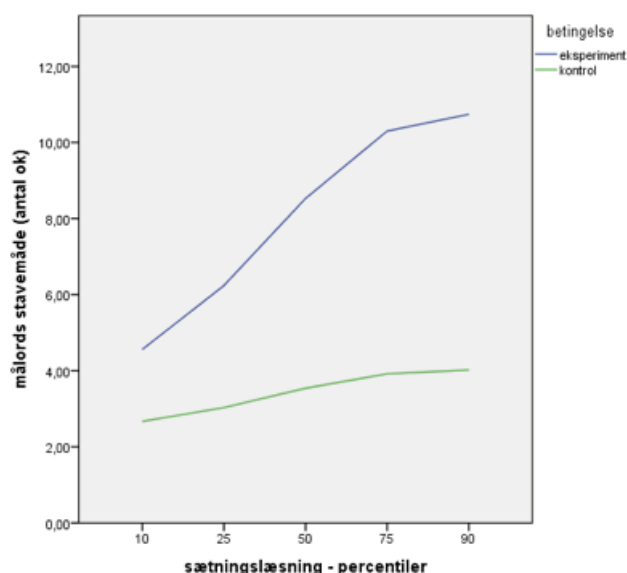
Figur 2. Betydningen af sætningslæsefærdighed i samspil med undervisningsbetingelse for fremgang i kendskab til målords betydning.

kan man aflæse de estimerede scorer på prøven af kendskab til målordenes betydning. Den blå linje illustrerer scorer for elever, der har modtaget den eksperimentelle undervisning, og som scorer svarende til henholdsvis 10-, 25-, 50-, 75- og 90-percentilen på den generelle ordforrådsprøve. Den grønne linje illustrerer de tilsvarende scorer for elever, der ikke har modtaget den eksperimentelle undervisning. Figur 2 kan aflæses helt svarende til Figur 1. Blot illustrerer Figur 2 interaktionen mellem sætningslæsefærdighed og undervisningsbetingelse.

Som det fremgår af Figur 1, er *forskellen* mellem de to betingelser slående ens uanset elevernes generelle ordforråd. Der er ingen signifikant interaktion mellem ordforråd og undervisningsbetingelse ($p = ,670$). Udbyttet af undervisningen på elevernes kendskab til målordenes betydning synes således *ikke* at være betinget af deres generelle ordforråd.

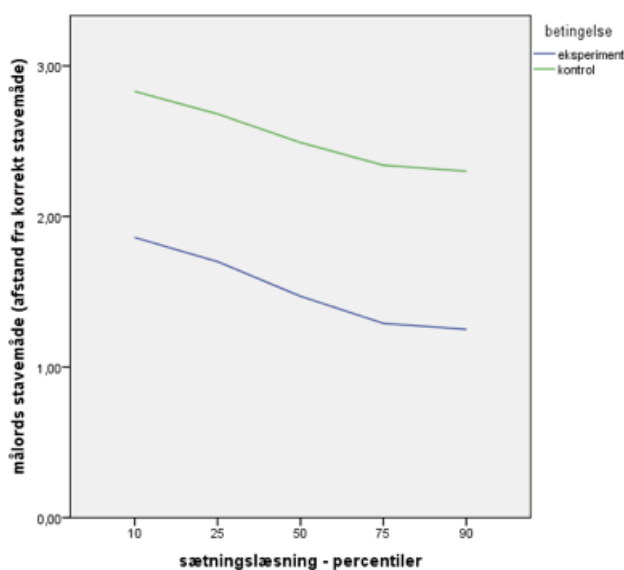
Det samme mønster gør sig gældende i Figur 2: Undervisningen giver anledning til en fremgang af noget nær tilsvarende størrelse i de to grupper, uanset om der er tale om elever med begrænsede eller gode sætningslæsefærdigheder. Der er ingen signifikant interaktion mellem sætningslæsning og undervisningsbetingelse ($p = ,416$).

