

Sproglige færdigheder ved starten af børnehaveklassen

Rapport om en undersøgelse gennemført for
Undervisningsministeriet efteråret 2004

Holger Juul og Carsten Elbro
Center for Læseforskning, Københavns Universitet

Februar 2005

FORORD

Denne rapport fremlægger resultater fra en undersøgelse af sproglige færdigheder ved starten af børnehaveklassen, som Center for Læseforskning har gennemført for Undervisningsministeriet i efteråret 2004. Undersøgelsen er en del af den aftale, der i 2002 blev indgået mellem regeringen, Socialdemokratiet og Dansk Folkeparti om fornyelse af folkeskolen. Heri hedder det, at Undervisningsministeriet skal iværksætte en ”statusundersøgelse om børns sproglige udvikling ved starten af børnehaveklassen”.

Der er planlagt en opfølgende undersøgelse i 2006, når deltagerne i undersøgelsen er begyndt i 2. klasse. Denne opfølgning skal vise, i hvilken grad man ud fra de undersøgte færdigheder ved starten af børnehaveklassen kan forudsige deltagerens senere danskfaglige udvikling. Derved bliver det muligt at vurdere resultaternes relevans i praksis – ikke mindst med henblik på tidlig identifikation af elever, der har vanskeligt ved at tilegne sig alderssvarende læse- og stavfærdigheder.

Undersøgelsens resultater vil desuden kunne danne grundlag for sammenligninger af børnehaveklassebørn årgang 2004 med senere årgange, idet aftalen om fornyelse af folkeskolen videre siger at ”undersøgelsen planlægges gentaget efter en 3-4 årig periode.”

Vi skal gøre opmærksom på at både børn og skoler deltog i undersøgelsen under løfte om anonymitet. I alt deltog 816 børn fra 32 forskellige skoler fordelt over hele landet.

Mange har bidraget til undersøgelsen på den ene eller den anden måde. Vi vil gerne sende en varm til tak til de medarbejdere på kommunernes PPR-kontorer (Pædagogisk Psykologisk Rådgivning), som påtog sig at stå for afviklingen af prøver. Tak til børnehaveklasselederne, der indvilgede i at lade deres klasser deltage i undersøgelsen. Tak til forældrene, hvoraf glædeligt mange tog sig tid til at besvare det spørgeskema, de modtog fra os. Og tak især til børnene, der løste opgaverne - selv om de var mange og ofte svære.

Vi vil også gerne takke Poul Erik Pagaard og Jakob Wandall fra Undervisningsministeriet for samarbejdet, vores kollega Dorthe Klint Petersen for forslag og kommentarer undervejs samt vores uforlignelige studentermedhjælpere: Anne Holland, Katrine Rørvig, Mette Christensen og Tinne Ferslev.

Carsten Elbro
Holger Juul

SØREN	METTE	JULIE	JESPER
HELENE	ALEXANDER	THEIS	EMMA
MIKHEL	ELLEN	CORNELIA	JACOB
LOUISE	SISTE	JOHAN	STEPHANIE
EMIL	CAROLINE	JONAS	TRINE
FREYA	MIKKEL	LINETTE	BENJAMIN
CHRISTIAN	MATHIAS	KATRINE	KEVIN
ANDREAS	EMMA	MARK	SALKE PUL
NADIA	ROMIE	KAROLINE	RIKKE
MARCUS	TANCA	TOBIAS	MORTEN
FREDRIKKE	KENNETH	FREDERIK	SOFIE
ALBERTE	KATRINE	BJORN	MATHILDE
CLARA	SILAS	KASPER	LARS
MIKKEL	MADON	LINE	PELLE
ANDREAS	LOUISE	MARTEN	PERNILLE
ANNE	HELENE	EMMA	STEFFEN
KRISTIAN	NIKOLAJ	KRISTINE	LINDA
SIGURD	MARIE	EMIL	SEBASTIAN
KATRINE	JEPPE	CATRINE	EMILIE
MELANIE	EMILIE	KRISTIAN	JESPER
SOFIE	MALTE	LORKE	ANNA
FRODE	KARINA	MIA	HENRIK
MÆNUS	KÅRE	MARIA	MARCUS
THERESE	VONATHAN	RIKKE	ANDERS
JANE	NANNA	IDA	MAJBRIIT
DANIEL	FIE	LASSE	Guste
THOMAS	THERESE	MARTIN	Holger

Figur 1. De fleste børn, der begynder i børnehaveklassen, kan skrive deres navn – men variationen er stor. Deltagerne i undersøgelsen blev opfordret til at skrive deres navn i en ramme på forsiden af opgavehæftet. Her ses et udvalg – med tak til deltagerne for samarbejdet.

