

Fagdidaktiske perspektiver på formativ evaluering og faglig udvikling i forskellige fagområder

Artikler skrevet på basis af indlæg på
symposium for
Sammenlignende Fagdidaktik nr. 7,
november 2021

Redigeret af Torben Spanget Christensen, Peter Hobel, Martin Niss & Helle Rørbech

Udgivet af Afdeling for fagdidaktik ved DPU, Aarhus Universitet; IMFUFA, Institut for Naturvidenskab og Miljø, RUC og Forskningsprogrammet Almendidaktik og Fagdidaktik, Institut for Kulturvidenskaber, SDU

Indholdsfortegnelse:

Indledning	1-10
<i>Torben Spanget Christensen, Peter Hobel, Martin Niss og Helle Rørbech</i>	
Hovedartikler:	
Higher order thinking in social science education – an empirical study with classroom observations from Denmark and Norway	11-36
<i>Anders Stig Christensen og Nora E. H. Mathé</i>	
Om formativ evaluering af matematiske kompetencer	37-56
<i>Tomas Højgaard og Mogens Niss</i>	
Et internationalt STM-perspektiv på evaluering	57-76
<i>Jens Dolin, Jesper Bruun og Jan Alexis Nielsen</i>	
Elevers tidlige skriveudvikling – en tekstorienteret model med potentialer for differentieret skriveundervisning	77-112
<i>Kristine Kabel, Jeppe Bundsgaard og Jesper Bremholm</i>	
Responsartikler:	
Higher order-tænkning og samtale – Respons til Anders Stig Christensens & Nora Mathés artikel “Higher order thinking in social science education – an empirical study with classroom observations from Denmark and Norway” .	113-124
<i>Marie Louise Molbæk</i>	
Højere ordens-tænkning i samfundsfag anskuet i et elevperspektiv – Respons til Anders Stig Christensens & Nora Mathés artikel “Higher order thinking in social science education – an empirical study with classroom observations from Denmark and Norway”	125-136
<i>Vibeke Christensen</i>	
Formative og summativ evaluering af matematiske kompetencer set ud fra SOLO-taksonomien	137-156
<i>Bettina Dahl</i>	
Formativ evaluering gør matematik (kultur)relevant for eleven – en kommentar til Højgaard og Niss’ artikel	157-170
<i>Bjørn Friis Johannsen</i>	
Didaktisk evaluering – Perspektiver på udvikling af en meningsfuld, evalueringsinformeret undervisningspraksis	171-186
<i>Mikkel Stovgaard</i>	

Kompetenceudviklende dybdelæring gennem design og evaluering af praktisk arbejde i geografi på læreruddannelsen 187-210
Jesper Heidemann Langhoff

Skriveudvikling, skriveridentitet og ekspansion. Respons til Kabel, Bundsgaard og Bremholm: "Elevens tidlige skriveudvikling" 211-226
Søren Nygaard Drejer

Afsluttende kommentar til symposiet:

Generelle og sammenlignende fagdidaktiske perspektiver på formativ evaluering 227-242
Martin Niss

Elevers tidlige skriveudvikling – en tekstorienteret model med potentialer for differentieret skriveundervisning

Af: Kristine Kabel, Aarhus Universitet, Danmark

Jeppe Bundsgaard, Aarhus Universitet, Danmark

Jesper Bremholm, Nationalt Videncenter for Læsning, Danmark¹

Mange forhold spiller en rolle for skriveudvikling set i et livsperspektiv. I ATEL-projektet (2018-2023) identificerer vi, hvordan elever gennem skolens tre første år udvider deres skriftsproglige repertoire, fra de første skriblerier til de begynder at skrive korte sammenhængende tekster (6-8 år). Konkret har vi analyseret et stort antal billedbøger skrevet af elever i Svendborg Kommune (n=803). Ved at undersøge tidlig skriveudvikling som et flerdimensionelt sprogligt fænomen hen over flere skoleår, adresserer vi et underbelyst område både nationalt og internationalt. I artiklen præsenterer vi et centralt resultat: En model for elevers typiske udvikling af skriftsproglige ressourcer. Derudover fremhæver vi, at vi kan se stor diversitet på hvert klassetrin, som kalder på en differentieret skriveundervisning. På baggrund af den nuancerede og præcise viden om skriveudvikling som den kan ses i elevers tekster, har vi udviklet undervisningsforslag og bud på formativ evaluering til brug for læreren. Vi diskuterer afslutningsvist grundlaget for udformningen af disse forslag.

Indledning

Når børn begynder i skole, vil de blandt andet skulle lære at skrive. At kunne udtrykke sig og kommunikere gennem skrift er centralt for at kunne tilegne sig viden, ligesom det har betydning for identitetsdannelse og for deltagelsesmuligheder i og uden for skolen. Men vi ved kun lidt om, hvordan elever udvikler deres skrivning i skolens første år, både nationalt og internationalt, som fremhævet af blandt andre Bazerman et al. (2017) og Harmey & Wilkinson (2019). Den manglende viden kan være en udfordring for lærere, når de skal planlægge deres undervisning, herunder hvordan de kan støtte og give respons på elevers første forsøg med at skrive for eksempel bogstaver og ord på nære og kære personer og frem mod, at de kan skabe små meningsfulde tekster, der kan læses af andre. I projektet *Teaching platform for developing and automatically tracking early stage literacy skills* (ATEL, 2018-2023) har vi undersøgt elevers tidlige skriveudvikling, sådan som den finder sted fra 0. til 2. klasse i en aktuell dansk uddannelseskontekst i Svendborg Kommune, når eleverne bruger app'en *Skriv og læs*, udviklet til indskoling og anvendt på cirka halvdelen af alle landets skoler. *Skriv og læs* bygger pædagogisk på opdagende skrivning og børnestavning (fx

¹ Der henvises til denne artikel på følgende måde: Kabel, K.; Bundsgaard, J.; Bremholm, J. (2023). Elevers tidlige skriveudvikling – en tekstorienteret model med potentialer for differentieret skriveundervisning. I Christensen, T.S.; Hobel, P.; Niss, M. og Rørbeck, H. (red.). *Sammenlignende Fagdidaktik 7*, side 77-112. <https://tidsskrift.dk/sammenlignendefagdidaktik>

Korsgaard et al., 2015; McGee & Richgels, 2011). Elever kan i app'en skabe bøger med en forside og et selvvalgt antal sider. På hver side kan de indsætte et billede, enten fra et fotobibliotek eller eget uploadet billede, for eksempel af familiemedlemmer eller af tegninger lavet i undervisningen. Derudover kan de skrive tekst og eventuelt lave en taleboble. Under elevens tekst kan læreren skrive den samme tekst gennem brug af konventionel ortografi. Nedenfor i figur 1 er indsat eksempler på nogle af de bøger, der er indgået som data i projektet, for at give et indtryk af det materiale, vi har taget udgangspunkt i og undersøgt.



Figur 1: Forside og et eksempel på en side fra to bøger skrevet i Skriv og læs

Vores undersøgelse af elevers tidlige skriveudvikling består af flere trin: Først har vi udviklet en analysemodel til at undersøge et stort antal tilfældigt udvalgte elevtekster (n=803) fra i alt 13 deltagende skoler (Kabel et al., 2022). Så har vi foretaget analyser af elevteksterne og behandlet dem gennem brug af den statistiske Rasch-model (Bundsgaard et al., 2022). Til sidst har vi udviklet proficiency scales for elevers tidlige skriveudvikling (Bremholm et al., 2022).² Det overordnede mål i ATEL-projektet er at implementere en automatiseret vurdering af elevers skriveudvikling og på denne baggrund tilbyde læreren nuanceret pædagogisk feedback og inspiration til differentieret skriveundervisning for hele klassen. Hvad angår automatiseringen, samarbejder vi i projektet med forskere i maskinlæring fra DTU, som bidrager med at udvikle den tekniske del af automatiseringen. I denne artikel vil vi koncentrere os om projektets første tre trin ved at svare på forskningsspørgsmålet: *Hvad karakteriserer indskolingselevers skriveudvikling set fra et lingvistisk perspektiv?* Derudover vil vi eksemplificere og diskutere vores konkrete bud på feedback og skriveundervisningsforløb til brug for læreren.

² Denne artikel bygger delvist på forskningsviden formuleret i de tre refererede artikler samt i working papers udviklet undervejs i ATEL-projektet, se også <https://projekter.au.dk/atel/>.

Hvordan forstår vi skriveudvikling

I Skandinavien er viden om staveudvikling velafdækket (Nielsen, 2016), mens andre sproglige dimensioner ved elevers tidlige skriveudvikling kun er undersøgt i begrænset omfang, for eksempel i det danske udviklingsprojekt *Hitte på* (Bundsgaard, 2016). I ATEL-projektet ønskede vi fra start at få større viden om andre aspekter af tidlig skriveudvikling end stavning alene. For eksempel at få viden om, hvordan elever begynder at skabe sætninger – og betydningsaspekter forbundet med dette – samt hvordan de begynder at skabe sammenhæng og selv træde frem i deres tekster gennem holdninger og sprog for dialog. Grundlæggende forstår vi skriveudvikling ud fra et socialemiotisk perspektiv som formuleret af både Halliday (1987, 1993) og Kress (1982, 1997). Det betyder, at vi forstår elevers tidlige skriveudvikling som en begyndende – eller emergerende – udvikling af et repertoire af skriftsproglige ressourcer, sådan som de kan manifestere sig i elevers betydningskabende valg, når de kommunikerer gennem skrivning. Med den forståelse anerkender vi det sociale og skolekonteksten som afgørende for de veje, elevers skrivning tager, selvom vi i vores forskningsdesign alene har elevtekster som data og derved arbejder med afsæt i det, der kan betegnes en tekst-orienteret model for skrivning (Donahue & Lillis, 2014; Hyland, 2002). Med vores teoretiske forankring anlægger vi imidlertid grundlæggende et kontekstuel perspektiv på skrivning. Et kontekstuel perspektiv dækker ud over socialemiotiske tilgange også for eksempel etnografiske tilgange, som i højere grad er optaget af *skriveren* frem for *skrivningen*, som pointeret af Krogh & Jakobsen (2019), og som adskiller sig fra socialemiotiske tilgange ved i højere grad konkret at undersøge deltagernes perspektiv og empiriske sociale kontekster for skrivning. For eksempel har Evensen (1997) på baggrund af longitudinale studier af to elever foreslået, at skriveudvikling drives frem af et barns intention og skiftende fokus på henholdsvis det lokale eller det globale, mens Schultz & Fecho (2000) har fremhævet kompleksiteten og nonlineariteten ved elevers individuelle skriveudvikling. I skandinavisk sammenhæng er disse forhold også fremhævet af blandt andre Ongstad (2006) og Smidt (2009). Med vores socialemiotiske perspektiv på skriveudvikling deler vi en forståelse af skriveudviklingens sammenhæng med sociale praksisser. Ligeledes deler vi en grundforståelse af, at skrivning medformer identitetsprocesser og derigennem kan tillægges en transformerende betydning for dannelsen af subjektet (fx Kress, 2002). Vi udforsker imidlertid ikke enkeltelevers skriveudvikling eller identitetsprocesser, men mønstre i skriveudvikling som de kan manifestere sig i et stort antal elevtekster og identificeres på baggrund af tekstanalyser. Graham et al. (2013) skelner mellem to hovedperspektiver på skrivning, et kontekstuel og et kognitivt. I kontrast til tilgange med et kontekstuel perspektiv, så er kognitive og socio-kognitive tilgange grundlæggende optaget af at forstå skriveudvikling som en afspejling af det enkelte barns kognitive processer og udvikling (fx Bereiter, 1980; Flower & Hayes, 1981), selvom senere socio-kognitive tilgange, som antydnet af navnet, i højere grad har fokus på, hvordan undervisning kan lære eleven effektive strategier (fx Graham, 2019). Vi henviser til Kabel et al. (2022) for en mere uddybende gennemgang og diskussion af forskellige forståelser af skriveudvikling. Opsummerende vil vi her pointere, at skriveudvikling kan forstås på flere divergerende måder, der implicerer forskellige modeller for skrivning og perspektiver på skriveudvikling, og derigennem også

forskellige forskningsinteresser og måder at undersøge og forstå denne på. I det næste afsnit præsenterer vi de væsentligste lingvistiske undersøgelser af elevers tidlige skriveudvikling.

Lingvistiske undersøgelser af tidlig skriveudvikling

Der kan skelnes mellem to hovedgrupperinger af lingvistiske undersøgelser af tidlig skriveudvikling, nemlig undersøgelser med enten en formel eller funktionel tilgang, en skelnen brugt af blandt andre Wray & Medwell (2006). Med til de formelle regner vi også en undergruppe af studier med særligt fokus på staveudvikling. Grundlæggende for alle lingvistiske studier af tidlig skriveudvikling er en tendens til forstå indskoling som én fase, hvilket rejser behov for en mere nuanceret analyse af trin i den tidlige skriveudvikling inden for multiple sproglige dimensioner.

Formelle tilgange

Inden for de formelt orienterede undersøgelser er der en tendens til at undersøge tællelige træk ved elevers skrivning, som tekstlængde, periodelængde og T-unit længde, hvor det sidste vil sige antallet af ord i hovedsætningen inklusive dens underordnede dele (fx Crossley, 2020; Hunt, 1965). Derved forstås skriveudvikling som et spørgsmål om jo mere tekst jo bedre. En undtagelse er et tidligt studie af Perera (1984), som analyserede skoletekster skrevet i skolefaget engelsk i England af elever mellem 8-12 år. I dialog med samtidige studier, der blandt andet anså syntaktisk kompleksitet som et spørgsmål om længde og dette som et tegn på en mere og mere udviklet skrivning, nuancerede Perera forståelsen ved at fastslå, at simple sætninger er gode, hvis de er passende i skrivesituationen, men ikke nødvendigvis, hvis de er skriverens eneste mulighed for at skabe betydning (s. 246). Eller sagt på en anden måde, så handler skriveudvikling om blandt andet at kunne realisere komplekse sætninger succesfuldt, men kompleksitet er ikke nødvendigvis i sig selv godt. Myhill (2009) tilføjede til den diskussion, at *diversitet* også kan være et tegn på en mere udviklet skrivning, for eksempel kan diversitet handle om et stadig mere omfattende repertoire, der gør skriveren i stand til at vælge andet end et personligt pronomen på subjektpladsen i en sætning (se også Alamargot & Fayol, 2009; Myhill, 2008). I sit studie analyserede Perera elevtekster på forskellige niveauer, fra ord til sætning, og viste en skriveudvikling frem mod stadig større kompleksitet på alle niveauer, for eksempel en udvikling fra brug af ligestillede til også brug af underordnede sætninger. Hun registrerede imidlertid også en tidlig brug af adverbelle tidsledsætninger, særligt i narrative tekster i forhold til i ikke-narrative tekster. Derudover analyserede hun også elevers brug af sætningskoblinger til at skabe sammenhæng og konstaterede, at de især brugte markører, der er udbredte i mundtligt sprog, for eksempel det additive 'og' og det temporale 'så'. Pereras studie er interessant for os på grund af diskussionen med andre samtidige og stadigt aktuelle formelle tilgange til tidlig skriveudvikling. Derudover er hun interessant for os på grund af hendes inddragelse af et blik for genrer eller hovedtyper af organiseringer af tekst (narrative og ikke-narrative), og fordi hun giver et tidligt eksempel på, hvordan en analyse af elevers begyndende måde at skabe sammenhæng på kan foretages med et blik for semantiske forhold. Samtidig har hendes studie fokus på sproglige træk i forhold til skriveudvikling, ikke i forhold til skrivekvalitet; det sidste kræver større kontekstuel viden, end hvad en tekstuel tilgang til skrivning kan give. En række studier har, som Perera, undersøgt elevers måder at

skabe sammenhæng på eller fokuseret på andre specifikke faktorer ved skoleskrivning. De adskiller sig derved fra vores ved at være enkelt-faktor studier og vil ikke blive uddybet her, men vi kan henviser til Bremholm et al. (2022) for en nærmere gennemgang.