Analyser svarende til de ovenstående blev gennemført for elevernes fremgang i stavning. Analyserne viste for det første, at udbyttet af undervisningen målt som fremgang på antal korrekt stavede målord ikke var signifikant betinget af elevernes ordforråd ($p = ,058$). Derimod viste analyserne, at udbyttet af undervisningen målt som fremgang på antal korrekt stavede målord var signifikant betinget af elevernes færdighedsniveau i sætningslæsning ($p < ,001$). Denne sammenhæng fremgår af Figur 3: Forskellen mellem de to betingelser er markant forskellig afhængig af niveau i sætningslæsning. For elever, der ikke modtager den særligt tilrettelagte undervisning, er forskellen mellem de estimerede scorer meget lille uanset niveau i sætningslæsning (den grønne linje). For elever, der modtager den særligt tilrettelagte undervisning, er forskellen derimod tydelig (den blå linje). Jo højere niveau i sætningslæsning, jo flere målord staver eleverne korrekt.



Figur 3. Betydningen af sætningslæsefærdighed i samspil med undervisningsbetingelse for fremgang i kendskab til målords stavemåde (antal ok).

Som tidligere beskrevet blev elevernes stavforsøg også opgjort som afstand fra korrekt stavemåde (jo større afstand, jo højere score). Figur 4 illustrerer sammenhængen mellem elevernes sætningslæsefærdighed og udbyttet af undervisningen målt som afstand fra korrekt stavemåde. Der er her ingen signifikant interaktion mellem sætningslæsefærdighed og undervisningsbetingelse ($p = ,599$). Den grønne og den blå linjes forløb er tæt på at være helt parallelle. For elever, der modtager den eksperimentelle undervisning, reduceres afstanden fra deres stavforsøg til de korrekte stavemåder altså i noget nær samme omfang *uanset* niveau i sætningslæsning. For elever med et højt niveau i sætningslæsning betyder det, at de i mange tilfælde går fra at kunne producere et *næsten korrekt stavforsøg* til at kunne producere *den korrekte stavemåde*. Men for elever med et lavt niveau i sætningslæsning resulterer et mere præcist stavforsøg sjældent i den korrekte stavemåde – dertil er afstanden for



Figur 4. Betydningen af sætningslæsefærdighed i samspil med undervisningsbetingelse for fremgang i kendskab til målords stavemåde (afstand til korrekt stavemåde).

stor. At blive mere præcis i sin stavning af komplekse ord og dermed nærme sig den korrekte stavemåde er naturligvis et positivt udbytte af undervisningen, der er vigtigt at få frem. Derfor kan internetredskabet Ponto være meget nyttigt i sammenhænge, hvor man er interesseret i at se på fremgange i stavning.

3.1 Diskussion og perspektiver

Den eksperimentelle undervisning målrettet udvalgte ords betydning og stavemåde blev som nævnt afprøvet som en del af et større undervisningsforløb på i alt 24 lektioner. Denne indlejring i et større undervisningsforløb, der også inkluderede strategiundervisning, er det naturligvis vigtig at have sig for øje. Det er ikke givet, at den direkte undervisning vil have samme positive effekt, hvis den gennemføres uden de øvrige elementer.

Overordnet set gav undervisningen anledning til et fornuftigt udbytte hos et bredt udsnit af eleverne på tværs af de deltagende klasser. Når det gjaldt tilegnelse af ordenes *betydning*, havde hverken elevernes eksisterende ordforråd eller deres eksisterende sætningslæsefærdighed betydning for udbyttet af undervisningen. En sandsynlig forklaring på det mønster er, at undervisningen indeholdt en grundig og systematisk repetition af målordene. Samtidig indeholdt repetitionen adskillige ”hukommelseskroge”, der skulle sikre, at ordene blev konsolideret i hukommelsen. Herunder at ordene indgik i et semantisk netværk, der gradvist blev bygget op, at der blev givet visuel støtte og elevvenlige forklaringer, og at der var fokus på både ordenes betydning, udtale, stavemåde og morfologiske opbygning. Det er dog også væsentligt at bemærke, at eleverne langt fra tilegnede sig samtlige målords betydning. Kun 7 elever fra eksperimentgruppen opnåede maksscoren (20 korrekte) på ordkendskabsprøven umiddelbart efter undervisningen (gennemsnittet var 13,9).