INDHOLD

Forord 2

Resume 5

Baggrund 6

Metode 10

Gruppebaseret del 10

Individbaseret del 20

Resultater 29

Gruppebaseret del 29

Individbaseret del 46

Sammenhænge med baggrundsvariable 55

Perspektiver 60

Referencer 62

Bilag: Forældrespørgeskema

RESUME

816 børn deltog ved starten af børnehaveklassen 2004 i prøver af deres sproglige færdigheder. Prøverne blev afviklet i grupper (en halv klasse ad gangen) og fokuserede på tre områder: Sprogforståelse, Sproglig opmærksomhed og Spirende læsefærdigheder. Undersøgelsen rettede sig primært mod sproglige færdigheder i førskolealderen, som har dokumenteret betydning for senere udvikling af læsefærdighed ('prædiktiv værdi'). Der er planlagt en opfølgende undersøgelse ved begyndelsen af 2. klassetrin.

Undersøgelsen viste, at flertallet af deltagerne allerede indfrie den eksplicite målsætning for børnehaveklassen, at eleverne skal lære at skelne mellem tal og bogstaver. Undersøgelsen viste også, at færdighedsniveauet varierer meget fra skole til skole. Kendskabet til skrift (bogstavkendskab og bogstav-lyd-kendskab) var lidt bedre hos piger end hos drenge. Færdighedsniveauet hos tosprogede børn lå lavt på alle prøver.

I en mindre, sonderende, undersøgelse (36 deltagere) blev der brugt individuelle prøver. Formålet var her at få informationer om produktive sprogfærdigheder og om aspekter af sprogforståelse og sproglig opmærksomhed, som ikke lod sig undersøge med gruppebaserede prøver.

BAGGRUND

Overgangen fra børnehave til børnehaveklasse er et af de store skift i et barns liv. Der er forståeligt nok stor interesse for, hvordan denne overgang bedst kan tilrettelægges (Broström og Wagner 2003). I disse år er det desuden et ofte diskuteret emne, om der skal være et fagligt indhold i børnehave og børnehaveklasse, og hvad dette indhold i så fald skal være (Danmarks Evalueringsinstitut 2002; Broström 2003).

I denne situation kan det være nyttigt at undersøge nærmere, hvad danske børn typisk kan, når de begynder i børnehaveklassen. I denne rapport fremlægger vi resultater fra en undersøgelse af sproglige færdigheder hos danske børn ved starten af børnehaveklassen, dvs. hos børn der er cirka seks år gamle.

Den sproglige udvikling hos børn i forskolealderen er på mange områder velbeskrevet (se fx Seymour og Wyatt 1992; Bjar og Liberg 2004; Hagtvet 2004). Som det formuleres af Hagtvet (2004), er viden om, hvad der er den normale sprogudvikling, ”en forudsætning for god pædagogisk støtte. Viden om ”det typiske” er desuden nødvendig for at kunne vurdere, om et barn behøver speciel tilrettelæggelse og opfølgning.”

Den tilgængelige viden om, hvad der i en dansk sammenhæng er typisk, er imidlertid noget begrænset. I mange danske kommuner gennemfører man ganske vist screeninger af sproglige færdigheder i børnehaven og/eller børnehaveklassen, men den indsamlede viden er alene til lokalt brug, og det er meget forskelligt, hvad man gør. En mindre rundspørge i forbindelse med denne undersøgelse viste, at man i nogle kommuner i PPR-regi (Pædagogisk Psykologisk Rådgivning) tester samtlige børn individuelt. Andre steder nøjes man med gruppebaserede prøver i alle børnehaveklasser. Og atter andre steder er det overladt til de enkelte skoler eller de enkelte lærere, om de vil gennemføre prøver. Der er tilsvarende stor variation med hensyn til, hvilke og hvor mange prøver der anvendes.