Studier af elevers staveudvikling er optaget af, hvordan elever lærer at håndtere grafem-fonem-forbindelser frem mod at mestre ortografiske konventioner. Dansk ortografi er udfordrende på grund af ikke-transparente grafem-fonem-forbindelser (Elbro, 2005; Veber, 2016), og der opereres typisk med fem faser i staveudviklingen (Gentry, 1982): præfonetisk, semifonetisk, fonetisk, overgangsskrivning og konventionel stavning. Som beskrevet i Kabel et al. (2022), adresserer den præfonetiske fase elevers skrivning af bogstaver eller tegning af ord, en fase der er central i ATEL-projektet, fordi vi har elevtekster fra begyndelsen af 0. klasse, hvor børn typisk først skal til at lære alfabetet og det alfabetiske princip. I den anden ende adresserer den konventionelle fase elevers stavning, når den langt overvejende er ortografisk korrekt. Imidlertid er det et skøn, hvor elever befinder sig, og det kan være udfordrende at analysere staveudviklingsfasen i helt korte elevtekster, fordi det, som fremhævet af Liberg (1990), kan være svært at skelne mellem præfonetisk tegning af et ord (for eksempel et navn på en nær og kær person) og så konventionel stavning.

Funktionelle tilgange

I sine bøger *Learning to write* (1982) og *Before writing* (1997) udviklede Kress en nyskabende socialemiotisk forståelse af elevers helt tidlige skriveudvikling med udgangspunkt i Hallidays (1993) forståelse af børn som medskabere af sprogsystemet og fortolkere af egen erfaring og forventninger i skrivesituationen. Hans analyser byggede på en række elevteksteksempler, og på samme måde som den samtidige Perera (1984), viste han, at børns brug af tidsmarkører i narrativer er en form for underordning, som karakteriserer tidlig sætningskonstruktion (Kress, 1982). Samtidig pointerede han, at det at etablere hvad en sætning er, både dens indre sammenhæng og dens sammenhæng med den større tekst, er helt fundamentalt for elever, når de skal lære at skrive. Han pointerede også, at det at skrive et navn er et "enormt komplekst fænomen", som børn udforsker 'step by step' (Kress, 1997, s. 79, Kabel et al., 2022, s. 5). Han fremhævede, at børns skrivning bygger på deres repertoire af skriftsproglige ressourcer og også altid på et behov for at kommunikere noget til andre på socialt genkendelige måder. Børn er – fra de skribler de første bogstaver og ord – betydningsskabere. Selvom Kress byggede på en forståelse af sætningen som den centrale enhed på samme måde som inden for systemisk funktionel lingvistik, inddrog han ikke de mere funktionelle kategorier til at analysere sætningen, som er udviklet inden for denne lingvistiske retning af socialemiotikken (Halliday & Matthiessen, 2004). Det gjorde Christie & Derewianka (2008), som på baggrund af dybde-analyser af elevtekster skrevet i henholdsvis førstesprogsfaget engelsk, i historie og i naturvidenskab, pegede på fire udviklingsfaser i elevers skrivning, fra tidlig barndom (6-8 år) til sen ungdom (16-18 år). De analyserede elevers brug af ideationelle, interpersonelle og tekstuelle ressourcer, og deres undersøgelse har bidraget med viden om betydningsorienterede valg set i relation til hovedtyper af tekster i fag. Det gælder særligt i forhold til måder at konstruere indhold på. Det vil sige, at de for eksempel ikke kun så på formelle forhold omkring verbaler som tempus, men også på hvilke processer, der blev realiseret gennem verbalbrugen. Desuden

undersøgte de, hvordan elever etablerede logiske sammenhænge, inklusive disse sammenhænges semantiske natur. De undersøgte også elevers brug af interpersonelle ressourcer i tekster. En række studier har bidraget yderligere til at undersøge elevers brug af interpersonelle ressourcer, imidlertid har de særligt beskæftiget sig med responstekster i udskolingen (fx Kabel, 2021; Macken-Horarik, 2020) og med narrativer på mellemtrinet og op (fx Folkeryd, 2006; Sandiford & Macken-Horarik, 2020).

Flere nuancer og multiple dimensioner

Den hidtidige litteratur viser et behov for større viden om nuancer i skriveudviklingen, fordi undersøgelser især har fokuseret på tiden efter, at elever har lært den helt basale skrivning (fx Perera, 1984), eller har fokuseret på den tidlige indskoling (6-8 år) som én fase (fx Christie & Derewianka, 2008). Desuden har den hidtidige litteratur haft et hovedfokus på overordnede genrer eller teksttyper, men ikke på fx indhold, som kan forventes også at have betydning for elevers skriftlige sprogbrug i tekster (Crossley, 2020). De formelle studier med et fokus på optælling skaber behov for en mere betydningsorienteret og semantisk viden, ligesom de kvalitative næranalyse-studier, som Christie og Derewiankas (2008), skaber behov for detaljeret viden baseret på analyser af et højt antal elevtekster.³ Derved peger tidligere studier på et behov for mere sikker viden og altså større viden om nuancer, herunder et blik for interpersonelle træk, indhold og for eksempel betydningsaspekter ved sætningskonstruktion. Samtidig betyder design og intention i ATEL-projektet, at vi har balanceret vores ønsker om dybdeviden med det forhold, at vi netop har skullet analysere et stort antal elevtekster og implementere dele af det analytiske rammeværk digitalt. Selvom der er stor etableret viden om staveudvikling isoleret set, så er der brug for større viden om forholdet mellem stavning og andre dimensioner ved elevers tidlige skriveudvikling, ikke mindst i en dansk kontekst, hvor eksisterende forskning er meget sparsom.

Metodologi

ATEL-projektet er gennemført i samarbejde med to danske kommuner, så alle tekster stammer fra elever på i alt 13 skoler i de to kommuner. I vores analyse indgik 803 tilfældigt udvalgte tekster skrevet af i alt 483 individuelle elever. De fleste tekster er skrevet af elever i 0.-2 klasse i efteråret 2018 og foråret 2019 (n=735), og et mindre antal er skrevet af elever i 3.-4. klasse i foråret 2020 (n=68). Alle tekster i projektet blev skrevet som led i den almindelige undervisning, og er ikke et resultat af en intervention eller svar på en bestemt skriveopgave. De er i den forstand eksempler på hvad der skrives i en dansk indskolingskontekst i de deltagende kommuner, og når *Skriv og læs* bruges. De deltagende skoler havde alene forpligtet sig til at bruge app'en i undervisningen mindst en halv time om ugen.

Første trin i vores undersøgelse bestod som nævnt i at udvikle et rammeværk for kodning af teksterne. Rammeværket eller analysemodellen er beskrevet i Kabel et al. (2022) og bygger

³ Inden for gruppen af lingvistiske studier kunne vi også have peget på rækken af multidimensionelle korpuslingvistiske studier af skrivning. De har imidlertid især har været optaget af registerforskelle (Biber, 1995) eller af det tertiære uddannelsesniveau (Crosthwaite, 2016).

på samtænkning af en dansk strukturel lingvistisk tradition, repræsenteret af Diderichsen (1946) samt af Hansen og Heltofts (2011) videreudvikling af feltanalysen, med en angelsaksisk funktionel lingvistisk tradition med udgangspunkt i Hallidays socialsemiotik (fx Halliday & Hasan, 1989; Halliday & Matthiessen, 2004) og danske beskrivelser i den tradition (fx Andersen & Holsting, 2015). Som en del af samtænkningen bygger analysemodellen på en mere simpel tilgang til semantiske roller (Fillmore, 1968), end hvad disse udvikles til i systemisk funktionel lingvistik. Sluttelig integrerer analysemodellen også kategorier fra appraisal systemet (fx Martin & White, 2005) til at undersøge interpersonelle ressourcer, mere specifikt hvordan elever selv begynder at træde frem i deres tekster gennem holdninger og dialogmarkerende sprog.

Udviklingen af analysemodellen foregik på teoretisk grundlag, men blev løbende kvalificeret af analyser af elevtekster. Til brug for kodningen af teksterne udarbejdede vi en kodningsmanual (Bremholm et al., 2020).

I sin endelige form omfattede analysemodellen de hovedkategorier, der er gengivet i tabel 1.

Hovedkategorier					
Tekst	Semantisk univers	Genre	Fremstillingsform	Tekst-billede relation (hver side)	
	Forbindere	Tekstbånd			
	Attitude	Stemmer	Perspektiv (implicit/eksplicit)		
Sætning	Forfelt	Verbaler	Roller	Prædikat	Adverbialer
Stavning	Præfonetisk	Semifonetisk	Fonetisk	Overgang	Konventionel
	Påfaldende modstrid (i grafem-morfem-relationer)				

Tabel 1: Analysekategorier

Selve kodningen foregik i et specialudviklet digitalt system (Bundsgaard, 2019), som muliggjorde kodning på såvel tekst- som sætningsniveau. Et eksempel på kodning af en side i en bog findes i figur 2. Det grå rektangel indeholder elevens tekst til venstre og voksenteksten til højre. Billedet er et, som eleven har indsat i sin bog. Det blå rektangel bruges til kodning af sproglige træk på teksthøjde (disse træk kodes for hele teksten og altså på tværs af alle bogsider). De enkelte kodningskategorier er angivet med normal skrifttype, og selve koderne er angivet i fed skrifttype. De grønne rektangler bruges til kodning af sproglige træk på sætningsniveau. For hver bogsider blev der oprettet et antal grønne kodnings-rektangler svarende til antallet af helsætninger (eller sætningsemner). Den gule fremhævede tekst viser den helsætning, koderen er i gang med at kode på den pågældende side. Værdierne i toppen angiver resultatet af de statistiske analyser for denne tekst (se senere).

Bog 10819: Bamsen på eventyr

Beskrivere: 1.02 (0.64). Sætningskompleksitet: 2.02 (0.19). Tekstkompleksitet: 0.91 (0.62). Verbaler: 2.04 (0.38).

Stavning: Overgangsskrivning	Semantisk univers: Legetøj og mine ting	Genre: Fantasifortælling	Fremstillingsform: Berettende	Tekstbånd: Leksikalsk;Semantisk;Henvi- sing til billede;Pronominal	Forbindere: Tid;Modsætning;Tilføje- lse				
Perspektiv:	Attitude: Følelse 3. person;Bedømmelse positiv	Stemmer: Flere konkrete stemmer	Metaforbrug:	Noter:	Holistisk vurdering: 3				
Side 1		I dag vil bamse tage på eventyr men først skal han sige farvel til alle sin kærester		I dag vil bamse tage på eventyr, men først skal han sige farvel til alle sine kærester.					
Forfelt: Adverbial	V-tid: Fremtid	V-form: Modal+infinitiv	V-procestype: Handling	A-realisering:	A-opbygning: Substantiv	A-kerne: Ting	A-person: 3. person ental	A-beskriver:	G-realisering:
G-opbygning: Faste adverbialer:	G-kerne: Frie adverbialer: Tid;Måde	G-Beskriver: FA-opbygning: Præpositionsforbindelse	M-realisering:	M-opbygning: Specificering:	M-kerne: Tekst-billede- relation: Skrift udbyber billede	M-Beskriver: Syntaksfejl:	P-opbygning: Ikke kodet:	P-beskriver:	P-kerne:
Forfelt: Adverbial	V-tid: Fremtid	V-form: Modal+infinitiv	V-procestype: Verbal	A-realisering:	A-opbygning: Pronomen	A-kerne: Fantasivæsner	A-person: 3. person ental	A-beskriver:	G-realisering:
G-realisering:	G-opbygning: Substantiv;Uddybning efter	G-kerne: Aktivitet	G-Beskriver:	M-realisering:	M-opbygning:	M-kerne:	M-Beskriver:	P-opbygning:	P-kerne:
P-beskriver:	P-kerne:	Faste adverbialer:	Frie adverbialer: Tid	FA- opbygning: Et ord	Specificering:	Tekst- billede- relation:	Syntaksfejl:	Ikke kodet:	

Figur 2: Det digitale kodningssystem⁴

Alle elevtekster i samplet blev kodet af en eller to kodere. I studiet deltog seks kodere, og disse kodere var ud over studiets forskere to videnskabelige assistenter. Omkring 15 procent af teksterne blev kodet af to kodere. Som led i kvalitetssikringen af kodningen gennemgik to kodere (to af forfatterne til denne artikel) samtlige uoverensstemmelser i dobbeltkodningen og anvendte erfaringerne herfra til at kvalificere kodningsmanualen og gennemgå de øvrige tekster for samme problemstillinger. Der kan derfor ikke angives et sikkert tal for dobbeltkodningsoverensstemmelse, men den ligger i omegnen af 90 procent.

Det færdige datasæt består i opmærkningen af alle 803 bøger i samplet. Opmærkningen er foregået henholdsvis i forhold til bogen som helhed og i forhold til perioder i bogen. Et grundlæggende princip ved tildelingen af kodeværdier til bøgerne er, at teksterne er tildelt værdier efter, hvorvidt en given sproglig ressource forekommer i elevteksten, og altså om den pågældende ressource indgår i elevens skriftsproglige repertoire.