Dette kan skyldes flere forhold: For det første kræver det sandsynligvis en endnu mere intensiv samt længerevarende undervisning, hvis det skal være realistisk, at eleverne tilegner sig betydningen af mere end 30 målord på et niveau, hvor de kan udpege den rigtige definition af ordene. For det andet var det ikke alle ordene, der blev repeteret lige intensivt. Jo senere i forløbet ordene blev introduceret, jo mindre blev de repeteret. Endelig gør det forhold sig gældende, at ordene tilhører det samme semantiske netværk. Dvs. at ordbetydningerne er relateret til hinanden, og i nogen grad overlapper hinanden. Når man skal lære mange beslægtede ords betydning inden for en relativ kort tidsperiode, kan der være risiko for, at ordene bliver svære at skelne fra hinanden (Tinkham, 1997). I projektets hovedforløb har vi på denne baggrund ændret undervisningen, så der indgår færre målord. Det skal sikre, at alle målord kan blive grundigt repeteret, og at eleverne ikke skal holde styr på helt så mange beslægtede ordbetydninger på én gang.

Når det gjaldt tilegnelse af målordenes *korrekte stavemåde* var der en stor effekt af elevernes sætningslæsefærdighed på udbyttet af undervisningen. Hvad kan forklare dette resultat? Som skitseret tidligere i artiklen, indgår der i undervisningen aktiviteter, der kræver læsning. Men der er ligeledes flere aktiviteter, der ikke kræver læsning i nævneværdig grad. Derfor burde undervisningen i hvert fald i nogen grad være robust overfor mangelfulde læsefærdigheder, hvilket også synes at være tilfældet, når man ser på elevernes tilegnelse af målordenes betydning. Men da læsning og stavning er nært forbundne færdigheder, kan man forvente, at de gode læsere også har en større viden om ords stavemåder (ortografisk viden) end svage læsere (Moll & Landerl, 2009). Jo større ortografisk viden eleverne besidder, jo tættere vil de være på at kunne producere de korrekte stavemåder *før* undervisningsforløbet går i gang. Det betyder, at vejen til at lære de korrekte stavemåder er kortere, jo større ortografisk viden eleverne besidder. Ligeledes er det sandsynligvis sådan, at jo større ortografisk viden eleverne besidder, desto flere af de specifikke stavemønstre, der optræder i målordenes stavemåder, har de i forvejen på lager i hukommelsen. Og det vil være en støtte, når de komplette stavemåder skal tilegnes (Ehri, 2014).

På baggrund af afprøvningen har vi fået indsigt i, at værdifuld information kan tilvejebringes ved ikke kun at kigge på, hvorvidt elever staver avancerede ord korrekt, men ved også at kigge på *afstanden* fra deres stavforsøg til de korrekte stavemåder. Den eksperimentelle undervisning betød, at elevernes stavforsøg blev mere præcise på tværs af niveauer i sætningslæsning. Dette mønster kan bl.a. forklares med, at eleverne i eksperimentgruppen blev bedre til at stave en række afledningsendelser som fx *-lig* og *-ning*, der indgik i en række af målordene. Som tidligere beskrevet arbejdede eleverne med udvalgte afledningsendelsers udtale og stavemåde som led i undervisningen. Har man allerede afledningsendelsernes stavemåde på lager i hukommelsen, når man skal stave et ord som *ukendelighed*, så vil stavforsøget sandsynligvis

blive mere præcist, end hvis det ikke var tilfældet. Arbejder man som i dette projekt med stavemåder, der er udfordrende for de fleste elever på klassetrinnet, så skal der dog mere undervisning til, hvis vi skal gøre os forhåbninger om, at et bredere udsnit af eleverne tilegner sig de komplette stavemåder.

En balanceret ordkendskabsundervisning på mellemtrinnet kombinerer direkte undervisning i udvalgte ord med undervisning målrettet selvindlæring af nye ord under læsning. Undervisningsforløbet præsenteret i denne artikel er et eksempel på, at det er muligt at opnå et positivt og meningsfuldt udbytte af direkte og systematisk undervisning i udvalgte ord for elever med forskellige sproglige forudsætninger. Det samlede undervisningsforløb vil dog først for alvor være en succes, hvis et bredt udsnit af eleverne *samtidig* bliver bedre til at udnytte strategier til at udlede ordbetydninger under læsning. Hvorvidt effekten er robust over tid, og om der er transfer til andre faglige sammenhænge end tekstlæsning i danskfaget, vil dernæst være centrale spørgsmål.