Når det gælder de konkrete sprogprøver, der er til rådighed til vurdering af sproglige færdigheder hos børn i seksårsalderen, er de i nogle – men langt fra alle – tilfælde standardiserede, hvilket vil sige, at der er oplysninger om, hvordan resultaterne har fordelt sig hos en passende stor gruppe børn, der har taget prøven. Sådanne standardiseringer har dog næsten altid en del år på bagen. Spørgsmålet om, hvad der er typiske sprogfærdigheder hos børn i seksårsalderen, kan derfor i de færreste tilfælde besvares med henvisning til typiske resultater på almindeligt brugte prøver. Man kan heller ikke altid regne med, at prøvernes følsomhed er tilstrækkelig god til, at spørgsmålet om, hvad der er typisk, kan besvares, og man mangler så godt som altid oplysninger om prøvernes pålidelighed (jf. nedenfor).

Formålet med at lave screeninger af sproglige færdigheder er som oftest at identificere børn, hvis sproglige udvikling halter bagefter. Det er vigtigt at være opmærksom på børn med sprogproblemer, sådan at man kan forebygge vanskeligheder senere i skoleforløbet, fx vanskeligheder med tilegnelsen af læsefærdighed. For de sprogprøver, der er på markedet, foreligger der imidlertid stort set aldrig oplysninger om deres prædiktive værdi. Det vil sige, at sammenhængen mellem prøveresultater i børnehaveklassen og den senere udvikling af læsefærdighed eller andre danskfaglige kompetencer ikke er kendt. Der er i forskningslitteraturen en veldokumenteret sammenhæng mellem eksempelvis førskolebørns ordforråd og deres senere

læseudvikling (Elbro 2001). Men det betyder ikke, at alle ordforrådsprøver er lige velegnede til at identificere børn med risiko for læsevanskeligheder.

Der er således behov for at undersøge, hvad der er typiske sproglige færdigheder ved starten af børnehaveklassen. Og der er behov for at undersøge sammenhængen mellem prøveresultater og senere danskfaglig udvikling. Uden denne viden kan det være svært at vide, om et givet prøveresultat er opmærksomhedskrævende eller ikke – og om det overhovedet var besværet værd at gennemføre prøven.

I forbindelse med det politiske forlig om fornyelse af folkeskolen blev det i 2002 aftalt, at der skulle iværksættes en undersøgelse af børns sproglige udvikling ved starten af børnehaveklassen, med mulighed for gentagelse efter tre-fire år. Det er den undersøgelse der fremlægges her.

Børns sproglige udvikling er et meget komplekst område, som kan studeres fra mange forskellige vinkler. Vi skal være de første til at påpege, at undersøgelsen her er langt fra at nå hele vejen rundt om emnet. Tværtimod har vi valgt at fokusere forholdsvis snævert. Vi har i første række set på sproglige færdigheder, som i tidligere undersøgelser har vist sig at have betydning for udviklingen af læsefærdighed. Den udbredte bekymring for danske børns læseudvikling og den afgørende betydning, som læseudviklingen har for skolebørns faglige udvikling, var to vigtige begrundelser for dette valg af fokus. Oversigter over sammenhænge mellem sproglige færdigheder i førskolealderen og senere læseudvikling findes blandt andet i Elbro (2001), i Scarborough (1998) og i Elbro og Scarborough (2003).

Endnu en grund til vores valg af fokus var det forhold, at aktiviteter i løbet af børnehaveklassen ofte sigter på at forbedre børnenes forudsætninger for tilegnelse af læsefærdighed. Det er for eksempel normalt, at aktiviteter der skal stimulere børnenes opmærksomhed på lydene i ord (fonologisk opmærksomhed) og deres kendskab til bogstaver og skrift, indgår som en fast del af et børnehaveklasseforløb (Danmarks Evalueringsinstitut 2002). Hvad der er det typiske udgangspunkt for danske børnehaveklasseelever, er derfor ikke mindst interessant på disse områder. I denne forbindelse er det naturligvis ikke kun interessant at spørge, hvad der er *typiske* færdigheder, men også hvor store *forskelle* i færdigheder man finder – både mellem børn i samme klasse og fra skole til skole.

Mål, der skal kunne udpege børn med sproglige vanskeligheder, skal i sagens natur i særlig grad være følsomme i den nedre ende af skalaen. I denne undersøgelses sammenhæng har det imidlertid været vigtigt at anvende prøver, der kunne give informationer om forskelle i færdigheder også i den øvre ende af skalaen. Når man ønsker at se på sammenhænge mellem hvor på skalaen en deltager scorer, og vedkommendes senere læseudvikling, er det naturligvis væsentligt, at der faktisk *er* en skala at score på. Det er med andre ord vigtigt, at de anvendte prøver er både følsomme og pålidelige. Det samme gælder, når man ønsker at undersøge, om der er forskelle i færdigheder på tværs af skoler og årgange. Dette hensyn har haft betydning for, hvilke prøver vi har valgt at bruge.