Nogle variable er opmærket på bogniveau og kan derfor kun gives 1 eller 0 point (eksisterer eller eksisterer ikke). Andre variable er opmærket på periodeniveau. Disse 'trækkes' op til bogniveau gennem optælling af, hvor mange gange fænomenet samlet set optræder i bogen. Vi afprøvede forskellige kombinationer og endte med at skelne mellem 'en', 'to' eller 'tre

⁴ I denne figur, i figur 3 og bilagenes oversigter optræder en række forkortelser: analysekategorien verbaler (V), de semantiske roller agent (A), genstand (G) og modtager (M) samt frit adverbial (FA).

eller flere gange', som gives henholdsvis 1, 2 og 3 point. Det kan tolkes som: Begyndende brug, under etablering og sikker del af et repertoire. Der er imidlertid væsentlige forbehold ved denne tolkning, fordi tilstedeværelsen af det samme træk (for eksempel verbal i førnutid eller kausal forbinder) en eller flere gange i samme tekst naturligvis også vil afhænge af, hvad det er for en tekst.

Ud over kodningerne indgår der i datasættet en række oplysninger om skribentens alder, klassetrin, skole, klasse og køn. Datasættet repræsenterer således en detaljeret karakteristik af sproglige træk og centrale kontekstvariable ved de 803 elevtekster. Et mål for den del af ATEL-projektet, vi beskriver i denne artikel, var blandt andet at undersøge, om man kan identificere et typisk udviklingsforløb for begynderskrivere. Eller med andre ord: Kan der iagttages mønstre, som peger på hvilke sproglige træk, der indgår i elevtekster på forskellige udviklingstrin?

Intentionen i dette projekt er således omfattende, fordi målet var at finde sammenhænge på tværs af større grupper af sproglige træk. Den statistiske metode må derfor være mere avanceret end simple optællinger af længde, som det er set i formelle tilgange og frekvensberegninger på enkelttræk (se afsnit 3). I ATEL-projektet har vi valgt at betragte en tekst som en test af, om eleven kan inddrage hvert af de sproglige træk eller ej. Antagelsen var således, at jo mere kompetent en elev er, des flere typer sproglige træk vil vedkommende tage i brug i sine tekster. Det er umiddelbart klart at denne antagelse ikke gælder fuldstændig i praksis, idet kompetente tekstproducenter udvælger sproglige træk efter situationen, og fx ikke anvender alle tempusformer af verber i en tekst. Men på den anden side er det også klart, at for begynderskrivere vil de tilgængelige sproglige ressourcer være begrænsede, og efterhånden som skriveren udvikler sig, vil vedkommende skrive med øget kompleksitet og diversitet og altså skabe forskellige typer af tekster, karakteriseret ved stadigt flere sproglige træk. Modellen kan således antages at have begrænset anvendelsesområde til netop den første skriveudvikling, når vi som beskrevet i indledningen forstår denne som en begyndende – eller emergerende – udvikling af et repertoire af skriftsproglige ressourcer, sådan som de kan manifestere sig i elevers betydningsskabende valg, når de kommunikerer gennem skrivning. Det peger frem mod valg vi har taget i vores udvikling af en automatiseret identifikation af elevers placering i forskellige skriveudviklingsgrupper, hvor vi alene foretager denne identifikation på baggrund af et større antal tekster af den enkelte elev. Vi vender tilbage til dette i diskussionen.

Når en elevtekst betragtes som en test af, om skriveren bruger et givent sprogligt træk, kan man gøre brug af de erkendelser og statistiske metoder, der kendes fra testteorien. Således kan man forvente, at der vil være træk, der samvarierer, fordi de er aspekter af den samme underliggende kompetence (eller dimension, som man typisk siger i testteorien). I de statistiske analyser vil man typisk undersøge sådanne dimensioner hver for sig, men mere avancerede tilgange kan tage højde for samvariation på tværs af dimensioner. I ATEL-projektet identificerede vi fire dimensioner: Tekstfremstilling, Sætningskonstruktion, Verbaler og Beskrivere. Derudover har vi inddraget Stavning som en femte dimension, men denne bygger ikke på statistiske analyser, derimod alene på en overordnet analytisk vurdering af hver af de 803 elevtekster med afsæt i etableret viden om staveudviklingsniveauer.

Processen bag bestemmelsen af dimensionerne er beskrevet nærmere i Bundsgaard et al. (2022) og i Bremholm et al. (2022).

En statistisk model, som anvendes meget inden for det testteoretiske område, er Rasch-modellen (Rasch, 1960). Den har en række styrker, som gør den velegnet. For det første muliggør den, at man kan udvikle en test på én gruppe af elever og derefter bruge den på andre grupper af elever, uden at disse har præcis den samme fordeling af elevkompetencer som den oprindelige. Denne egenskab er vigtig i ATEL-projektet, fordi målet er at udvikle automatisk kodning og vurdering af elevtekster også skrevet af elever ud over den oprindelige population.

For det andet – og i forlængelse af den foregående styrke – muliggør Raschmodellen, at man kan forholde sværhedsgraderne af testspørgsmålene (eller i dette tilfælde de sproglige træk) til hinanden. Derved kan man samle testspørgsmål (sproglige træk) på nogenlunde samme sværhedsgradsniveau og beskrive, hvad der kendetegner dem. Og på den baggrund kan man beskrive udviklingstrin for de undersøgte dimensioner. Og endelig gør Rasch-modellen det muligt at undersøge den statistiske kvalitet af hvert enkelt sprogligt træk – altså på empirisk grundlag at kunne afgøre, om det enkelte træk faktisk kan siges at udgøre en del af dimensionen, eller om det ikke samvarierer som forventet med de øvrige træk i den pågældende dimension.

Rasch-modellen er en probabilistisk model, hvilket vil sige, at den antager en sandsynlighedsrelation mellem en elevs skrivekompetence og sværhedsgraden af sproglige træk. Jo dygtigere eleven er, desto større er sandsynligheden for at et givet sprogligt træk vil forekomme i elevens tekst. Og tilsvarende jo lettere et sprogligt træk er, desto større er sandsynligheden for, at det vil forekomme i en given elevs tekst. Det er denne erkendelse, der kan anvendes til at beskrive udvikling af sproglige træk som en lineær progression fra nybegynder til avanceret skriver. I takt med at skriveren bliver mere kompetent, bliver sandsynligheden for at mere avancerede træk indgår i teksten, stadig større. Ved at beskrive hvad der kendetegner stigende niveauer af sproglige træk, kan man udarbejde en empirisk funderet beskrivelse af skriveudviklingsniveauer. En sådan beskrivelse kaldes typisk en proficiency scale eller en udviklingsmodel. Den interesserede læser kan finde en mere udfoldet forklaring af såvel den statistiske model og af de statistiske analyser, der er foretaget i Bundsgaard et al. (2022).

Udviklingsmodel for elevers tidlige skrivning

I dette afsnit præsenterer vi den udviklingsmodel for elevers tidlige skrivning, som er resultatet af at vi, som beskrevet i det foregående afsnit, har kodet de 803 elevtekster med brug af den i projektet udviklede analysemodel, og efterfølgende har analyseret de kodede tekster med brug af Rasch-modellen. Vi indleder præsentationen med en overordnet beskrivelse af udviklingsmodellen og de fem dimensioner, den består af. Herefter følger en mere detaljeret gennemgang af modellens delkomponenter samt en beskrivelse af spredningen i elevernes skriveudvikling hen over de tre klassetrin (0. - 2. klasse). Vi afrunder præsentation med at illustrere skriveudviklingsmodellen med tre konkrete elevteksteksempler.

Skriveudviklingsmodellens fem dimensioner

I tabel 2 herunder er gengivet en oversigt over de dimensioner, der indgår i skriveudviklingsmodellen. Det er vigtigt at understrege, at dimensionerne er et resultat af en både teori- og datadrevet proces, som beskrevet ovenfor (afsnit 4). Med afsæt i den teoretisk funderede analysemodel udledte vi et antal udviklingsdimensioner, som vi forventede at finde i tekstmaterialet. Gennem Rasch-analysen har vi afprøvet, valideret og justeret disse dimensioner, og resultatet af denne proces er de dimensioner, der fremgår af tabellen: Tekstfremstilling, Sætningskonstruktion, Verbaler, Beskrivere og Stavning.

Dimension	Trin 0	Trin 1	Trin 2	Trin 3	Trin 4
Tekstfremstilling	-	<i>Begyndende tekst-sammenhæng</i>	<i>Personligt præg</i>	<i>Følelser og udfoldet tekst-sammenhæng</i>	<i>Avanceret teksts-kabelse</i>
Sætningskonstruktion	<i>På vej mod de første sætninger</i>	<i>Enkle sætninger</i>	<i>Udbyggede ledkonstruktioner</i>	<i>Mere komplekse helsætninger</i>	<i>Avanceret sætningskonstruktion</i>
Verbaler	-	<i>Nutid og få procestyper</i>	<i>Datid, modalverber og flere procestyper</i>	<i>Sammensat tid og en variation af procestyper</i>	<i>Avancerede verbalformer</i>
Beskrivere	-	<i>Enkle evalueringer som prædikat</i>	<i>Brug af bestemmere</i>	<i>Mere udfoldet brug af beskrivere</i>	
Stavning	<i>Præfonetisk</i>	<i>Semifonetisk</i>	<i>Fonetisk</i>	<i>Overgangsstavning</i>	<i>Konventionel stavning</i>

Tabel 2: Oversigt over dimensioner og udviklingstrin i skriveudviklingsmodellen

Tekstfremstilling vedrører betydningsskabelse ud over sætningsniveauet, dvs. de sproglige ressourcer som eleverne bruger til at etablere sammenhæng og betydning i teksten som en samlet helhed. De tre dimensioner Sætningskonstruktion, Verbaler og Beskrivere knytter sig derimod alle til betydningsskabelse på sætningsniveauet og de sproglige ressourcer, eleverne betjener sig af på dette niveau. Hvor dimensionen Sætningskonstruktion omfatter en bred vifte af sproglige træk, er dimensionerne Verbaler og Beskrivere mere specifikke og omfatter et begrænset sæt sproglige træk. Det skal bemærkes, at stavning har en anden status i modellen end de øvrige dimensioner. Det skyldes, at stavning, som tidligere omtalt (afsnit 4), ikke som de andre dimensioner baserer sig på detaljeret kodning af en række kategorier og efterfølgende Raschanalyse heraf. Dimensionen stavning er i stedet baseret på veletableret forskningsviden om staveudvikling, og i kodningen af teksterne er dette aspekt af elevernes skrivning følgelig vurderet med en enkelt overordnet kode (holistisk kodning).

Inden for hver dimension har vi givet de enkelte trin en betegnelse for på den måde at karakterisere dem. Disse betegnelser bygger på de specifikke sproglige træk, der knytter sig til de pågældende trin (se mere herom i det følgende afsnit). I modellen opererer vi med et trin 0 for Sætningskonstruktion og Stavning, men ikke for de øvrige dimensioner. Det skyldes, at der i elevteksterne på disse to dimensioner forekommer brug af skriftsprog, der har rudimentær karakter. Hvad angår sætningskonstruktion, ser vi eksempelvis mange

elevtekster, der består af blot et enkelt eller et par ord på hver side (typisk substantiver). I disse tekster gengiver eleverne agenter (substantiver) for handlinger (verber), men uden at medtage de verber, der beskriver handlingen, hvilket tyder på, at de er i stand til at skrive en rudimentær, men endnu ufuldstændig sætning. En lignende rudimentær sprogbrug kan, med undtagelse af Stavning, ikke meningsfuldt identificeres på de øvrige dimensioner.

Udviklingsgrupper, trin og træk - skriveudviklingsmodellen i detaljer

Udviklingsmodellen for elevers tidlige skrivning omfatter, ud over de beskrevne dimensioner og trin, også detaljerede beskrivelser af de sproglige træk, der karakteriserer elevtekster på de forskellige trin, samt en analyse af, hvordan de undersøgte tekster fordeler sig på de forskellige trin inden for modellens dimensioner. Disse centrale resultater af studiet er for dimensionen Tekstfremstilling gengivet i figur 3 herunder. Denne artikels begrænsede omfang giver os ikke mulighed for at gennemgå alle modellens dimensioner, og derfor benytter vi i det følgende tekstfremstillingsdimensionen som vores eksempel til forklaring af resultaterne i figuren. Tilsvarende figurer for de øvrige dimensioner er medtaget i et appendiks bagerst i artiklen.

Gruppe 4 (0,1 %)	Gruppe 3 (13 %)	Gruppe 2 (43 %)	Gruppe 1 (44 %)	Trin	Sproglige træk
33 %	8 %	1 %	0 %	Trin 4: Avanceret tekstskabelse Dette trin er karakteriseret ved forekomsten af mere semantisk avancerede forbindere til at udtrykke alternativer ("enten-eller") og betingelse (gennem underordningskonjunktioner som "hvis" og "når"). Desuden forekommer brug af mere avancerede modalitetsudtryk udtrykt gennem frie adverbialer (fx "muligvis") samt strukturerende udtryk (konnektorer), der bidrager til at signalere kohærens (fx "for det første"). På dette trin anvendes desuden negative evalueringer dels af levende væsner ('bedømmelse') og dels af entiteter ('vurdering').	3 – 5 * Frie adverbialer, Modale udtryk * Forbindere, Alternativ, Betingelse; Konnektor * Attitude, Bedømmelse negativ * Attitude, Vurdering negativ
79 %	38 %	9 %	2 %	Trin 3: Følelser og udfoldet sammenhæng Dette trin er karakteriseret ved brug af forbindere til at signalere tidlig sammenhæng i teksten. I den øvre ende af dette trin optræder også modsætnings- og årsagsforbindere. Derudover er dette trin karakteriseret ved forekomsten af interpersonelle ressourcer til at udtrykke attitude gennem følelsesudtryk, både i 1. person og i 3. person. Desuden bruges også interjektioner og emotikons til at udtrykke attitude (fx "hahaha" ¹¹ og ↵). Ligeledes anvendes modale faste adverbialer til markering af afsenderstemme og signalering af dialog med en modtager.	2 – 3 * Forbindere, Årsag * Interjektioner, Attitude * Forbindere, Modsætning * Attitude, Følelse 3. person * Forbindere, Tid * Attitude, Følelse 1. person * Faste adverbialer, Modale
91 %	63 %	22 %	5 %	Trin 2: Personligt præg Dette trin er kendetegnet ved brugen af interpersonelle ressourcer forbundet med attitude i form af positive evalueringer af dels levende væsner ('bedømmelse') og dels entiteter ('vurdering'). Et andet kendetegn er gengivelsen af direkte tale eller tanke. I Skriv&Læs er der mulighed for at lave talebøbler til billederne, og gengivelsen kan blandt andet ske gennem disse talebøbler, og derfor ikke nødvendigvis på dette trin medieres sprogligt.	1 – 2 * Attitude, Vurdering positiv * Stemme * Attitude, Bedømmelse positiv
96 %	82 %	44 %	12 %	Trin 1: Begyndende tekstsammenhæng Dette trin er karakteriseret ved, at tekstsammenhæng etableres gennem brug af pronomielle tekstbånd samt gennem brug af forbindere, der signalerer 'tilføjelse' – dvs. markerer, at en helsetning tilføjer betydning til den foregående (typisk gennem brug af konjunktionen "og").	0 – 1 * Forbindere, Tilføjelse * Tekstbånd
99 %	93 %	68 %	26 %		

Figur 3: Skriveudviklingsmodel for tekstfremstilling.