Noter

- ¹ Projektet "Fra undervisning til selvindlæring. Veje til at fremme tilegnelsen af nye ord under selvstændig læsning på mellemtrinnet" gennemføres 2016-2018 i et samarbejde mellem Høje-Taastrup Kommune og Center for Læseforskning ved Københavns Universitet på en bevilling fra A. P. Møller og Hustru Chastine Mc-Kinney Møllers Fond til almene Formaal (folkeskole-donationen).
- ² En nærmere beskrivelse af det samlede forløb kan findes på projektets hjemmeside: http://laes.hum.ku.dk/centerets_forskning/fra-undervisning-til-selvindlaering/
- ³ En stor tak til Dansk Psykologisk Forlag for at lade os benytte prøven i en foreløbig version.
- ⁴ Data bag figur 1, 2, 3 og 4 er fremkommet på baggrund af moderationsanalyser gennemført i statistikprogrammet SPSS (<http://www.processmacro.org/index.html>). Resultaterne fra moderationsanalyserne er gengivet i tabelform i appendiks A.

Litteratur

- Apthorp, H., Randel, B., Cherasaro, T., Clark, T., McKeown, M., & Beck, I. (2012). Effects of a supplemental vocabulary program on word knowledge and passage comprehension. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 5(2), 160-188. <https://doi.org/10.1080/19345747.2012.660240>
- Baumann, J., Edwards, E., Boland, E., Olejnik, S., & Kameenui, E. (2003). Vocabulary Tricks: Effects of Instruction in Morphology and Context on Fifth-Grade Students' Ability to Derive and Infer Word Meanings. *American Educational Research Journal*, 40(2), 447-494. <https://doi.org/10.3102/00028312040002447>
- Beck, I. L., McKeown, M. G., & Kucan, L. (2013). *Bringing Words to Life, Second Edition, Robust Vocabulary Instruction* (2. udg.). Guilford Publications.
- Cain, K., & Oakhill, J. (2011). Matthew effects in young readers: Reading comprehension and reading experience aid vocabulary development. *Journal of Learning Disabilities*, 44(5), 431-443. <https://doi.org/10.1177/0022219411410042>
- Cunningham, A. E. (2005). Vocabulary growth through independent reading and reading aloud to children. I: Hiebert, E. H. & Kamil, M. (red). *Teaching and Learning Vocabulary: Bringing Research to Practice* (s. 45-68) Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum.

- Ehri, L. C. (2005). Learning to Read Words: Theory, Findings, and Issues. *Scientific Studies of Reading*, 9(2), 167-188. https://doi.org/10.1207/s1532799xssr0902_4
- Ehri, L. C. (2014). Orthographic mapping in the acquisition of sight word reading, spelling memory, and vocabulary learning. *Scientific Studies of Reading*, 18(1), 5-21. <https://doi.org/10.1080/10888438.2013.819356>
- Elbro, C. & Poulsen, M. (2015). *Hold i virkeligheden. Statistik og evidens i uddannelse*. København: Hans Reitzels forlag.
- Elleman, A. M., Lindo, E. J., Morphy, P., & Compton, D. L. (2009). The Impact of Vocabulary Instruction on Passage-Level Comprehension of School-Age Children: A Meta-Analysis. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 2(1), 1-44. <https://doi.org/10.1080/19345740802539200>
- Katz, L. A., & Carlisle, J. F. (2009). Teaching students with reading difficulties to be close readers: A feasibility study. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 40(3), 325-340. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2009/07-0096\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2009/07-0096))
- Nagy, W. E., Anderson, R. C., & Herman, P. A. (1987). Learning word meanings from context during normal reading. *American Educational Research Journal*, 24(2), 237-270. <https://doi.org/10.3102/00028312024002237>
- Nation, K. (2009). Reading comprehension and vocabulary. In R. K. Wagner, C. Schatschneider, & C. Phythian-Sence (red.), *Beyond Decoding. The Behavioral and Biological Foundations of Reading Comprehension*, 176-194. New York: Guilford Press.
- Oakhill, J., Cain, K., & Elbro, C. (2015). *Læseforståelse: indsigt og undervisning*. Kbh.: Hans Reitzels Forlag.
- Oullette, G. P. (2006). What's meaning got to do with it: The role of vocabulary in word reading and reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 554-566. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.98.3.554>
- Perfetti, C. (2007). Reading ability: Lexical quality to comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 11(4), 357-383. <https://doi.org/10.1080/10888430701530730>
- Rosenthal, J., & Ehri, L. (2011). Pronouncing new words aloud during the silent reading of text enhances fifth graders' memory for vocabulary words and their spellings. *Reading and Writing*, 24(8), 921-950. <https://doi.org/10.1007/s11145-010-9239-x>
- Rosenthal, J., & Ehri, L. C. (2008). The mnemonic value of orthography for vocabulary learning. *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 175-191. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.1.175>
- Shefelbine, J. L. (1990). Student factors related to variability in learning word meanings from context. *Journal of Reading Behavior*, 22(1), 71-97. <https://doi.org/10.1080/10862969009547695>
- Silverman, R., Crandell, J. D., & Carlis, L. (2013). Read alouds and beyond: The effects of read aloud extension activities on vocabulary in head start classrooms. *Early Education and Development*, 24(2), 98-122. <https://doi.org/10.1080/10409289.2011.649679>
- Silverman, R. D. (2007). Vocabulary development of English-language and English-only learners in kindergarten. *The Elementary School Journal*, 107(4), 365-383. <https://doi.org/10.1086/516669>
- Tinkham, T. (1997). The effects of semantic and thematic clustering on the learning of second language vocabulary. *Second Language Research* 13(2), 138-163. <https://doi.org/10.1191/026765897672376469>
- Zipoli, R. P. J., Coyne, M. D., & McCoach, D. B. (2011). Enhancing vocabulary intervention for kindergarten students: Strategic integration of semantically related and embedded word review. *Remedial and Special Education*, 32(2), 131-143. <https://doi.org/10.1177/0741932510361262>
- Undervisningsministeriet (2017). *Fagformål for faget dansk*. <http://www.emu.dk/sites/default/files/Dansk%20-%20januar%202016.pdf>