De færdigheder, vi har undersøgt, kan inddeles i tre grupper, nemlig sprogforståelse, sproglig opmærksomhed og spirende læsefærdigheder.

Når det gælder *sprogforståelse*, har især ordforrådsprøver vist sig at have prædiktiv værdi i tidligere undersøgelser. Foruden en ordforrådsprøve indgik der også

en prøve af lytteforståelse i vores prøvebatteri. Prøver af ordforråd og lytteforståelse er naturligvis ikke kun interessante som prædiktorer af senere læseudvikling – men også som mål på kommunikative færdigheder, der har stor betydning her og nu for børn, der skal omstille sig til en skolehverdag.

Sproglig opmærksomhed er et vigtigt område, fordi mange børn netop i seksårsalderen for alvor begynder at kunne se bort fra ord og sætningers betydning og i stedet fokusere på deres rent formelle kendetegn (Gombert 1992). Specielt graden af opmærksomhed på enkeltlyde i ord (fonemer) har vist sig afgørende for den senere læseudvikling. Vores prøvebatteri omfattede derfor prøver af deltagernes fonemopmærksomhed. Desuden indgik en prøve, hvor deltagerne skulle finde ord, der rimer. Opmærksomhed på rim udvikles tidligere end opmærksomhed på fonemer, typisk allerede i treårsalderen, og seksårige skelner i reglen ret sikkert mellem ordpar, der rimer, og ordpar, der ikke rimer (Gombert 1992). Imidlertid fandt vi det vigtigt at medtage en prøve af en mere elementær form for fonologisk opmærksomhed, da det langtfra er alle seksårige, der klarer sig over gættensniveau i prøver af fonemopmærksomhed.

Inden for området *spirende læsefærdigheder* valgte vi at se på bogstavkendskab og kendskab til bogstav-lyd-forbindelser. Bogstavkendskab har i flere tidligere undersøgelser været den stærkeste enkeltprædiktor af senere læseudvikling (Elbro, Borstrøm og Petersen 1998; Elbro og Scarborough 2003). At mål på spirende læsefærdigheder har høj prædiktionsværdi, er ikke så overraskende, for så vidt som de afspejler, i hvilken grad børn allerede er begyndt at tilegne sig viden om skriftsproget. Foruden prøver af kendskab til bogstaver og bogstav-lyd-forbindelser omfattede prøvebatteriet en mindre prøve, der skulle vise, om deltagerne kendte forskel på tal og bogstaver. Det har siden 2003 været et eksplicit mål, at børn ved børnehaveklassens afslutning skal være i stand til at skelne mellem tal og bogstaver, og det forekom derfor væsentligt at afklare, om nogle børn allerede ved *starten* af børnehaveklassen lever op til denne målsætning.

Vi har i undersøgelsen primært brugt gruppebaserede 'papir og blyant-prøver'. Derved kunne vi få et forholdsvis stort antal deltagere i undersøgelsen, i alt 816. Det var også vigtigt for os, at prøverne var enkle og lette at administrere, sådan at de fx kan bruges ved lokale screeninger på skolerne. Resultatfordelingerne fra denne undersøgelse kan her tjene som referencepunkter.

Eftersom deltagerne i undersøgelsen kun netop var begyndt i børnehaveklassen, var det dog ikke uproblematisk at vælge gruppebaserede prøver. Generelt kunne man jo ikke forvente, at deltagerne var vant til skoleagtige aktiviteter. Prøvesituationen krævede både, at man kunne koncentrere sig, og at man kunne styre en blyant så nogenlunde sikkert. Pilotafprøvningerne af prøvebatteriet forløb imidlertid tilfredsstillende. En vigtig erfaring var dog, at grupperne ikke måtte være for store. De deltagende klasser blev derfor delt i to.

Med så unge deltagere var det naturligvis også begrænset, hvor mange opgaver der kunne stilles. Vi sammensatte et prøvebatteri med den intention, at det skulle kunne afvikles over to dage med maksimalt en times prøvetid hver dag. I flere af de deltagende klasser viste denne tidsramme sig dog desværre at have været for optimistisk (se afsnittet om fremgangsmåde i metodeafsnittet nedenfor).