Figur 3 viser de fire trin, vi identificerede inden for tekstfremstillingsdimensionen gennem en kvalitativ og teoriinformeret fortolkning af Raschanalysens resultater. Figurens yderste højre kolonne angiver de sproglige træk, der knytter sig til de pågældende trin. Disse træk er

opstillet efter deres relative sværhedsgrad, således at mindre svære træk står nederst, og de mere svære står øverst. Det er disse sproglige træk, der danner grundlag både for betegnelserne for de enkelte trin (som omtalt ovenfor) og for de detaljerede beskrivelser af de sproglige karakteristika for en elevtekst på de forskellige trin af tekstfremstillingsdimensionen. Disse beskrivelser er gengivet i den anden kolonne fra højre. Tallene i det øverste højre hjørne af trinbeskrivelserne er det Raschscore-interval (angivet i såkaldte logit), der afgrænser det pågældende niveau. Inden for hver dimension har vi foretaget en inddeling af elevpopulationen efter placering inden for fire udviklingsgrupper i forhold til skrivekompetence. De fire grupper repræsenterer skrivekompetence, der er hhv. lav (udviklingsgruppe 1), nedre middel (udviklingsgruppe 2), øvre middel (udviklingsgruppe 3) og høj (udviklingsgruppe 4). Grupperne er dannet ved for hver dimension at opdele det samlede logit-interval i fire lige store dele, og derpå beregne hvor stor en andel af det samlede sample, der placerer sig i hver af de fire dele. De fire kolonner længst til venstre i figuren angiver sandsynligheden i procent for, at en tekst skrevet af en elev i den pågældende udviklingsgruppe, indeholder sproglige træk fra de forskellige trin. For hvert trin er der en øvre og en nedre sandsynlighed svarende til det spænd, der er mellem det letteste og det sværeste sproglige træk på det pågældende niveau. Procenten i parentes under gruppernumrene angiver andelen af elevtekstsamlet i den pågældende udviklingsgruppe. Vi har en vis formodning om, at vores elevsampler fra Svendborg udgør et nogenlunde dækkende udsnit af danske indskolingselever og -klasser, og at fordelingen mellem udviklingsgrupperne derfor også giver en vis indikation af, hvorledes spredningen i skrivekompetence ser ud blandt 6-8-årige danske skoleelever. Vores elevsampler er dog ikke statistisk repræsentativt, så vi kan ikke sige dette med sikkerhed. Vi vender tilbage til dette i diskussionen. I den resterende del af dette afsnit forklarer vi, hvad sandsynlighedsangivelserne for de fire grupper mere konkret betyder i forhold til elevernes brug af skriftsproglige ressourcer.

For elevtekster i udviklingsgruppe 1 (teksterne udgør samlet 44 procent af samlet) vil hvert af de sproglige træk på trin 1 forekomme i teksterne med en sandsynlighed i intervallet 12 til 26 procent. Det betyder, at eleverne i en vis udstrækning kan etablere tekstsammenhæng dels ved at bruge pronominal reference til at forbinde indholdsdele på tværs af sætninger og dels ved at kombinere sætninger gennem additive forbindere (typisk 'og'). Som det fremgår af de relativt lave sandsynligheder, mestrer eleverne i denne gruppe endnu ikke fuldt ud disse sproglige ressourcer, og de fleste af elevteksterne på dette trin indeholder ikke disse træk. En betydelig del af disse tekster består af en række enkelte sætninger, elliptiske ytringer, enkelte ord eller bogstavsekvenser uden indbyrdes sammenhæng.

For elevtekster i udviklingsgruppe 2 (teksterne udgør samlet 43 procent af samlet) vil hvert af de sproglige træk på trin 1 forekomme i teksterne med en sandsynlighed i intervallet 44 til 68 procent. For de fleste af de sproglige træk er det således mere sandsynligt end ikke, at eleverne i gruppe 2 inkluderer dem i deres skrivning, hvilket kan tages som en indikation på, at eleverne er på vej mod at mestre disse træk. For eleverne i gruppe 2 vil hvert af de sproglige træk på trin 2 forekomme i deres tekster med en sandsynlighed i intervallet 22 til 44 procent. Det betyder, at eleverne begynder at være i stand til at tilføje et personligt præg til deres tekster ved at bruge forskellige interpersonelle sproglige ressourcer. En af disse sproglige ressourcer er evaluerende udtryk. Disse evaluerende udtryk kan både rette sig mod

levende væsener (bedømmelse) eller mod ting og fænomener (vurdering) - og de vil i reglen være positive. En typisk sproglig ressource til evaluering er adjektiver brugt til at udtrykke bedømmelse (f.eks. 'Min veninde Anna er *rar*') eller vurdering (f.eks. 'Jeg har en *sej* cykel'). En anden interpersonel ressource, der forekommer på dette trin, er brugen af direkte tale/tanke knyttet til aktører i teksten. Herved lader eleven flere stemmer blive repræsenteret i teksten. På dette trin anvendes i teksterne direkte tale typisk ved brug af talebobler i forbindelse med indsatte billeder (en teknisk funktion i *Skriv og læs*). De relativt store sandsynligheder for gruppe 2 for, at deres tekster indeholder trin-2 træk indikerer, at selvom de sproglige ressourcer ikke til fulde er inkorporeret i elevernes skriftsproglige repertoire, afprøver de dem og er på et udviklingsspor mod at mestre dem. Dette er tydeligst tilfældet for de sproglige træk i den nedre ende af sandsynlighedsspændet for trinnet (positiv vurdering), men væsentligt mindre for de sproglige træk i den øvre ende af sandsynlighedsspændet (positiv bedømmelse). Desuden ser man, at for eleverne i gruppe 2 vil hvert af de sproglige træk på trin 3 forekomme i elevernes tekster med en sandsynlighed i intervallet 9 til 22 procent. Disse relativt lave sandsynligheder indikerer, at gruppe 2-eleverne er på et tidligt afprøvende stade i forhold til disse sproglige ressourcer og længere fra at mestre dem end de sproglige ressourcer på trin 2.

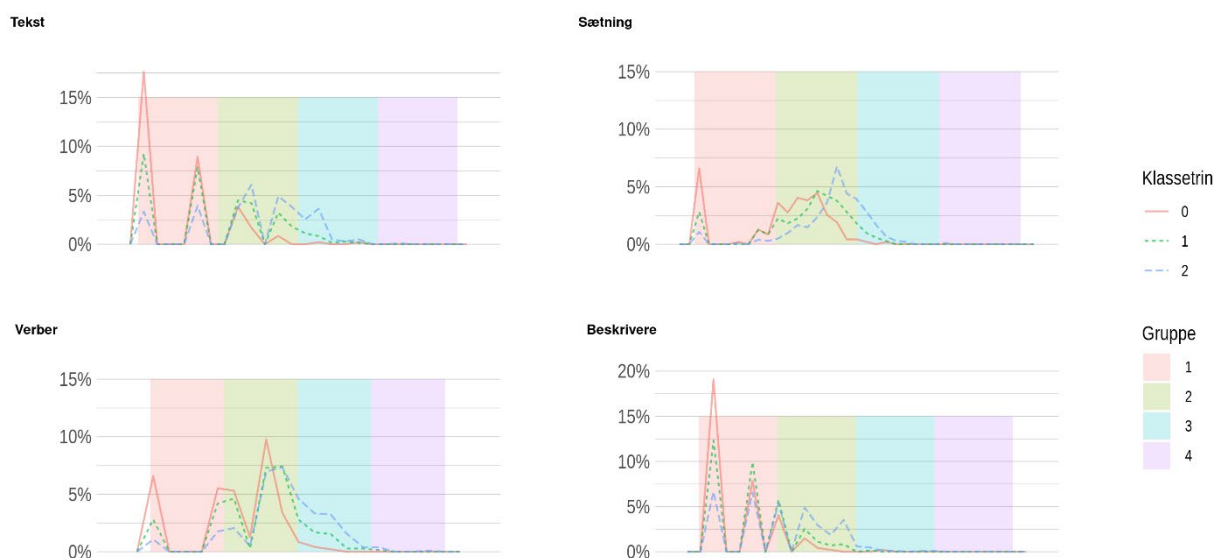
For eleverne i udviklingsgruppe 3 (teksterne udgør samlet 13 procent af samplet) vil hvert af de sproglige træk på trin 3 forekomme i elevernes tekster med en sandsynlighed i intervallet 38 til 63 procent. Dette indikerer, at eleverne i gruppe 3 til en vis grad formår at anvende de sproglige ressourcer relateret til trin 3. De sproglige træk, der kendetegner trin 3, er mere udfoldede sammenhængsstrukturer med både temporale forbindere (f.eks. 'så' og 'når') og, i den øvre ende af trinnet, adversative (f.eks. 'men') og kausale forbindere (f.eks. 'fordi' og 'derfor'). Trin 3 er også kendetegnet ved brugen af et udvidet sæt af interpersonelle ressourcer til at markere den skrivendes personlige investering i teksten – eller til at skabe en indlevende beskrivelse af andre (virkelige eller fiktive) levende væsener – ved udtryk for følelser (affekt), i både første og tredje person. Det sker typisk gennem brug af bestemte adjektiver eller verber, der udtrykker følelse (f.eks. 'Det er *sjovt* at lege med LEGO' eller 'Min bedste ven *elsker* at danse'). På samme måde anvendes i teksterne også interjektioner og emojis til at formulere holdninger gennem følelsesudtryk, typisk placeret forrest eller til sidst i en sætning (f.eks. '*Wow*, det er en fantastisk bil' eller 'Det er min fødselsdag i morgen 😊'). På dette trin kan elevernes tekster også indeholde enkeltordsadverbier, der udtrykker modalitet, og dermed udviser de et begyndende udtryk for dialog omkring udsagnet udtrykt i sætningen (f.eks. 'nok', 'jo' og 'vist'). For gruppe 3-eleverne er der ligeledes meget store sandsynligheder for, at de sproglige træk fra de to laveste trin forekommer i deres tekster: 63–82 procent for trin 2 og 82–93 procent for trin 1. De store sandsynligheder indikerer, at for eleverne i udviklingsgruppe 3 er de sproglige ressourcer knyttet til trin 1 og 2 i vid udstrækning inkorporeret i deres skriftsproglige repertoire. For elever fra gruppe 3 er der 8–38 procent sandsynlighed for, at der er sproglige træk fra trin 4 i deres tekster. Disse sproglige træk omfatter alternative og konditionale forbindere (f.eks. 'eller' og 'hvis') samt mere avancerede adverbialer, der bruges til at udtrykke modalitet (f.eks. 'muligvis' og 'faktisk') eller til at signalere tekstens struktur (f.eks. 'for det første ...'). På dette trin forekommer også negative evalueringer af både levende væsener (bedømmelse) og ting og fænomener (vurdering). På

trin 4 er spændet i sandsynligheder meget stort for gruppe 3-eleverne (fra 8 til 38 procent), hvilket indikerer en betydelig udviklingsmæssig progression inden for samme trin. Med hensyn til de sproglige træk i den nedre ende af trinnet (negativ bedømmelse og negativ vurdering), bruger gruppe 3-eleverne dem relativt hyppigt og er dermed relativt fortrolige med brugen af dem. Til gengæld er de langt fra at mestre de sproglige træk i den øvre ende af trinnet (frie modale adverbier).

For eleverne i udviklingsgruppe 4 er sandsynlighederne høje for alle fire trin. Med hensyn til trin 4 vil hvert af de sproglige træk på dette trin forekomme i elevernes tekster med en sandsynlighed i intervallet 33 til 79 procent. Dette indikerer, at eleverne i denne gruppe er fortrolige med eller nærmer sig en fortrolighed med de sproglige ressourcer relateret til trin 4. Sandsynlighederne for de resterende tre trin er alle så høje (over 79 procent), at for gruppe 4-eleverne er disse sproglige træk inkorporerede elementer i deres skriftsproglige repertoire. Andelen af elever fra samplet, der er placeret i gruppe 4, er imidlertid tæt på 0 procent. Det faktum, at ingen eller meget få elever placerer sig i denne gruppe, indikerer, at den skriftsproglige kompetence, som denne gruppe repræsenterer, udgør et udviklingsniveau, der ligger ud over det, som samplet af 6-8-årige elever spænder over.

Skriveudvikling på tværs af klassetrin

Gruppeandelene beskrevet i det foregående er beregnet for det samlede elevsample under et, altså uden skelen til klassetrin og alder. I figur 4 er fordelingen af elevteksternes score for de fire Raschanalyserede dimensioner (dvs. uden stavning) gengivet i et frekvensdiagram opdelt efter elevernes klassetrin (0., 1. eller 2. klasse), og figuren giver således et billede af, hvorledes elevernes skrivekompetence fordeler sig hen over de tre klassetrin.



Figur 4: Fordeling i grupper opdelt efter klassetrin

Figuren viser det samme overordnende billede for alle fire dimensioner. Først og fremmest ser vi, at flere elever placerer sig i gruppe 1 i 0. klasse sammenlignet med 1 og 2. klasse. Ligeledes at der er flere lavtscorende tekster i 1. end i 2. klasse. For elever i de højere grupper

er billedet det samme blot med omvendt fortegn. Her er der en relativ overvægt af højtscorerende tekster skrevet i 2. klasse og så fremdeles. Samtidig med denne forventede stigende score – og altså placering i grupper – med stigende klassetrin/alder, viser figuren imidlertid også, at dette billede ikke er entydigt. Vi ser således, at for alle tre klassetrin placerer eleverne sig i flere forskellige grupper. Eksempelvis er der en ikke ubetydelig andel af elevtekster i 0. klasse, der får højere score end elevtekster fra både 1. og 2. klasse. Dette er for os at se et væsentligt fund, ikke mindst i didaktisk sammenhæng, da det viser, at der i indskolingsklasser typisk vil være en stor spredning i elevernes skriveudviklingsniveau, hvilket igen tydeliggør vigtigheden af, at der indgår et differentieringsperspektiv i indskolingens skriveundervisning.

Skriveudviklingsmodellen illustreret med konkrete elevtekster

I det følgende illustrerer vi brugen af skriveudviklingsmodellen til bestemmelse af elevs skriftsproglige udvikling gennem tre elevteksteksempler. Eksemplerne stammer fra vores tekstsamle, og de er udvalgt, så de illustrerer forskellige trin i forhold til indskolingselevs repertoire af skriftsproglige ressourcer fra det allermost basale til det mere udbyggede.