Appendiks A

Table A1. Lineær model med prædiktion af kendskab til målords betydning efter undervisning (moderator = generelt ordforråd)

	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Konstant	7,30	3,71	$p < .001$
Generelt ordforråd	0,17	2,60	$p = .010$
Betingelse	-3,29	-2,33	$p = .020$
Generelt ordforråd x Betingelse	-0,02	-0,43	$p = .670$
Målords betydning (<i>før undervisning</i>)	0,61	10,39	$p < .001$

Note. $R^2 = ,57$

Table A2. Lineær model med prædiktion af kendskab til målords betydning efter undervisning (moderator = sætningslæsning)

	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Konstant	9,23	8,67	$p < .001$
Sætningslæsning	0,21	3,29	$p = .001$
Betingelse	-3,10	-4,54	$p < .001$
Sætningslæsning x Betingelse	-0,03	-0,81	$p = .416$
Målords betydning (<i>før undervisning</i>)	0,56	10,75	$p < .001$

Note. $R^2 = ,60$

Table A3. Lineær model med prædiktion af kendskab til målords stavemåde (antal ok) efter undervisning (moderator = generelt ordforråd)

	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Konstant	4,76	1,71	$p = .088$
Generelt ordforråd	0,18	1,87	$p = .063$
Betingelse	-1,05	-0,56	$p = .576$
Generelt ordforråd x Betingelse	-0,12	-1,91	$p = .058$
Målords stavemåde (<i>antal ok, før undervisning</i>)	1,55	14,48	$p < .001$

Note. $R^2 = ,56$

Table A4. Lineær model med prædiktion af kendskab til målords stavemåde (antal ok) efter undervisning (moderator = sætningslæsning)

	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Konstant	1,93	2,08	<i>p</i> = .038
Sætningslæsning	0,63	8,78	<i>p</i> < .001
Betingelse	-0,79	-1,49	<i>p</i> = .137
Sætningslæsning x Betingelse	-0,28	-6,58	<i>p</i> < .001
Målords stavemåde (<i>antal ok, før undervisning</i>)	1,14	11,27	<i>p</i> < .001

Note. $R^2 = ,66$

Table A5. Lineær model med prædiktion af kendskab til målords stavemåde (afstand til korrekt stavemåde) efter undervisning (moderator = sætningslæsning)

	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Konstant	1,32	-4,18	<i>p</i> < .001
Sætningslæsning	-0,04	-2,70	<i>p</i> = .007
Betingelse	0,94	5,71	<i>p</i> < .001
Sætningslæsning x betingelse	0,01	0,53	<i>p</i> = .559
Målords stavemåde (<i>afstand til korrekt stavemåde, før undervisning</i>)	0,76	15,08	<i>p</i> < .001

Note. $R^2 = ,81$