En anden begrænsning var, at de gruppebaserede prøver ikke tillod vurdering af produktive sprogfærdigheder, som selvsagt er en meget væsentlig side af børns

sproglige udvikling. Også i forhold til undersøgelsens fokus på sprogfærdigheder, der har vist sammenhæng med senere læseudvikling, var dette en begrænsning, idet prædiktionsværdien generelt er bedre for produktive sprogfærdigheder end for receptive sprogfærdigheder (Elbro og Scarborough 2003).

På grund af disse begrænsninger havde undersøgelsen også en mindre del, hvor 36 børn deltog i individuelle prøver. Denne individuelle del omfattede prøver af en række produktive sprogfærdigheder. Dermed vil det eksempelvis blive muligt at sammenligne prædiktionsværdien for en gruppebaseret prøve af receptivt ordforråd (en billedudpegningsopgave) og en individbaseret prøve af aktivt ordforråd (en billedbenævnelsesopgave). Den individuelle del omfattede også prøver af former for sproglig opmærksomhed, som er vanskelige at vurdere i gruppeformat (nemlig morfologisk og grammatisk opmærksomhed, se metodeafsnittet nedenfor).

På grund af det lille deltagerantal havde den individuelle del af undersøgelsen dog primært karakter af en sondering. Fælles for flere af prøverne i den individuelle del var, at de vurderede forhold med mulig betydning for udviklingen af lytte- og læseforståelse. Det gjaldt de omtalte prøver af sproglig opmærksomhed såvel som prøver, der vurderede henholdsvis kendskab til overbegreber og hukommelse for sætninger.

Forskelle i børns sproglige færdigheder kan have mange årsager. Undersøgelsen her kan ikke sige noget om disse årsager. Men vi indsamlede en række baggrundsoplysninger om forhold med mulig betydning for deltagernes resultater og for deres senere danskfaglige udvikling. Det er forhold som deltagernes køn og sproglige baggrund, antallet af søskende, forældrenes uddannelse og hyppigheden af biblioteksbesøg og højtlesning. Disse oplysninger stammer primært fra et forældrespørgeskema.

I næste afsnit beskrives undersøgelsens prøver og baggrunden for at bruge dem mere detaljeret. Derefter følger afsnit om undersøgelsens resultater og perspektiver.

METODE

Gruppebaseret del

Deltagere

Der deltog 816 børn i undersøgelsen, 400 piger og 416 drenge. Deltagernes gennemsnitsalder var 6 år og fire måneder (september 2004; standardafvigelse: 4 måneder). 713 deltagere (87,4 %) talte kun dansk i hjemmet, mens 103 (12,6 %) også eller udelukkende talte et andet sprog. Blandt de tosprogede var der 28 deltagere (3,4 % af samtlige deltagere) som talte et sprog, der ligesom dansk hører til den nordiske eller germanske sprogfamilie (norsk, svensk, færøsk; engelsk, tysk, hollandsk). Disse sprog har større lighed med dansk end andre sprog. Resultaterne for denne gruppe tosprogede er opgjort for sig.

Deltagerne kom fra 32 forskellige skoler spredt over hele landet. De fleste skoler deltog blot med en enkelt klasse, men seks skoler deltog med to klasser og to skoler deltog med tre klasser. I alt deltog der 42 klasser. Undersøgelsens resultater er opgjort per skole, fordi materialet ville være for spinkelt til at belyse variationen i sproglige færdigheder parallelklasser imellem. Det mindste deltagerantal fra en skole var 10, mens det højeste var 66. Det gennemsnitlige deltagerantal per skole var 26 (standardafvigelse 12). Nogle skoler deltog med flere klasser, fordi klassedelingen ikke var endeligt fastlagt.

Deltagelse i undersøgelsen forudsatte, at forældrene var indforståede. I alt var der 33 børn i de deltagende klasser, som ikke deltog på grund af manglende tilsagn. Derudover var der 11, som ikke deltog på grund af fravær. Tilslutningen til undersøgelsen var således stor. Der foreligger dog ikke et komplet datasæt for alle 816 deltagere. I en enkelt klasse var det ikke hele prøvebatteriet, der blev gennemført, og for 22 deltageres vedkommende er datasættet ikke komplet på grund af fravær den ene af de to dage, undersøgelsen strakte sig over.

Der blev samlet baggrundsoplysninger om deltagerne ved hjælp af et spørgeskema til forældrene (se bilag). Også her var tilslutningen stor, idet der indkom helt eller delvis besvarede spørgeskemaer fra forældrene til 776 af de 816 deltagere, svarende til 95 %.