En tekst på de tidligste trin

Det første eksempel er den følgende helt korte tekst gengivet i figur 5 (af pladshensyn gengives teksterne alene som skriftsproglig tekst og altså ikke i det originale boglayout; de har i *Skriv og læs*).

Alfabet	
a sdadmæ va	Abe starter med a
bse sa d	Bamse starter med b
c ys ad mæv c	Cykel starter med c

Figur 5: Elevtekst med titlen Alfabet. Teksten til venstre er teksten skrevet af eleven, og teksten til højre er teksten skrevet med 'voksenskrift', hvilket som beskrevet er en central og indbygget funktion i *Skriv og læs*. Hver linje i teksten er en side i den oprindelige bog i *Skriv og læs*.

Teksten kan beskrives som en ABC i en rudimentær og ufuldstændig form. Resultatet af Raschanalysen af den pågældende tekst fremgår af tabellen herunder.

Dimension	Udviklingsgruppe	Logitscore
Tekstfremstilling	Gruppe 1	-2,13 (1,87)
Sætningskonstruktion	Gruppe 2	-0,47 (0,38)
Verbaler	Gruppe 2	-0,48 (0,45)
Beskrivere	Gruppe 1	-1,67 (2,01)
Stavning	Semifonetisk	-

Tabel 3: Udviklingsgruppe og logitscore for elevteksten Alfabet

Tallet i parentesen efter logitscoren angiver den statistiske usikkerhed (standardfejlen). Som man kan se, er usikkerheden bemærkelsesværdig høj for alle dimensionerne (særligt for Tekstfremstilling og Beskrivere), hvilket skyldes at denne tekst, ligesom hovedparten af teksterne i samplet, er meget kort med den konsekvens, at Rasch-analysen baserer sig på en begrænset mængde data. Dette forhold giver anledning til vigtige overvejelser over, hvorledes man ved brugen af modellen i didaktisk sammenhæng kan sikre tilstrækkelig med tekstdata til at opnå mindre usikre bestemmelser af elevernes skriveudviklingsniveau. Vi vender tilbage til denne problematik i diskussionen.

Af tabel 3 fremgår det, at Alfabet-teksten (og altså eleven, der har skrevet den) placerer sig i udviklingsgruppe 1 i dimensionerne Tekstfremstilling og Beskrivere og udviklingsgruppe 2 i Sætningskonstruktion og Verbaler. Denne tekst illustrerer således det forhold, som vi beskrev ovenfor, at en stor andel af eleverne i samplet skriver tekster, der har relativt beskedne sandsynligheder for at rumme sproglige træk knyttet til de laveste trin inden for de forskellige dimensioner. Her er der altså tale om elever, der kun lige er begyndt at etablere et repertoire af skriftsproglige ressourcer. Alfabet-teksten rummer ikke nogen af de sproglige træk, der kendetegner de elementære første trin i dimensionen Tekstfremstilling samt Beskrivere. Udviklingsgruppe 1 består især af elever, der skriver sådanne tekster. Teksten består af tre helt simple helsætninger med agenten i forfæltet, og dermed indeholder teksten træk fra trin 0 i dimensionen Sætningskonstruktion, idet dette trin netop kendetegnes ved denne type simple (eller ufuldstændige) sætninger. Derudover indeholder den et frit mådesadverbial konstrueret som en præpositionsforbindelse, et træk der er forbundet med trin 1. En stor gruppe elever placerer sig i udviklingsgruppe 2 og gennemløber altså en relativt stor udvikling, mens de stadig er i denne gruppe. Med en logitscore på -0,47 tilhører teksten den nedre del af denne gruppe. Hvad angår Verbaler indeholder teksten træk fra trin 1, da den, som det er karakteristisk for dette trin, er skrevet med brug af relationelle verbale processer. Samtidig er den skrevet i generel nutid, et træk, der forekommer mere sjældent, og som er forbundet med trin 4, og derfor er den placeret i gruppe 2 samlet set. Stavningen i teksten er bestemt som semifonetisk, i og med den fonetiske repræsentation af de enkelte ord i mange tilfælde er ufuldstændig og usikker (fx 'bse' for bamse og 'c y' for cykel).

En elevtekst placeret et trin op i udviklingsmodellen

Det andet eksempel er elevteksten *Batman redder dagen* gengivet i figur 6 herunder.

Batman redder dagen	
batmanflyvve til amerika	Batman flyver til Amerika.
og dae han kom til afrika så han en kubsgek og da han så den løb ud fra bgen og det så han og se løb han efde den	Og da han kom til Afrika, så han en superskurk og han så den løbe ud fra banken og det så han og så løb han efter den.
og da han hde kbedblivd han tradt og se gig han jæm	Og da han havde kæmpet, blev han træt, og så gik han hjem.

Figur 6: Elevtekst med titlen Batman redder dagen
Hvert afsnit angiver en bogside i den oprindelige version i Skriv og læs.

Teksten er en kort fantasifortælling om superhelten Batman og hans kamp mod en superskurk, der begår et bankrøveri i Afrika. Tabel 4 herunder viser, hvorledes teksten placerer sig i skriveudviklingsmodellen.

Dimension	Udviklingsgruppe	Logitscore
Tekstfremstilling	Gruppe 2	0,11 (0,79)
Sætningskonstruktion	Gruppe 2	0,93 (0,22)
Verbaler	Gruppe 2	0,45 (0,37)
Beskrivere	Gruppe 1	-0,54 (1,18)
Stavning	Fonetisk	-

Tabel 4: Udviklingsgruppe og logitscore for elevteksten Batman redder dagen

Sammenlignet med Alfabet-teksten er det også for en umiddelbar betragtning tydeligt at se, at der i Batman-teksten er gjort brug af et mere udfoldet skriftsprogligt repertoire, selvom vi med Batman-teksten også har at gøre med en tekst på et relativt tidligt udviklingsniveau, i og med den tilhører udviklingsgruppe 1 i dimensionen Beskrivere og udviklingsgruppe 2 i Tekstfremstilling, Sætningskonstruktion og Verbaler. Teksten indeholder træk fra trin 1 i Tekstfremstilling, hvilket ses ved, at eleven formår at etablere sammenhæng i teksten dels gennem brug af pronominel reference og dels gennem brug af additive sætningsforbindere i form af “og” (“batmanflyvve til amerika / og dae han kom til afrika så han en kubsgek”). I teksten benytter eleven også tidslige forbindere i form af “da” (som i eksemplet ovenfor) og “så”, hvilket faktisk er et sprogligt træk, der er karakteristisk for trin 3. Dette kan forklares med, at udviklingsmodellen er probabilistisk, og i og med at der i teksten ikke optræder andre træk, der er karakteristiske for trin 2 og 3, opnår teksten en samlet Rasch-score, der placerer den i udviklingsgruppe 2 i Tekstfremstilling.

I dimensionen Sætningskonstruktion placerer teksten sig i udviklingsgruppe 2. Ud over, at eleven i teksten tydeligvis mestrer at konstruere hele sætninger (trin 0), anvender eleven i

teksten en række træk, der er karakteristiske for trin 1. Til beskrivelse af Batmans bedrifter er der i teksten konstrueret relativt enkle sætninger bestående af agent, verbal og genstand eller prædikat samt omstændigheder. Det er ligeledes gennemgående i teksten, at der er anvendt enkeltord som ledmateriale til sætningens roller. Som agent er der brugt *proprier* og pronominer (fx “batman flyvve til amerika” og “og se gig han jæm”), som genstand substantiver og pronominer (fx “og dae han kom til afrika så han en kubsgek (superskurk)” og (“det så han”), og som prædikat adjektiver (fx “og da han hde kbedblivd han tradt”). Eleven benytter frie adverbialer til at udvide beskrivelsen af Batmans handlinger med de nærmere omstændigheder knyttet til disse handlinger. En del af de adverbialer eleven anvender, er enkeltordsadverbialer eller simple præpositionsforbindelser, og i teksten placeres de både i forfeltet og inde i sætningen, hvilket begge dele er træk på trin 1 (fx “og se løb han efde den”). Et markant træk ved teksten er dog også, at eleven i flere tilfælde bruger mere omfangsrige adverbialer i form af adverbielle ledsætninger placeret som sætningsindledere (fx “og dae han kom til afrika så han en kubsgek”). Brugen af adverbielle ledsætninger er et karakteristisk sprogligt træk ved trin 2. Selvom teksterne i udviklingsgruppe 2 kun med en relativt mindre sandsynlighed indeholder træk fra trin 2, medvirker det til at forklare, at teksten, som bemærket, placerer sig i denne gruppe inden for dimensionen Sætningskonstruktion.

I Verbal-dimensionen placerer teksten sig også i udviklingsgruppe 2, hvilket er et resultat af, at eleven i sin gengivelse af Batmans bedrifter anvender enkel datidsform. I overensstemmelse med den berettende form bruger eleven overvejende materielle processer i teksten (“flyvve”, “løb”, “gig”), men i et enkelt tilfælde er der også brugt en relationel proces (“og da han hde kbedblivd han tradt”). Hvad angår Beskriver-dimensionen, er der i teksten et enkelt tilfælde af brug af et adjektiv, som beskriver i en enkel prædikatkonstruktion (“og da han hde kbedblivd han tradt”). Dette sproglige træk er karakteristisk for trin 1, men da det kun forekommer i dette ene tilfælde, betyder det, at teksten indplaceres i udviklingsgruppe 1.

Stavningen i teksten er vurderet til at være overvejende fonetisk baseret på, at eleven er i stand til at anvende det grundlæggende fonetiske princip i sin stavning (fx i ord som “jæm”, “gig”, “løb” og “afrika”), også selvom eleven tydeligvis har svært ved at applicere det på længere og mere komplekse ord (fx “kubsgek” for superskurk, “bken” for “banken” og “kbed” for kæmpet). Samtidig viser eleven også visse tegn på en begyndende brug af morfologiske og ortografiske principper i sin stavning (fx hhv. endelsen –de i “hde” (havde) og det stumme d i “tradt”, der er en hyperkorrektion). Samlet ender vurderingen som sagt på, at elevens stavning er overvejende fonetisk, og eksemplet illustrerer samtidig, at staveudvikling, som dokumenteret i staveforskningen, foregår kontinuerlig og ikke trinvis, og at også begynderstaver trækker på forskellige principper, når de forsøger at stave ord (Nielsen, 2016).

En elevtekst placeret højere i udviklingsmodellen

Det tredje eksempel er en realistisk fortælling om tiden op til juleaften i en familie med pigen Sofia som hovedperson. Teksten er gengivet i figur 7 herunder.

Jul	
Nu skal vi ud og bygge en snemand. skal vi ikke har en næse på snemande signer Sofia til krisoffer. jo det skal vi jeg gå en i køkkenet og henter en gulerod ja ge det kristoffer	Nu skal vi ud at bygge en snemand. "Skal vi ikke have en næse på snemanden?" siger Sofia til Kristoffer. "Jo, det skal vi. Jeg går ind i køkkenet og henter en gulerod". "Ja, gør det, Kristoffer".
Nu vil Sofia ikke var mer ud og byde en snemand mer hun vil helr baje .sofia gå en til sig mor man vi baje en Kaje mor siger det kan vi get Sofia .sofia vil baje to huse.	Nu vil Sofia ikke være mere ude og bygge en snemand mere. Hun vil hellere bage. Sofia går ind til sin mor. Må vi bage en kage? Mor siger: Det kan vi godt Sofia. Sofia vil bage to huse.
Nu vil kristoffer hele ikke mer var ude og byke en snemand .hen vil bente juletraed.mor klar på Sofie vil du jelp med at hente juletraded Sofie vil garen jelp med mor og Kristoffer nu er de fareti med at hente juletrede Sofie syns at det er småt.	Nu vil Kristoffer heller ikke være ude at bygge en snemand. Han vil hente juletræet. Mor kalder på Sofie: "Vil du hjælpe med at hente juletræet?" Sofie vil gerne hjælpe mor og Kristoffer. Nu er de færdige med at hente juletræet. Sofie synes, at det er smukt.
nu gå Sofie en og sper mor.mor må jeg se tv i i stuen ja det må du Sofie .sofie gå en og ser tv .	Nu går Sofie ind og spørger mor: "Mor, må jeg se TV i stuen?" "Ja, det må du, Sofie". Sofie går ind og ser TV.
Nu er det meren Sofie er ikke stede op i nu hun sover på hines varelse .nu er hun Våned hun gå ud i stuen .hun råpr julemanden her vared i stuen der er nård i seken hun har fød en julekule den vil jeg sete på juletrede sir hun .hins mor siger til hin at det må hun gearene.	Nu er det morgen. Sofie er ikke stået op endnu. Hun sover på hendes værelse. Nu er hun vågnet. Hun går ud i stuen. Hun råber: "julemanden har været i stuen". Der er noget i sokken. Hun har fået en julekugle. "Den vil jeg sætte på juletræet", siger hun. Hendes mor siger til hende, at det må hun gerne.

Figur 7: Elevtekst med titlen Jul. Hvert afsnit angiver en bogside i den oprindelige version i Skriv og læs

Ved læsning af teksten indser man hurtigt, at den sammenlignet med de to foregående eksempler ikke blot er væsentlig længere, men også, at der i denne tekst er gjort brug af et større repertoire af skriftsproglige ressourcer. Herunder ses tabellen med Raschsoren for teksten og indplaceringen i udviklingsmodellen.

Dimension	Udviklingsgruppe	Logitscore
Tekstfremstilling	Gruppe 2	0,97 (0,63)
Sætningskonstruktion	Gruppe 3	2.00 (0.19)
Verbaler	Gruppe 3	1.52 (0.35)
Beskrivere	Gruppe 1	0.37 (0,80)
Stavning	Fonetisk	-

Tabel 5: Udviklingsgrupper og logitscore for elevteksten Jul

At vi her har at gøre med en relativt avanceret tekst, afspejles først og fremmest ved, at teksten tilhører gruppe 3 i både i dimensionerne Sætningskonstruktion og Verbaler. I Tekstfremstilling tilhører den gruppe 2, mens den tilhører gruppe 1 i Beskrivere. Når elevteksten i dimensionen Tekstfremstilling er placeret i gruppe 2 – med en logitscore på 0,97, der angiver at den ligger i øvre del af gruppen – skyldes det bl.a., at elevens fortælling om Sofies gøren og laden i dagene op til jul i vid udstrækning er bygget op omkring dialog mellem fortællingens aktører, og altså gennem brug af direkte tale til at lade flere stemmer komme til orde i teksten. Desuden anvender eleven i fortællingen også evaluerende sprogbrug i form af vurdering (evaluering af ting og genstande), som når eleven i sekvensen om juletræet skriver, at “Sofie synes at det er småt (smukt)”. Begge disse sproglige træk er karakteristiske for trin 2. Teksten bindes sammen med brug af både leksikalske og pronomielle referencer (et karakteristisk træk for trin 1). Til gengæld anvender eleven kun i begrænset omfang forbindere til at etablere sammenhæng i teksten (eleven anvender kun den temporale forbinder “nu”), og det kan medvirke til at forklare, hvorfor teksten ikke opnår en højere Raschscore og altså placeres i (øvre del af) gruppe 2.

