

Undervisnings- potentiale i LST?

ORDBLINDE OG IT-KONFERENCE, 2021

V/STINE ENGMOSE, PH.D. OG ADJUNKT V.
PROFESSIONSHØJSKOLEN ABSALON STFE@PHA.DK

Oplæggets pointer

Læse- og skriveteknologi er i høj grad tilgængelig i den almene undervisning.

Det betyder mulige undervisningspotentialer...

Som vi har brug for at blive klogere på udbyttet af – særligt i en nordisk kontekst.

Jeg vil dele lidt af den danske viden, observation og erfaring, jeg selv har været involveret i at generere

Og pege på sammenhæng mellem formål, anvendelse og karakteristika ved teknologien, som en mulig afgørende faktor for udbyttet

Læse- og skriveteknologi

= funktioner, der kan stilladsere læse- og skriveprocesser
(Arendal og Svendsen, 2019)

Grundlæggende
LST-funktioner

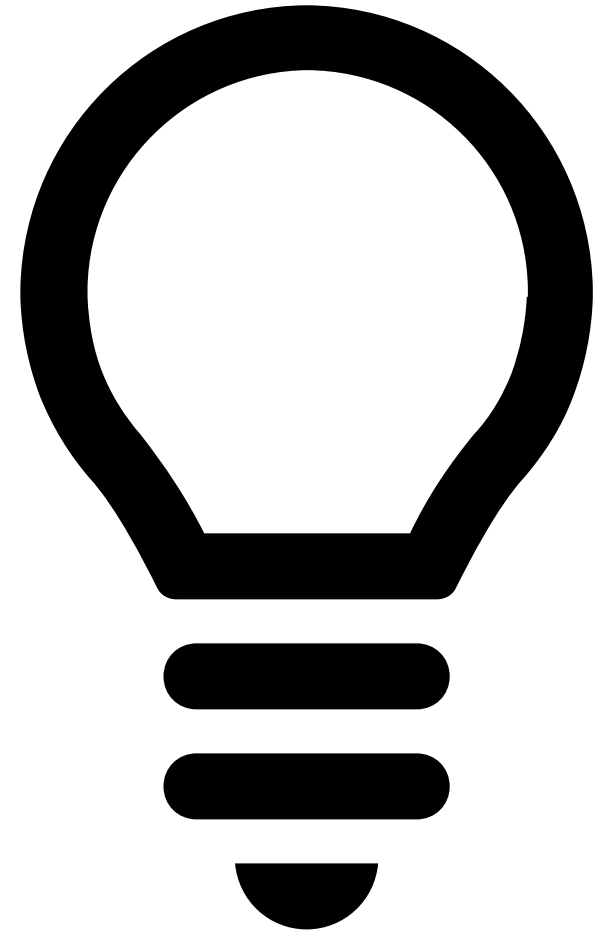
Oplæsning,
ordforslag,
talegenkendelse og
OCR-behandling

Almene stilladserende
LST-funktioner

Fx stavekontroller,
søgefunktioner og
ordbogsfunktioner

Hvad mener
jeg med LST i
dette oplæg?

Tilgængelighed =
har LST
undervisnings-
potentiale?



Læse- og skriveteknologi

= funktioner, der kan stilladsere læse- og skriveprocesser (Arendal og Svendsen, 2019)

Grundlæggende LST-funktioner	Eksempel på muligt undervisningspotentiale	Almene stilladserende LST-funktioner
Ordforslag	Støtte udviklingen af sikker stavning – eller alene kompenserende?	Fx stavekontroller, søgefunktioner og ordbogsfunktioner
Talegenkendelse	Mulighed for at udvikle skrivning i fagene før stavningen er tilstrækkeligt udviklet - eller alene kompenserende?	
Oplæsning	Mulighed for at udvikle talesprog gennem lytning af tekster – eller alene kompenserende?	
Oplæsning under skrivning	Mulighed for at udvikle viden om skriftsproget – eller alene kompenserende?	

Undervisnings- potentiale i LST?