Udvælgelsen af skoler gik via kommunernes PPR-kontorer (Pædagogisk Psykologisk Rådgivning), som også stod for afviklingen af prøver (se afsnittet *Fremgangsmåde* nedenfor). Ved undersøgelsens begyndelse sendte vi invitationer til PPR-kontorerne i 40 mellemstore danske kommuner. Vi henvendte os til kommuner af en vis størrelse ud fra en formodning om, at man her oftere ville have ressourcer til at deltage i undersøgelsen. 28 PPR-kontorer – fordelt på alle landets 13 amter – endte med at deltage i undersøgelsen. To PPR-kontorer deltog med to skoler i deres område. Herudover stod vi selv (Center for Læseforskning) for afviklingen af prøver på to skoler i København, sådan at det samlede antal skoler i undersøgelsen blev 32. Både børn og skoler deltog i undersøgelsen under løfte om anonymitet.

Den PPR-medarbejder, der stod for undersøgelsen, var typisk ansat som læsekonsulent eller tale-høre-pædagog. Vedkommende fandt selv frem til en børnehaveklasseleder i området, som var villig til at lade sin klasse deltage. Vi opfordrede til, at man så vidt muligt valgte en skole med et befolkningsgrundlag, der var typisk for kommunen.

Materialer

De enkelte prøvers formål og udformning beskrives herunder. Prøverne er inddelt i tre overordnede grupper: Sprogforståelse, Sproglig opmærksomhed og Spirende læsefærdigheder. Det skal understreges, at prøverne også kan kategoriseres på andre måder. Specielt skal det nævnes at prøven *Hvad rimer?* som er placeret under 'Sproglig opmærksomhed', også er en prøve af færdigheder, som ikke hører ind under denne overskrift, nemlig mobilisering af ords lyd og fonologisk hukommelse.

Sprogforståelse

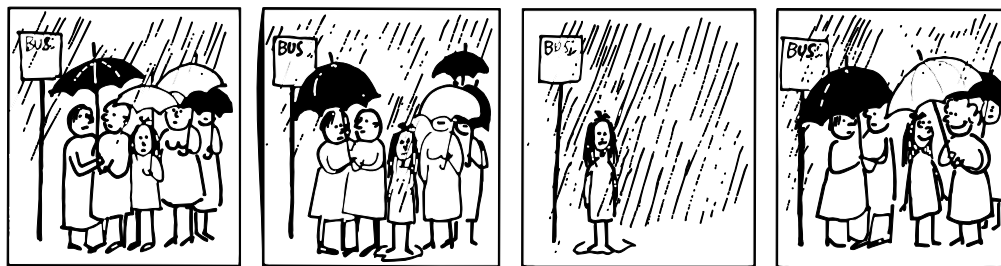
Lytteforståelse

En meget væsentlig sproglig færdighed, når man går i skole, er at kunne lytte til en meddelelse og få fat i, nøjagtig hvad det er, der bliver sagt. Det var derfor oplagt, at prøvebatteriet skulle omfatte en prøve af lytteforståelse. Førskolebørns lytteforståelse har i tidligere undersøgelser ikke været blandt de allerstærkeste prædiktorer af senere læseudvikling (Scarborough 1998; Elbro 2001; Elbro og Scarborough 2003). Det kan dog skyldes, at mål på tidlig læseudvikling i de fleste undersøgelser afspejler afkodningsfærdighed i højere grad end læseforståelse.

Til vurdering af lytteforståelse brugte vi opgaver, der bestod af fire billeder og en kort tekst, som testlederen læste højt (se Figur 2). Deltagernes opgave var at markere det billede, der passede til den tekst, de hørte. Hver tekst blev læst højt to gange.

Teksterne varierede i længde og kompleksitet. Teksten til opgaven vist i Figur 2 var med 17 ord en af de længere. Den korteste tekst havde blot seks ord: "Max sparkede til sin stribede bold." Den længste havde 22 ord: "Der var tændt op i pejsen. Børnene sad foran flammerne og varmede sig, da far kom ind med favnen fuld af brænde." Blandt billederne var de tre forkerte valgmuligheder kun delvis forkerte, som det ses af eksemplet i Figur 2. Hvis opgaverne skulle løses korrekt, var det således ikke tilstrækkeligt, at få fat i den omtrentlige betydning af det, der blev sagt.