I dimensionen Sætningskonstruktion placerer teksten sig i gruppe 3, hvilket afspejler, at eleven i sin fortælling om Sofies jul gør brug af en række mere udbyggede syntaktiske konstruktioner, der er kendetegnende for den øvre ende af trin 2 og enkelte også for trin 3. Det gælder bl.a. konstruktioner med (led)sætninger som materiale for sætningens genstand (fx “hins mor siger til hin at det må hun gearne”); elliptiske konstruktioner ved sideordnende helsætninger (fx “jeg gå en i køkkenet og hender en gulerod”); mere udbyggede prædikated, hvor kernen er udvidet med efterstillede præpositionsforbindelser (fx “nu er de fareti med at hente juletræet); og mere omfangrige adverbialer i form af præpositionsforbindelser med infinitivhelheder som styrelse (fx “Nu skal vi ud og bugg en sneman”). Ligeledes er eleven i stand til at skabe en vis vekslen i sætningsforløbet ved at variere udfyldningen af forfeltet, og det gøres ikke blot med (korte) adverbialer (trin 1), men også med foreløbigt subjekt, hvilket er kendetegnede for trin 2 (fx “der er nård i seken”), og med objekt, hvilket er kendetegnende for trin 3 (fx “skal vi ikke har en næse på snemane signer Sofie til kristoffer”). Med til at etablere de mere udbyggede og nuancerede sætningskonstruktioner i teksten er ligeledes brugen af faste adverbialer i både deskriptiv (“Nu vil Sofie ikke var mer ud og byte en snemand”) og modal betydning (“hun vil helr baje”), hvilket er karakteristisk for trin 2.

I dimensionen Verbaler placeres teksten i udviklingsgruppe 3. Det skyldes blandt andet, at eleven, som det er karakteristisk for denne gruppe, skaber sproglige træk forbundet med trin 3, her en variation af procestyper, for at folde sin fortælling ud. Ud over relationelle og materielle processer (trin 1) anvender eleven også både mentale processer (trin 2) (fx “Sofie syns at det er småt”), og verbale processer (trin 3) (fx “mor klar (kalder) på Sofie”). Desuden afspejler det, at eleven formår at bruge forskellige verbalformer i gengivelsen af sin julefortælling, og altså ud over enkel (dramatisk) nutid også anvender sammensatte verbalformer både med brug af modalverber (trin 2) (fx “hun vil helr baje”) og sammensat tid (trin 3) i form af før nutid (fx “hun har fød (fået) en julekule”).

Eleven gør kun i begrænset omfang brug af beskrivere i teksten (et af de få til fælde er: “sofia vil baje to huse”), og selvom teksten opnår en højere Raschscore end de to foregående teksteksempler, er det ikke tilstrækkeligt til bringe den op i udviklingsgruppe 2 i dimensionen Beskrivere.

Stavningen i teksten er vurderet til at være overvejende fonetisk, selvom den ligesom den foregående tekst både viser punktvis tegn på forståelse for morfologiske og ortografiske principper og indimellem har svært ved følge det fonetiske princip.

Diskussion

Design og resultater

I undersøgelsen af hvad der karakteriserer indskolingselevers skriveudvikling set fra et lingvistisk perspektiv, tog vi udgangspunkt i behovet for at se flere nuancer i elevers første skridt frem mod at kunne skrive små meningsfulde tekster i en skolekontekst, herunder i et ønske om at undersøge multiple sproglige dimensioner og den indbyrdes sammenhæng mellem disse dimensioner. Det er et vigtigt resultat, at det er muligt at identificere statistisk valide mønstre for, hvordan elever typisk udvikler deres skrivning fra 0. til 2. klasse. Desuden er det betydningsfuldt, at vi kan gøre det for dimensioner, der hidtil har været underbelyst for dette alderstrin, herunder hvordan elever begynder at opbygge en sætning, undersøgt med både formelle og funktionelle briller, og hvordan de begynder at træde personligt frem i skrivningen gennem brug af for eksempel holdningsudtryk. Selvom vi i vores analyse af elevtekster har undersøgt en lang række forhold, har vi skullet balancere en dybdeinteresse med de overfladebetingelser, en storskala-analyse og kravene til digital implementering nødvendigvis sætter. For eksempel var skriftsproglig kreativitet et forhold, vi tidligt forsøgte at undersøge. Men vi har ikke set det, og det berører også et forhold forbundet med vores design: vi har kun elevernes tekster, og derfor kan det være svært at identificere visse betydningsaspekter, som for eksempel kreativitet, der også til en vis grad kan være forbundet med det individuelt særegne eller det, der overskrider et skriveoplæg eller det forventede. Men at vi ikke har set det, kan også handle om alderstrinnet og det forhold, at vi undersøger tidlig skriveudvikling. Det vil sige den periode, hvor elever lærer at skrive, og hvor de altså etablerer og udvikler et repertoire fra at have stort set ingen skriftsproglige ressourcer til gradvist at beherske flere og flere.

De tekster, vi har undersøgt, er alle skrevet i en bestemt app, *Skriv og læs*. Vi fortolker nogle af de træk, vi har identificeret i elevernes tekster, som influeret af mediet. Det gælder

åbenlyst brug af smileys og direkte tale, det sidste understøttet af muligheden for at lave talebøbler. Men det gælder også skriftsproglige valg forbundet med billedsiden, herunder måder at skabe tekstsammenhæng gennem brug af en indledende forbinder som 'Her' placeret i forfeltet og med reference til et billede indsat i bogen. Det er i den sammenhæng en afgrænsning i vores studie, at selvom elever gennem app'en støttes i at skabe multimodale bøger, så har vi kun undersøgt skriftsproglige dimensioner ved elevernes tekster. Ud fra en forventning om en udvikling fra en overvejende visuel betydningsdannelse til elevtekster, hvor skriftsproget også kunne bære betydningen, har vi rudimentært og formelt undersøgt sammenhængen mellem billede og skrift i analyserne af de 803 elevtekster (se analysemodellen i tabel 1) i forhold til, om billeddelen dominerede (under én sætning per side), om de to modaliteter var lige (én sætning per side) eller om skriftdelen dominerede (mere end én sætning). En betydelig del af de elever, hvis tekster placerer dem i udviklingsgruppe 1 i dimensionen tekstfremstilling, skaber tekster, hvor billedsiden dominerer. En mere nuanceret inddragelse af billedsiden og relationen mellem denne og elevens skriftsproglige udvikling ser vi som et oplagt fremtidigt studie.

Mere generelt ser vi dog også, at det netop er mediets indbyggede tilskyndelse til, at elever tidligt skriver hele tekster i form af små bøger gennem brug af børnestavning, der har givet os en unik mulighed for at undersøge multiple dimensioner ved elevens tidlige skriveudvikling. De mønstre, vi har identificeret, forstår vi også i lyset af det indhold, elever vælger at skrive om – og *tilbydes* at skrive om – og i lyset af de genrer, der lægges op til i undervisningen. Derigennem forstår vi mønstrene i lyset af aktuel indskolingskontekst for skrivning i en dansk kommune som Svendborg. Resultaterne afspejler således både, hvad elever har med i bagagen, og især hvilke tekstdeltagelsesmuligheder de får i børnehaveklassen (0. klasse) og i 1. og 2. klasse, særligt i danskfaget, når en app som *Skriv og læs* er det medium, der skabes tekster i. Selvom vi alene har undersøgt elevens tekster, så har vi teoretisk anerkendt det sociale og skolekonteksten som afgørende for elevens skrivepraksis og -udvikling. Vi antager derfor, at vores identifikation af elevens tidlige skriveudvikling er forbundet med, hvilke slags tekster elever inviteres til at skrive i en aktuel dansk indskolingskontekst. Analysen af de to datadrevne kategorier, Semantisk univers og Genre (jf. tabel 1), fremviser et billede af en skriveundervisning, der lægger op til det nære, og til formater, der kendes fra børnekulturen, som den lille fagbog om dyr eller bogstavrim som Alfabet-teksten (figur 3), der også kan siges at tilhøre et skoledomæne. Samtidig viser vores analyser kun i mindre omfang eksempler på mere etablerede danskfagsgenrer som eventyret, anmeldelsen og journalistiske genrer. Imidlertid er det også et vigtigt forhold, at de genrer vi har identificeret, er emergerende og ikke nødvendigvis fremviser etablerede måder at organisere og agere med tekst på. Derved er det udfordrende at sammenligne vores resultater med studier, der særligt fokuserer på bestemte typer af tekster som narrative tekster, fordi den naturlige data, vi har som materiale, er præget af diversitet og afprøvninger. Dette billede af skriveundervisning resonerer med *Faghæfte for børnehaveklassen* (Børne- og undervisningsministeriet, 2019a) og med *Faghæfte for dansk* (Børne- og Undervisningsministeriet, 2019b). I børnehaveklassen er de ikke-obligatoriske mål blandt andet, at eleven kan eksperimentere med at skrive korte tekster, har viden om det alfabetiske princip, skriveretning og sætningsopbygning. I 1.-2. klasse er det et mål, at eleven lærer at udtrykke sig selv gennem skrivning, tale, lyd eller

billede i nære og velkendte situationer. Først senere, som fremhævet af Jeffery et al. (2018), foreskrives det, at skriveudviklingen involverer stadig mere fagspecifikke måder at kommunikere på. I den forstand ser vi i undersøgelsen skriveudvikling som noget, der foregår i spændet mellem det nære og det begyndende disciplinære eller fagspecifikke. Det er en central refleksion, at vores undersøgelse er rettet mod elevers tidlige skriveudvikling, og at vi ikke med vores design har kunnet undersøge graden af selvstændighed i elevers betydningskabende valg eller deres intention bag og refleksion over deres tekster, hvilket kunne belyse væsentlige aspekter knyttet til det at udvikle et repertoire af skriftsproglige ressourcer. Derved åbner vores resultater og konceptualisering af skriveudvikling både for en videreudvikling af analysemodellen og en undersøgelse af elevers fortsatte skriveudvikling fra 3. klasse og videre på mellemtrinnet, samt for at der i fremtiden også foretages studier, der kan bidrage til at belyse den enkelte elevs udvikling som skriver gennem skolens første år, enten gennem kvalitative analyser af samme elevs tekster henover skoleår eller ved som undersøgelsesgenstand også at inddrage individuelle forhold samt empiriske omgivelser som bl.a. klasserumskonteksten. Første skridt mod at undersøge den enkelte elevs udvikling er vi allerede i gang med inden for rammen af ATEL-projektet. Vi arbejder således i øjeblikket med at foretage kvalitative analyser af alle *Skriv og læs*-tekster skrevet af et mindre antal strategisk udvalgte elever, der har deltaget gennem hele projektperioden fra 0. klasse til 2. klasse. Disse analyser vil give os nuancerede billeder af enkeltelevers individuelle og forskelligartede skriftsproglige udviklingsveje og derved bidrage til at komplementere udviklingsmodellen.

Det er også en central refleksion, at selvom data er fra ét område i Danmark, så formoder vi, at udviklingstrinnene vil kunne genkendes også i andre områder med andre børn, lærere og classesammensætninger, men at elevernes måde at fordele sig på i udviklingsgrupperne kan se ud på andre måder. Der kan være variationer afhængigt af i hvilket medium, der skrives i, ligesom resultaterne må forstås i relation til, hvad elever vil kommunikere om, og hvordan de tolker verden og forventninger i skrivesituationen, samt ikke mindst i relation til klasserumskonteksten. Resultaterne rejser således spørgsmål om, hvilke tekstdeltagelsesmuligheder elever tilbydes, og hvad der både pædagogisk og i et skriveudviklingsperspektiv kan understøtte elevers udvidelse af et repertoire af skriftsproglige ressourcer.

Evaluering og feedback

I den igangværende fase i projektet anvender vi resultaterne fra de tidligere faser som udgangspunkt til at give lærerne forslag til, hvordan de kan anvende viden om elevernes aktuelle skriveudvikling. Som vores analyser viser, er der en markant spredning i elevers skrivekompetencer på hvert klassetrin (se afsnit 5.3.). Sagt på en anden måde vil det kunne forventes, at der i 0. klasse er elever, der overvejende skribler og eksperimenterer med at skabe simple sætninger på skrift, samtidig med, at der er elever, der er længere fremme i skriveudviklingen og kan skrive små sammenhængende tekster. Tilsvarende spredning ses på 1. og 2. klassetrin, og det vil være en velkendt erfaring for børnehaveklasseledere og indskolingsdansk lærere, at de typisk skal undervise elever, der er forskellige steder i deres skriveudvikling. Det stiller krav til differentiering, men med den nuancerede beskrivelse af

multiple dimensioner ved elevers typiske skriveudvikling giver projektet også rig og unik mulighed for at udvikle præcis og konkret feedback til grupper af elever, som læreren vil kunne trække på og omsætte i lyset af sin øvrige viden om eleverne i klassen. Vi mener således, at vi med udviklingsmodellen har tilvejebragt et værdifuldt vidensgrundlag, for, at indskolingslærere kan tilrettelægge en skriveundervisning, der ikke overfokuserer på stavning, men som handler om at eleverne udvikler ressourcer til at kunne udtrykke sig og kommunikere på skrift. Det er samtidig klart, at udviklingsmodellen med dens dimensioner, grupper, trin og sproglige træk stiller ret store krav til lærernes eget skriftsproglige og lingvistiske beredskab. Dette er en problematik, vi desværre ikke har plads til at gå nærmere ind i her. Vi må nøjes med at bemærke, at vi – for at lette lærernes anvendelse af modellen – har udformet en forenklet udgave af udviklingsmodellen og dens lingvistiske beskrivelser (vi er i skrivende stund ved at forberede denne udgave af modellen til udgivelse).