Udvalgte resultater,
observationer og
erfaringer fra en
træningsundersøgelse
(Engmose, 2019)

Træningsundersøgelsen

Førtest

- Børnestavning
- Læsning
- Bogstavkendskab
- Opmærksomhed på sproglyde
- Ordforråd

Børnestavning og kontrolgruppen

- Indirekte støtte fra voksen
- Oplæsningsstøtte
- Direkte støtte fra voksen
- Klasseundervisning
- (n=20 i alle grupper)

Eftertest

- Børnestavning
- Læsning
- Bogstavkendskab
- Opmærksomhed på sproglyde
- Ordforråd

Børnestavning - test

2 scoringsmetoder

- Fonologisk score = antal ændringer førend barnets børnestavning er fonologisk acceptabel
- Ortografisk score = antal ændringer førend barnets børnestavning er korrekt

10 ord ved førtest:

- *bas, lus, fem, sæk, kanin, kamel, glas, sten, roligan, megafon*

8 ekstra ord ved eftertest:

- *fly, ske, let, kæp, musik, panik, vitamin, feminin*

Ordene var delt ligeligt i

- Ord, der indgik i undervisningen
- Ord, der lignede – men ikke var en del af ordmaterialet i undervisningen

Undervisningen

Børnestavning af udvalgte enkelt ord

- Totalt 54 ord

Ord, hvor det er simpelt at identificere sproglyde

- Stigende sværhedsgrad v. ordlængde og klynger

Undervisning foregik

- I grupper af 4 i et separat lokale i 20-30 min, 3*6 uger
- Ved undervisningsassistenter
- På pc eller chromebook

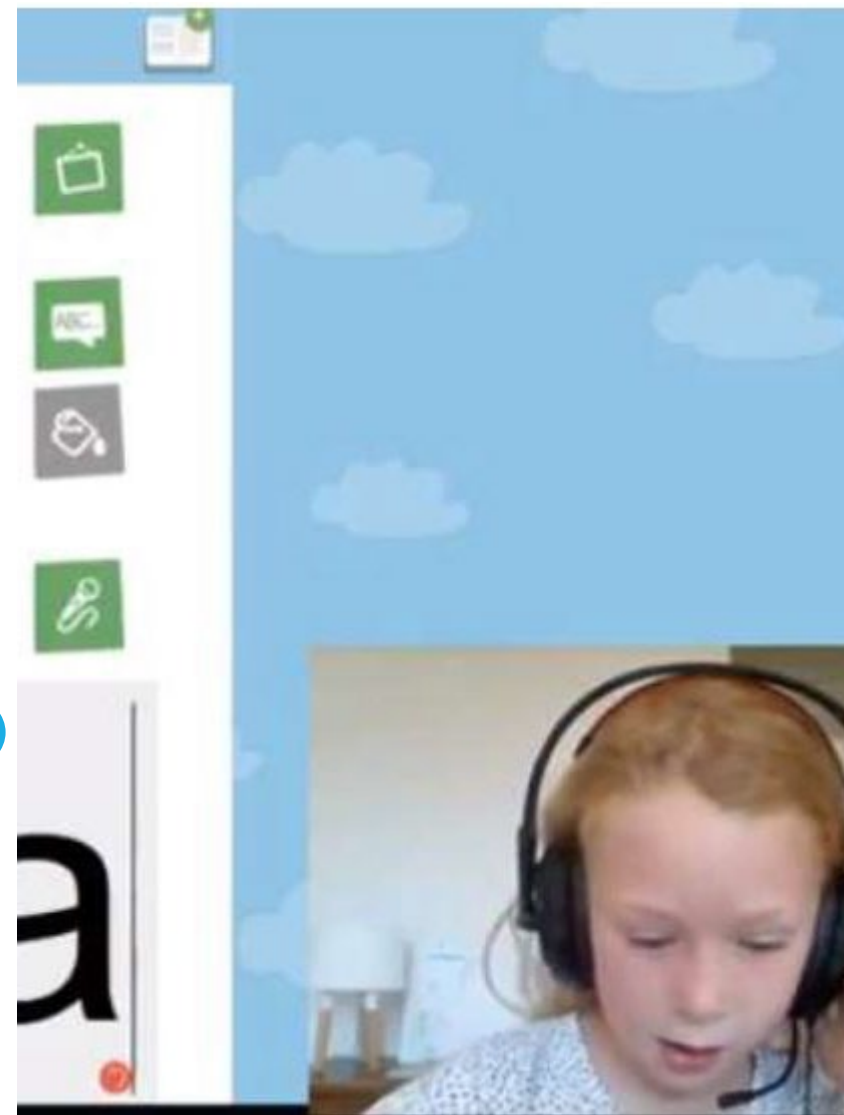
Undervisningen

Indirekte og direkte støtte

- Børnene hørte ord ved voksen
- Børnestavede
- Fik ros
- Så voksenstavning
- Ligheder og forskelle i de to stavemåder (kun direkte)
- Læste med voksen
- Børnestavede igen

Oplæringsstøtte

- Børnene hørte ord ved voksen
- Børnestavede med oplæringsstøtte
- Oplæringsstøtten læste op i overensstemmelse med lydprincippet for enkeltbogstaver
- Fik ros
- Så voksenstavning
- Læste med voksen
- Børnestavede igen med oplæringsstøtte