Opgaverne stammede fra en svensk prøve af læseforståelse beregnet til børn på andet og tredje klassetrin (Lundberg 2001). Blandt den svenske prøves 38 opgaver udvalgte vi 24 opgaver. De svenske opgaver blev oversat og i visse tilfælde tilpasset for at gøre dem bedre egnede med henblik på lytteforståelse og danske børn. Betingelserne blev ændret, så der blev tale om en prøve af lytteforståelse. Teksterne blev læst højt og var ikke trykt i prøvehæftet. Ud over de 24 egentlige opgaver var der to øveopgaver, som også var overtaget fra den svenske prøve. Scoren var antallet af korrekt løste opgaver.



Figur 2. Opgave fra lytteforståelsesprøven. Teksten lød: ”En masse mennesker ventede ved stoppestedet. Det regnede. Lone blev våd fordi hun ikke havde nogen paraply.”

Lytteforståelse er en meget sammensat færdighed. At løse prøvens opgaver stillede således flere forskellige krav til deltagerne. Eksempelvis skulle de koncentrere sig om at lytte. De skulle kende de ord, der blev sagt, eller kunne udlede deres betydning ud fra billederne eller den sammenhæng, ordene forekom i. De skulle være fortrolige med de syntaktiske konstruktioner, der blev brugt. Og de skulle kunne holde det sagte i hukommelsen, mens de sammenlignede de fire billeder. Problemer på blot et enkelt af disse områder kunne føre til en lav score.

Prøven afdækker med andre ord, om deltagerne har problemer med lytteforståelse, men den afdækker ikke hvad problemet i så fald er. Det skal dog bemærkes, at kravene til ordkendskab var begrænsede i lytteforståelsesprøven, idet indholdsordene i teksterne (verber, substantiver og adjektiver) generelt var relativt hyppige ord. Dette var et bevidst valg, da kendskabet til indholdsord var genstand for en separat prøve (se omtalen af ordforrådsprøven nedenfor). Lytteforståelsesprøven supplerede ordforrådsprøven ved at kræve forståelse af funktionsord (såsom konjunktioner og præpositioner). Forståelsen af funktionsord kunne eksempelvis være afgørende, når teksterne beskrev årsagssammenhænge (jf. konjunktionen ‘fordi’ i opgaven vist i Figur 2), relativ tid (fx ‘mens’, ‘endnu ikke’), placering (fx ‘bagved’) eller mængde (fx ‘næsten alle’).

Ordforråd

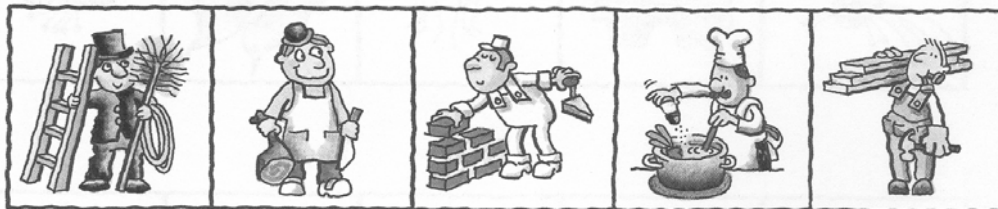
Som påpeget ovenfor er lytteforståelse en sammensat færdighed. Et vigtigt element er naturligvis, om man kender de ord, der bliver sagt. Hvor prøven af lytteforståelse vurderede forståelsen af korte tekster, vurderede vi i en ordforrådsprøve forståelsen af enkeltord. Fokus var på indholdsord, nemlig substantiver (hvorimod lytteforståelsesprøven i højere grad fokuserede på funktionsord, jf. ovenfor). Omfanget af førskolebørns ordforråd har i tidligere undersøgelser vist sig som en væsentlig prædiktor af senere læseudvikling, omend prædiktionsværdien for receptivt ordforråd (billedudpegning) er noget ringere end for aktivt ordforråd (billedbenævnelse) (Elbro 2001; Elbro og Scarborough 2003).

Man må regne med en vis usikkerhed i ordforrådsprøver. Hvis en deltager kender betydningen af et bestemt ord, der indgår i prøven, kan det jo skyldes, at vedkommende tilfældigvis for nylig er stødt på det pågældende ord/begreb i sin hverdag. Usikkerheden bliver dog mindre, jo flere ord der indgår i prøven, og jo bedre de er spredt på forskellige begrebsområder.