Grundlæggende bygger forslagene på en socialsemiotisk forståelse af skriveudvikling (jf. afsnit 2). Børn og unge ønsker at kommunikere om noget til andre på genkendelige måder, og de gør det ud fra deres aktuelle repertoire og hvad de inviteres til i undervisningen. Derfor lægger vi vægt på meningsfulde skriveopgaver, engagerende støtte og feedback. Ved udarbejdelsen af forslagene har det været et princip, at klassen skal kunne beskæftige sig med det samme emne og indhold, samtidig med at eleverne skal kunne arbejde på forskellige niveauer. Forslagene er derfor udarbejdet som forløbsbeskrivelser med forslag til fælles aktiviteter og fagligt input, som læreren kan give, fulgt op af forslag til vejledning og feedback afhængig af det aktuelle sted eleverne er i deres skriveudvikling (dvs. hvilken gruppe de placerer sig i). I et af forløbene foreslår vi således, at klassen arbejder med “Da mor og far var børn” ved at interviewe forældre, bedsteforældre eller andre voksne om deres barndom. Først skal eleverne forberede interviews med udgangspunkt i en interviewguide, som læreren og klassen udvikler. Der er forslag til et brev, som læreren kan sende til forældrene, ligesom der er idéer til, hvordan børnene kan arbejde med deres noter, udleverede fotos og fastholdelse af, hvad deres interviewpersoner sagde. Dernæst er der et forslag til, hvordan læreren undervejs i processen kan støtte eleverne i arbejdet med at skrive, afhængigt af hvilke udviklingsgrupper de enkelte elever i klassen tilhører. For gruppe 1 lyder indledningen til dette forslag fx således: “Gruppe 1 er på vej til at skrive de første sætninger, og du kan hjælpe dem med enkle strukturer som “Her er min mormor”, “Hun er 35 år” eller “Han boede i [Odense].” På den måde kan du støtte dem i at skrive små korte sætninger om den person, de skriver om...”. Tilsvarende er der forslag til, hvordan læreren kan give feedback. For gruppe 1 er det fx følgende: “Gruppe 1 er i gang med at lære at skrive enkle sætninger og eventuelt tage de første skridt henimod at skabe tekstsammenhæng.” Læreren får forslag til, hvad der kan kommenteres positivt anerkendende, fx at eleverne i gruppen:

- bruger forskellige ord om [portrætterede person], som giver liv og sammenhæng i teksten
- skriver små sætninger om, hvor gammel den [portrætterede person] er, hvor han/hun boede, hvad...
- beskriver hvor og hvornår noget skete, så læseren kan følge med i portrætartiklen
- skaber sammenhæng med ‘og’.

Hvis det er muligt, kan læreren samle mindre grupper af elever og lade dem eksemplificere, hvordan de har skrevet noget bestemt i deres bøger (fx skolehverdagen, eller hvordan de udtrykker tid), hvilket kan give anledning til en kort samtale om forskellige valg og muligheder i situationen. Vi lægger altså op til, at støtten undervejs og feedback sker ud fra et dialogisk princip (Kvithyld & Aasen, 2011). Som det forhåbentlig fremgår, forsøger vi at understøtte en undervisning, hvor der sker indre differentiering på måder, der ikke stigmatiserer eller skaber konkurrence, ligesom vi forsøger at støtte læreren i at gennemføre en undervisning, der både er engagerende, meningsfuld og fagligt relevant for eleverne netop der, hvor de aktuelt befinder sig i deres skriveudvikling. Samtidig lægger vi op til en undervisning, hvor de forskellige dimensioner kommer samlet i spil. I feedback og evaluering til lærerne vil der være særligt fokus på dimensionerne Tekstfremstilling og Sætningskonstruktion. Dimensionen Verbaler vil således blive integreret i Sætningskonstruktion, og hvad angår Stavning, lægger vi op til, at der arbejdes med det med afsæt i elevernes egne tekster.

Det er centralt, at den evaluering af elevens skriveudvikling, vi (artiklens forfattere) aktuelt i projektet og i samarbejde med forskere fra DTU indbygger i *Skriv og læs*, ikke er en evaluering af kvalitet, men en beskrivelse af, hvad der kan være næste skridt i elevernes skriveudvikling i forhold til, hvor de er i den model for elevens tidlige skriveudvikling, vi har udviklet. Udgangspunktet er, at eleverne kan støttes i en udvikling, og at denne altså vil være forbundet med blandt andet didaktiske forhold og de muligheder for at skrive tekster, som eleverne tilbydes og støttes i. Det er heller ikke en evaluering i forhold til en national norm, hvilket følger af de nævnte forhold: En national norm vil med de niveauforskelle, vi ser på hvert klassetrin, og i lyset af vores kontekstuelle tolkning, være intetsigende for den enkelte lærer. En vigtig overvejelse er til gengæld, hvor mange elevtekster, der er nødvendige for med en relativ sikkerhed at kunne indplacere eleven i en udviklingsgruppe på et givent tidspunkt. Som påpeget er der for enkelttekster relativ stor statistisk usikkerhed forbundet med scoringen. Der skal således en vis mængde tekstdata til for at opnå en acceptabel usikkerhed. Det kan eksempelvis være en elevs tekster fra de seneste tre eller seks måneder. I den henseende forstår vi som nævnt elevens tidlige skriveudvikling som en emergerende udvikling af et repertoire af skriftsproglige ressourcer. En bog vil sjældent indeholde alle sproglige træk, men har eleven først taget bestemte ressourcer i brug i deres skrivning, så er det en del af deres repertoire, også selvom de næste skriveopgaver ikke lægger op til samme måder at fremstille tekster og konstruere sætninger på. Det tidsmæssige længdeblik er altså nødvendigt.

Konklusion

Ved at have identificeret nogle tydelige mønstre for elevens tidlige skriveudvikling i en dansk indskolingskontekst, når de skriver digitalt, i et multimodalt bogformat og med afsæt i børnestavningsmetodik, bidrager dette studie også i international sammenhæng, ikke alene med afgørende ny og nuanceret forskningsviden om tidlig skriveudvikling i en skolekontekst, men også med nyskabende metodiske og tværdisciplinære tilgange til undersøgelse af skriveudvikling. Den viden om skriveudvikling, vi har præsenteret i artiklen her, er desuden helt central for pædagoger og lærere i indskolingen i forhold til at forstå og understøtte

elevers skriveudvikling gennem formativ evaluering. De nuancerede beskrivelser af typiske udviklingsveje inden for multiple dimensioner giver en rig og unik mulighed for at støtte elevers skriveudvikling ud fra hvilke grupper, de placerer sig i hvornår, og gennem præcis feedback indlejret i forløb med meningsfulde opgaver for aldersgruppen. Med vores teoretiske afsæt forstår vi skriveudvikling som betinget og muliggjort af en række kontekstuelle forhold, herunder hvad eleven har med i bagagen, elevens interesse, klasserumskonteksten, hvad undervisningen inviterer til og støtter op om. Studiet viser således et aktuelt billede af skriveundervisning i indskolingen i Danmark. På samme måde betyder en større viden om elevers udvikling af skriftsproglige ressourcer i skolens første år noget, fordi undervisning har betydning i forhold til at bidrage til elevens skriveudvikling, og derved også til identitetsdannelsesprocesser og deltagelsesmuligheder i og uden for skolen. Selvom den digitale udvikling giver mulighed for at komme tæt på elevers skrivning, som den foregår naturligt i klasseværelset, så er der også nogle som argumenterer for, at netop den digitale udvikling i stadig højere grad svækker relevansen af at kunne udtrykke sig og kommunikere gennem skrivning. Vi anser imidlertid skrivning som en helt central kompetence i dag, også selvom medier og skriftsprogskulturen er under hastig forandring. Med vores undersøgelse ønsker vi også at lægge op til dialog med fremtidige flerdimensionelle undersøgelser af elevers fortsatte skriveudvikling i skolen, og med studier, der kunne tænkes at inddrage supplerende undersøgelsesaspekter såsom elevers individuelle forhold og den klasserumskontekst, der danner ramme omkring elevers skrivning.

Referencer

- Alamargot, D., & Fayol, M. (2009). Modelling the development of written composition. I R. Beard, D. Myhill, & M. Nystrand (red.), *The SAGE handbook of writing development* (s. 23-47). SAGE Publications Ltd.
- Andersen, T. H., & Holsting, A. E. M. (2015). *Teksten i grammatikken*. Syddansk Universitetsforlag.
- Bazerman, C., Graham, S., Applebee, A., Matsuda, P., Berninger, V., Murphy, S., Brandt, D., Rowe, D. W., & Schleppegrell, M. (2017, 02/01). Taking the long view on writing development. *Research in the teaching of English*, 51(3), 351-360.
- Bereiter, C. (1980). Development in writing. I W. Gregg & E. R. Steinberg (red.), *Cognitive processes in writing* (s. 73-93). Erlbaum.
- Bremholm, J., Bundsgaard, J., & Kabel, K. (2022). Proficiency scales for early writing development. *Writing & Pedagogy*, 13(1), 1-34.
- Biber, D. (1995). *Dimensions of Register Variation: A Cross-Linguistic Comparison*. Cambridge University Press. <https://doi.org/DOI: 10.1017/CBO9780511519871>

- Bundsgaard, J. (2016). *Kompetencetest i Hitte på-projektet*. Nationalt Videncenter for Læsning.
- Bundsgaard, J., Kabel, K. & Bremholm, J. (2022). Validating scales for the early development of writing proficiency. *Writing & Pedagogy*, 13(1), 1-32.
- Børne- og undervisningsministeriet (2019a). Børnehaveklassen. Fælles Mål. Lokaliseret d. 21/3-2022 fra <http://www.emu.dk>
- Børne- og undervisningsministeriet (2019b). Faghæfte for dansk. Lokaliseret d. 21/3-2022 fra <http://www.emu.dk>
- Bundsgaard, J. (Producent). (2019). ATEL– Kodning af elevtekster. Softwareprogram <https://atel.au.dk/>
- Christie, F., & Derewianka, B. (2008). School discourse: Learning to write across the years of schooling. Continuum.
- Crossley, S. A. (2020). Linguistic features in writing quality and development. An overview. *Journal of Writing Research*, 11(3), 415-443. <https://doi.org/https://doi.org/10.17239/jowr-2020.11.03.01>
- Crosthwaite, P. (2016). A longitudinal multidimensional analysis of EAP writing: Determining EAP course effectiveness. *Journal of English for Academic Purposes*, 22, 166-78. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2016.04.005>
- Diderichsen, P. (1946). *Elementær dansk grammatik*. Gyldendal.
- Donahue, C., & Lillis, T. (2014). Models of writing and text production. I E.-M. Jakobs & D. P. Perrin (red.), *Handbook of Writing and Text Production* (s. 55-78). De Gruyter.
- Elbro, C. (2005). Literacy Acquisition in Danish: A Deep Orthography in Cross-Linguistic Light. I R. Malatesha Joshi & P. G. Aaron (red.), *Handbook of Orthography and Literacy*. Routledge.
- Evensen, L. S., Hoel, T. L., & Løkengard Hoel, T. (1997). *Skriveteorier og skolepraksis*. LNU.
- Fillmore, C. J. (1968). The case for case. I E. Bach & R. Harms (red.), *Universals in linguistic theory* (s. 1-88). Holt, Rinehart and Winston.
- Flower, L. & Hayes, J. (1981) A cognitive process theory of writing. *College Composition and Communication*, 32(4), 365-87.

- Folkeryd, J. W. (2006). *Writing with an attitude: Appraisal and student texts in the school subject of Swedish*. [ph.d.-afhandling: Uppsala University].
- Gentry, J. R. (1982). An analysis of developmental spelling in GNYS AT WRK. *The Reading Teacher* (36), 192-200.
- Graham, S. (2019). Changing How Writing Is Taught. *Review of Research in Education*, 43(1), 277-303. <https://doi.org/10.3102/0091732X18821125>
- Graham, S., Gillespie, A., & McKeown, D. (2013). Writing: Impotance, development, and instruction. *Read Writ*, 26, 1-15. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11145-012-9395-2>
- Halliday, M. A. K. (1978). *Language as social semiotic: The social interpretation of language and meaning*. Edward Arnold.
- Halliday, M. A. K. (1993). Towards a language-based theory of learning. *Linguistics and Education*, 5(2), 93-116. [https://doi.org/10.1016/0898-5898\(93\)90026-7](https://doi.org/10.1016/0898-5898(93)90026-7)
- Halliday, M. A. K., & Hasan, R. (1976). *Cohesion in English*. Longman.
- Halliday, M. A. K., & Matthiessen, M. I. M. (2004). *An introduction to functional grammar* (3. udg.). Hodder Education.
- Hansen, E., & Heltoft, L. (2011). *Grammatik over det Danske Sprog*. Det Danske Sprog og Litteraturselskab & Syddansk Universitetsforlag.
- Harmey, S. J., & Wilkinson, I. A. G. (2019). A critical review of the logics of inquiry in studies of early writing development. *Journal of Writing Research*, 11(1), 41-78. <https://doi.org/https://doi:10.17239/jowr-2019.11.01.02>
- Hyland, K. (2002). *Teaching and researching writing*. Longman.
- Hunt, K. W. (1965). *Grammatical structures written at three grade levels*. National Council of Teachers of English.
- Jeffery, J. V., Elf, N., Skar, G. B., & Wilcox, K. C. (2018). Writing development and education standards in cross-national perspective. *Writing and Pedagogy*, 10(3), 333-370. <https://doi.org/10.1558/wap.34587>

- Kabel, K. (2021). Year 8 students' interpretations of short stories in the Danish L1 literature classroom: Distinct ways of writing and knowing. *L1-Educational Studies in Language and Literature*, 27, 1-27. <https://doi.org/10.17239/L1ESLL-2021.21.02.09>
- Kabel, K., Bremholm, J. & Bundsgaard, J. (2022). A framework for identifying early writing development. *Writing & Pedagogy*, 13(1), 1-38.
- Korsgaard, K., Vitger, M., & Hannibal, S. (2015). *Opdagende skrivning - en vej ind i læsningen*. Dansk lærerforeningen.
- Kress, G. (1982). *Learning to write*. Routledge & Kegan Paul.
- Kress, G. (1997). *Before Writing: Rethinking the Paths to Literacy*. Routledge.
- Kress, G. (2002). Repræsentation, læring og subjektivitet: Et socialemiotisk perspektiv. I J. Berg, *Pædagogik – en grundbog* (s. 189-204). Hans Reitzel.
- Krogh, E., & Jakobsen, K. S. (red.). (2019). *Understanding Young People's Writing Development*. Routledge.
- Kvithyld, T., & Aasen, A. J. (2011). Fem teser om funksjonell respons på elevtekster. *Viden om literacy* 9, 10-16.
- Liberg, C. (1990). *Learning to read and write* (Publication Number Reports from Uppsala University Linguistics No. 20) [ph.d.-afhandling: Uppsala University].
- Macken-Horarik, M. (2020). Tracking and mentoring semogenesis in boundary students. I N. Elf, T. Høegh, K. Kabel, E. Krogh, A. Piekut, & H. Rørbech (red.), *Grænsegængere og grænsedragninger i nordiske modersmålsfag* (s. 43-84). Syddansk Universitetsforlag.
- Martin, J. R., & White, P. R. R. (2005). *The language of evaluation: Appraisal in English*. Palgrave Macmillan.
- McGee, L. M., & Richgels, D. J. (2011). *Literacy's beginnings. Supporting young readers and writers* (6- udg.). Allyn and Bacon.
- Myhill, D. (2008, 2008/09/17). Towards a Linguistic Model of Sentence Development in Writing. *Language and Education*, 22(5), 271-288. <https://doi.org/10.1080/09500780802152655>

- Myhill, D. (2009). Becoming a designer: trajectories of linguistic development. I R. Beard, D. Myhill, & M. Nystrand (red.), *The SAGE handbook of writing development* (s. 402-414). SAGE Publications Ltd.
- Nielsen, A.-M. V. (2016). *God, bædre, best: Om ortografisk viden og ortografisk indlæring hos danske børn på skolens begynder- og mellemtrin*. Københavns Universitet.
- Ongstad, S. (2006). Forestillingen om 'skriveutvikling'. Glemte kritiske merknader. I S. Matre & T. L. Hoel (red.). *Skrive for nåtid og framtid. Skrivning i arbeidsliv og skole*. Tapir Akademisk Forlag.
- Perera, K. (1984). *Children's writing and reading: analysing classroom language*. Blackwell in association with Deutsch.
- Sandiford, C., & Macken-Horarik, M. (2020). Changing stories: Linguistically-informed assessment of development in narrative writing. *Assessing writing*, 45. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2020.100471>
- Schultz, K., & Fecho, B. (2000). Society's Child: Social Context and Writing Development. *Educational psychologist*, 35(1), 51-62. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3501_6
- Smidt, J. (2009). Developing Discourse Roles and Positionings. An Ecological Theory of Writing Development. I Beard, Myhill, Riley & Nystrand (red.). *The Sage handbook of Writing Development*. London: SAGE Publications Ltd.
- Wray, D., & Medwell, J. (2006). *Progression in writing and the Northern Ireland Levels for Writing. A research review undertaken for CCEA*. University of Warwick.