Resultater:
Kvaliteten i
børnestavning ved
eftertest
for **utrænede** ord

Indirekte

- Ingen signifikant fordel over kontrolgruppen
- Uanset scoringsmetode ($d=0,43/0,34$)
- Ved fonologisk score dog marginalt signifikant fordel over kontrolgruppen
- 17/15 af 20 børn gik frem mod 12/13 af 20 i kontrolgruppen

Direkte

- Signifikant fordel over kontrolgruppen
- Uanset scoringsmetode ($d=0,78/0,74$)
- 20 af 20 børn gik frem

Oplæsningsstøtte

- Signifikant fordel over kontrolgruppen
- Kun ved den fonologiske score ($d=0,53$)
- Ved ortografisk score dog marginalt signifikant fordel over kontrolgruppen ($d=0,44$)
- 19/18 af 20 børn gik frem

Tolkning

Fremgang i den fonologiske score

Børnene bliver ved at børnestave med **direkte støtte** eller **oplæsningsstøtte bedre til at anvende** viden om skriftens lydprincip, når de skal børnestave nye ord (med kendt struktur)

Børnestavning af ord med oplæsningsstøtte er en vej til skriftens lydprincip for enkeltbogstaver og princippet anvendelse i tidlig stavning. Det resultat understøtter, at børnestavning med oplæsningsstøtte (som i denne undersøgelse) har et undervisningspotentiale for børnehaveklassebørn, for hvem det at mestre skriftens lydprincip er første skridt på vej mod sikker læse- og stavefærdighed (Ehri, 2005)

Tolkning

Fremgang i den ortografiske score

Børnene bliver ved børnestavning med **direkte** støtte fra en voksen bedre til at udnytte skriftens lydprincip for bogstavfølger

Dette er ikke tilfældet for børnestavning med oplæsningsstøtte, hvor talesyntesen læste op i overensstemmelse med lydprincippet for enkeltbogstaver

Analyse af den ortografiske score for ord med og uden betinget stavemåde

Børnestavning med direkte støtte fremmer børnenes viden om skriftens lydprincip for bogstavfølger - mens børnestavning med oplæsningsstøtte alene fremmer viden om skriftens lydprincip for enkeltbogstaver

Kun ved stavetestens ord med betingede stavemåder, indfanger den ortografiske score forskelle i børnenes viden om skriftens lydprincip for bogstavfølger

Analyse der sammenligner gennemsnittet af den ortografiske score for ord med og uden betinget stavemåde i undersøgelsens fire grupper

Adskiller børnene i direkte støtte sig særligt fra børnene i oplæsningsstøtte ved ord med betingede stavemåder?