English Summary

Writing is a complex phenomenon and many aspects are crucial for how the development of writing takes place when seen in a life span. In the research project, Teaching platform for developing and automatically tracking early stage literacy skills (ATEL, 2018-2023), and based on a text-oriented model of writing, we identified how young students (age 6-8) establish and expand their repertoire of written language resources, from their first scribbling to they begin to write short, meaningful texts. Our data consisted of a large number of texts (n=803) written in a digitised picture book format by primary students from Svendborg, a mid-size municipality in Denmark. By examining early writing development across the first three years of formal schooling, we addressed an under-researched area within educational writing research. In this article, we present a key result from the first part of the project: Proficiency scales for young students' typical writing development. In the second, and ongoing, part of the project, we are developing formative evaluation and pedagogical inspiration for the teacher based on the identified writing proficiency scales. In

the concluding section of the article, we present and discuss our suggestions for formative evaluation and pedagogical inspiration regarding young students' writing.

Keywords

Student writing, lower primary school, linguistic approaches, Rasch, proficiency scales

Nøgleord

Elevelekter, indskoling, lingvistiske tilgange, Rasch, skriveudvikling

Forfatteroplysninger

Kristine Kabel

Lektor, Danmarks institut for Pædagogik og Uddannelse (DPU), Aarhus Universitet

Optaget af: Danskdidaktik, fagspecifik literacy, elevers skrivning og skriveudvikling, sprog- og grammatikundervisning.

kabel@edu.au.dk

<https://pure.au.dk/portal/da/kabel@edu.au.dk> ORCID: [0000-0002-6465-3276](https://orcid.org/0000-0002-6465-3276)

Jeppe Bundsgaard

Professor, Danmarks institut for Pædagogik og Uddannelse (DPU), Aarhus Universitet

Optaget af: Skriveudvikling, psykometri, scenariedidaktik, kommunikationskritiske kompetencer og teknologiforståelse.

jebu@edu.au.dk

<https://pure.au.dk/portal/da/jebu@edu.au.dk> ORCID: [0000-0003-0102-0321](https://orcid.org/0000-0003-0102-0321)

Jesper Bremholm

Seniorforsker, Nationalt Videncenter for Læsning, De danske professionshøjskoler

Optaget af: Fagspecifik literacy (læsning og skrivning i fag), skrive- og læseudvikling, literacy-didaktik, læremidler

jbre@kp.dk

ucviden.dk/da/persons/jesper-bremholm ORCID: [0000-0002-9827-0425](https://orcid.org/0000-0002-9827-0425)

Appendiks

Skriveudviklingsmodel for sætningskonstruktion

Gruppe 4 (0.1 %)	Gruppe 3 (13 %)	Gruppe 2 (74 %)	Gruppe 1 (13 %)	Trin	Sproglige træk
26 %	3 %	0 %	0 %	Trin 4: Avanceret sætningskonstruktion Dette trin er karakteriseret ved syntaktisk mere avancerede konstruktioner. Der optræder (kompletive) ledsætninger ("at"-sætninger) som ledmateriale til agenten, ligesom der optræder mere udbyggede konstruktioner af modtageren (brug af foranstillede beskrivere og/eller efterstillede udbygninger). Ligeledes optræder syntaktisk avancerede frie adverbialer i form af betingelsesledsætninger samt adverbialer med modererende eller strukturerende funktion som hhv. modale udtryk (fx "muligvis") og konnektorer (fx "for det første").	3,5 – 6 * M-opbygning, Uddybning efter * Frie adverbialer, Konnektor * M-beskriver * Frie adverbialer, Modale udtryk * Frie adverbialer, Betingelse * A-opbygning, Infinitiv/sætning
81 %	26 %	3 %	0 %	Trin 3: Mere komplekse helsætninger Dette trin er karakteriseret ved sætninger med en mere varieret og kompleks opbygning. Udfyldningen af forfeltet kan ske ved at genstanden placeres i forfeltet, og ved at der placeres spørgeord, det vil sige ved at der laves spørgende sætninger. Der optræder også mere komplicerede adverbelle led. Disse er adverbelle led udtrykkende årsag samt adverbelle led, hvor ledmaterialet er omfangsrige præpositionsforbindelser indeholdende (reducerede) ledsætninger eller infinitivkonstruktioner. Ligeledes optræder der mere komplekse prædikatkonstruktioner hvor ledmaterialet er præpositionsforbindelser, infinitivsætninger eller ledsætninger.	2 – 3,5 * Forfelt, Spørgende stedord * G-opbygning, Sætningsemne * FA-opbygning, Uddybning efter * FA-opbygning, Præpositionsforbindelse med infinitiv * Forfelt, Objekt * Frie adverbialer, Årsag
95 %	61 %	12 %	1 %	Trin 2: Udbyggede ledkonstruktioner På dette trin optræder foranstillede beskrivere (og bestemmere) til både agent- og genstandsleddet primært med pronominer som ledmateriale. Trinnet er desuden karakteriseret ved mere komplekse konstruktioner med agent-, genstands- og prædikatallede med efterstillede beskrivende leddele i form af præpositionsforbindelser og relative ledsætninger. På dette trin optræder - ud over subjekt og enkle adverbialer - også foreløbigt og formelt subjekt i forfeltet, samt forbindelsen "her", der skaber forbindelse til billeder i teksten. På overgangen til trin 3 begynder der er at optræde elliptiske konstruktioner på agentpladsen ved sideordnede helsætninger og konstruktioner med brug af modtager (typisk indirekte objekt). Som genstand i sætningen optræder ligeledes (kompletive) ledsætninger ("at" - sætninger) og siden - på trin 3 - sætningsemner. Der optræder også mere omfangsrige adverbialer i form af adverbelle ledsætninger (hovedsageligt udtrykkende tid) og præpositionsforbindelser med indføjede beskrivende leddele, ligesom der optræder faste adverbialer, såvel de deskriptive (fx "ikke", "også", "altid") som de modale (fx "jo", "nok").	1 – 2 * A-opbygning, Ellipse * M-opbygning, substantiv mm. * A-opbygning, Uddybning efter * Faste adverbialer, Modale * FA-opbygning, Flere ord * G-opbygning, Uddybning efter * P-opbygning, Uddybning efter * FA-opbygning, Adverbial ledsætning * FA-opbygning, Præpositionsforbindelse med beskriver * G-opbygning, Infinitiv/sætning * Forfelt, Foreløbigt/formelt subjekt * Faste adverbialer, Deskriptive * Frie adverbialer, Forbinder * G-beskriver * A-beskriver
98 %	81 %	26 %	3 %	Trin 1: Enkle sætninger Dette trin er karakteriseret ved enkle helsætningskonstruktioner der indeholder agent (typisk subjekt) og verbal samt genstand (typisk objekt) eller et prædikat, og hvor subjektet stadig er placeret i sætningens forfelt. De enkelte led udgøres overvejende af enkeltord. Som ledmateriale til sætningens agent optræder først og fremmest substantiver, proprier eller pronominer, til sætningens objekt optræder substantiver, og til sætningens prædikat optræder adjektiver eller substantiver. Trinnet er desuden karakteriseret ved helsætninger med tilføjelse af omstændigheder for det beskrevne gennem enkle frie adverbialer. Som frie adverbialer optræder enkeltord (fx "nu", "ind", "så") eller enkle præpositionsforbindelser (fx "i Zoo", "til jul", "på mandag" eller "med mor"). De frie adverbialer beskriver omstændigheder i form af tid, sted og måde, og de kan optræde syntaktisk både i forfelt og inde i sætningen.	-1 – 1 * Frie adverbialer, Måde * Frie adverbialer, Tid * Forfelt, Adverbial * Frie adverbialer, Sted * P-opbygning, substantiv mm. * FA-opbygning, Præpositionsforbindelse * P-opbygning, Adjektiv * FA-opbygning, Et ord * P-beskriver * G-opbygning, substantiv mm.
100 %	97 %	73 %	18 %	Trin 0: På vej mod de første sætninger Dette trin er karakteriseret ved brug af forskellige bogstaver og muligvis enkeltord eller flere ord i sammenhæng. Sammensætningen af ord udgør enten sætningsemner eller helt simple sætninger bestående af subjekt og verbal, hvor subjektet er placeret i sætningens forfelt.	-2,3 – -1 * Forfelt, Subjekt * A-opbygning, substantiv mm.
100 %	99 %	91 %	45 %		

Skriveudviklingsmodel for verbaler

Gruppe 4 (0,8 %)	Gruppe 3 (21 %)	Gruppe 2 (60 %)	Gruppe 1 (19 %)	Trin	Sproglige træk
41 %	15 %	4 %	1 %	Trin 4: Avancerede verbalformer Dette trin er karakteriseret ved mere abstrakte verbalformer som passiv (både s-passiv og blive-passiv) og imperativ, ligesom der optræder verbal aspekt i form af faste verbalsammensætninger (fx "ligge og sove" og "være ved at spise").	2 – 3 * V-tid, Generel tid * V-form, Aspekt * V-form, passivform * V-form, Imperativ
65 %	32 %	11 %	3 %	Trin 3: Sammensat tid og en variation af procestyper Dette trin er karakteriseret ved mere komplekse verbale tider gennem former som før nutid/datid, fremtid, og ud over de øvrige processer optræder også verbale processer.	1 – 2 * V-procestype, Verbal * V-tid, kombineret tid
84 %	57 %	25 %	8 %	Trin 2: Datid, modalverber og flere procestyper Dette trin er karakteriseret ved enkel datid samt konstruktioner med modalverber. Konstruktionerne er blandt andet hyppigt forekommende faste udtryk som "Jeg kan godt lide..." og "Jeg skal...". Udover relationelle og materielle processer optræder også mentale processer.	0 – 1 * V-form, Modal+infinitiv * V-procestype, Mental * V-tid, Datid
93 %	78 %	47 %	19 %	Trin 1: Nutid og få procestyper Dette trin er karakteriseret ved enkel nutid og overvejende relationelle verbale processer (gennem brug af verberne "er" og "har"), men også materielle processer.	-1 – 0 * V-procestype, Handling * V-procestype, Relationel * V-tid, Nutid
97 %	91 %	71 %	38 %		

Skriveudviklingsmodel for beskrivere

Gruppe 4 (0 %)	Gruppe 3 (2 %)	Gruppe 2 (40 %)	Gruppe 1 (57 %)	Trin	Sproglige træk
33 %	7 %	1 %	0 %	<p>Trin 3: Mere udfoldet brug af beskrivere 3.5 – 5.8</p> <p>Trinnet er karakteriseret ved mere specielle beskrivere som kerneled (adjektiv) i et prædikat eller til at beskrive kerneleddet – også i agent- og genstandsleddet. Det gælder fx 'farve' (fx "Hunden er brun"), 'størrelse' (fx "Han er lille"), 'orden' (fx "Hun er min første ven"), 'tilstand' (fx "Jeg er syg") og 'materialitet' (fx "Pelsen er blød"). Desuden udtrykker beskrivere 'vurdering' og senere 'bedømmelse' i agent- og genstandsleddet. Desuden udtrykkes grad som forstærker i disse to led.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * G-Beskriver, Titel/navn * G-Beskriver, Orden * G-Beskriver, Materialitet * G-Beskriver, Form * P-beskriver, Orden * A-beskriver, Farve * A-beskriver, Bedømmelse * A-beskriver, Titel/navn * G-Beskriver, Bedømmelse * A-beskriver, Grad * P-beskriver, Titel/navn * G-Beskriver, Grad * G-Beskriver, Farve * P-beskriver, Tid * A-beskriver, Orden * A-beskriver, Vurdering * A-beskriver, Størrelse * G-Beskriver, Størrelse * G-Beskriver, Vurdering * P-beskriver, tilstand * P-beskriver, Materialitet * P-beskriver, Farve * P-beskriver, Størrelse
83 %	45 %	12 %	2 %	<p>Trin 2: Brug af bestemmere 2.1 – 3.5</p> <p>På dette trin optræder også følelsesudtryk som beskriver i prædikatkonstruktioner (fx "hunden er glad"). Desuden optræder udbyggede rollekonstruktioner, specifikt i prædikat, agent (typisk sætningens subjekt) og modtager (typisk sætningens objekt). Det sker gennem bestemmere, der angiver relation samt mængde. Derudover udtrykkes grad som forstærker i et prædikat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * G-Beskriver, Relation * P-beskriver, Relation * A-beskriver, Mængde * P-beskriver, Mængde * G-Beskriver, Mængde * P-beskriver, Grad * A-beskriver, Relation * P-beskriver, Følelse
95 %	77 %	35 %	8 %	<p>Trin 1: Enkle evalueringer som prædikat 1 – 2.1</p> <p>Dette trin er karakteriseret ved beskrivere i enkle prædikatkonstruktioner, typisk udtrykt gennem et adjektiv (Fx "kaninen er nuttet"). Det er specifikt evaluerende beskrivere om levende væsner ('bedømmelse') og entiteter ('vurdering').</p>	<ul style="list-style-type: none"> * P-beskriver, Vurdering * P-beskriver, Bedømmelse
98 %	91 %	62 %	21 %		