Analyse af den ortografiske score for ord med og uden betinget stavemåde

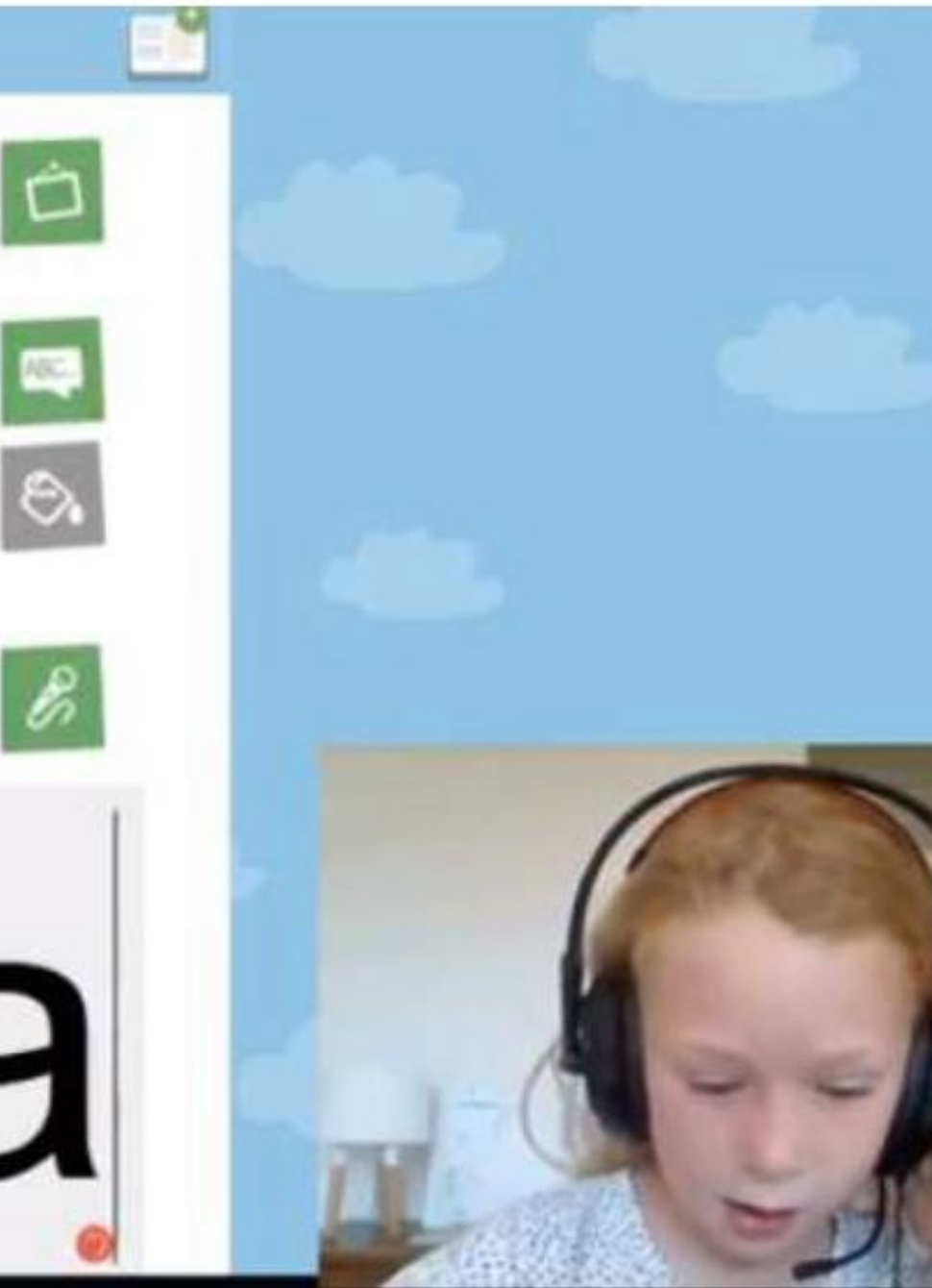
Børnestavning med direkte støtte fremmer børnenes viden om skriftens lydprincip for bogstavfølger - mens børnestavning med oplæsningsstøtte alene fremmer viden om skriftens lydprincip for enkeltbogstaver

Kun ved stavetestens ord med betingede stavemåder, indfanger den ortografiske score forskelle i børnenes viden om skriftens lydprincip for bogstavfølger

Analyse der sammenligner gennemsnittet af den ortografiske score for ord med og uden betinget stavemåde i undersøgelsens fire grupper

Adskiller børnene i direkte støtte sig særligt fra børnene i oplæsningsstøtte ved ord med betingede stavemåder?

JA



Sammenhæng mellem formålet
og anvendelse af LST

=

Mulig afgørende faktor for, om
vores anvendelse af LST har
den ønskede effekt

Observationer, erfaringer og perspektiver

Oplæringsstøttens design

Muligheder for mere selvstændigt arbejde med syntesen:
ordmaterialets sværhedsgrad og design af frontend

Målgruppen

AiRO

Adaptiv it-baseret
børnestavning med
oplæsningsstøtte – en
tidlig indsats for børn i
Risiko for Ordblindhed

Stine Fuglsang Engmose, ph.d., adjunkt,
Professionshøjskolen Absalon

InnoExplorer, Innovationsfonden,
22. april, 2020



Flere elever i risiko for ordblindhed i
o.-1.kl. kommer i gang med tidlig
stavning og læsning uafhængigt af
skolernes ressourcer.



AiRO

Selvstændigt arbejde med individuelt
tilpasset og direkte undervisning i
skriftens lydprincip

1. Didaktisk tilpasset talesyntese
læser børnestavning højt



2. Adaptiv algoritme tilpasser
ordenes sværhedsgrad

Mindsker betydningen af...

Skolens ressourcer

Forældreressource

Lærerens viden

Læreruafhængigt



Omkostnings-effektivt

Litteratur

Arendal, E., og Svendsen, H.B. (2019). Læse-og skriveteknologi i skolen. Hvad og hvordan? *Viden om Literacy*, 26: 6-11.

Ehri, L.C. (2005). Learning to Read Words: Theory, Findings, and Issues. *Scientific Studies of Reading*, 9(2): 188-167.

Engmose, S. F. (2019). (IT)-støttet børnestavning: studier af børnestavnings rolle i den tidlige skriftsproglige udvikling. [Kbh.]: Københavns Universitet, Det Humanistiske Fakultet.