Vi benyttede en nyudkommet prøve, *Find billedet*, med 30 opgaver (Borstrøm og Petersen 2004a). I hver opgave skulle deltagerne markere det billede af fem mulige, som passede til et givet ord, som testlederen præsenterede (se Figur 3). *Kok, tulipan,*

mikroskop, spætte, diadem, akrobat, tragt og flygel var nogle af de ord, man skulle finde billedet til. Billederne var tegninger i farver.

Testlederen sagde hvert ord to gange. De fire forkerte valgmuligheder var begrebsligt relaterede til det ord, der skulle udpeges. I tilfældet *kok* (Figur 3) var de forkerte valgmuligheder fx en skorstensfejer, en slagter, en murer og en tømrer. Der var to øveopgaver. Scoren var antallet af korrekt løste opgaver.



Figur 3. "Sæt streg over *kok*!" Opgave fra ordforrådsprøven *Find billedet* (her gengivet i sort-hvid). Tegninger: Jeanette Brandt.

Sproglig opmærksomhed

Opmærksomhed på forlyd

I mange undersøgelser er det fundet, at førskolebørns opmærksomhed på de enkelte lyde i ord (fonemer) er en stærk prædikator af deres senere læseudvikling (Scarborough 1998; Elbro 2001; Elbro og Scarborough 2003). I forhold til undersøgelsens fokus var opmærksomheden på fonemer derfor et af de allervigtigste områder at vurdere.

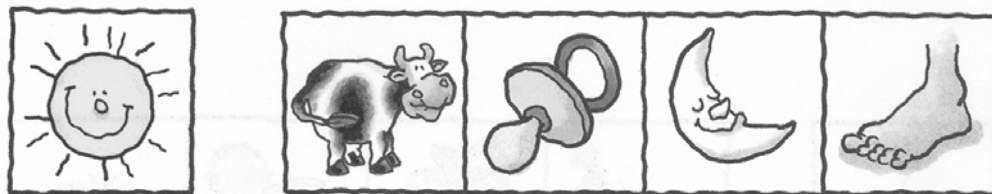
Der er da også en vis tradition for at vurdere danske børnehaveklassebørns udvikling på dette område. Almindeligt stillede opgaver er at bede børnene tilføje eller fjerne en lyd fra starten af et ord eller at sammenligne den første lyd (forlyden) i to ord og angive, om det er samme lyd. Ofte afvikles disse opgaver individuelt, men det er også blevet almindeligt at benytte gruppebaserede prøver (fx Frost 1996; Nielsen 2000). Her hører børnene et bestemt ord og får derefter den opgave at markere et billede af noget, der begynder med samme lyd. Der er typisk fire valgmuligheder.

I denne undersøgelse brugte vi to nye prøver af denne type (Borstrøm og Petersen 2004b; Borstrøm og Petersen 2004d). Prøverne havde ti opgaver hver (Figur 4 viser et eksempel). I den ene prøve begyndte ordene med en vokallyd, mens de i den anden begyndte med en konsonantlyd. Prøverne giver dermed mulighed for at sammenligne sværhedsgraden af opgaver med vokaler vs. konsonanter i forlyd. Inden hver prøve var der to øveopgaver.

De to benyttede forlydsprøver består af tegninger i farver. Prøverne var endnu ikke udkommet, da vi gennemførte undersøgelsen, men vi fik forlagets tilladelse til at benytte en sort-hvid gengivelse i undersøgelsens opgavehæfte. Generelt var billederne letaf læselige også i den sort-hvide gengivelse, men vi fik dog tilbagemeldinger om, at enkelte tegninger havde givet problemer (det gjaldt specielt tegningen af en appelsin).

Testlederen benævnte det første billede i hver række – fx: "Den næste række starter med *sol*." Derefter lød instruktionen til deltagerne: "Sæt streg over det ord, der starter på samme måde som *sol*." Testlederen benævnte ikke de fire valgmuligheder. Den forlyd, der skulle søges efter – i dette tilfælde en *s*-lyd – blev således *ikke* sagt i isolation. Formålet med denne præsentationsform var at undgå, at nogle klasser fik præsenteret det afgørende fonem på en mere tydelig måde end andre.

Der blev både opgjort en samlet score (antallet af korrekt løste opgaver i alt) og en score for vokal- og konsonantdelen hver for sig.



Figur 4. ”Sæt streg over det ord, der starter på samme måde som *sol!*” Opgave fra prøven af opmærksomhed på konsonantforlyd. Tegninger: Jeanette Brandt.

Hvad rimer?

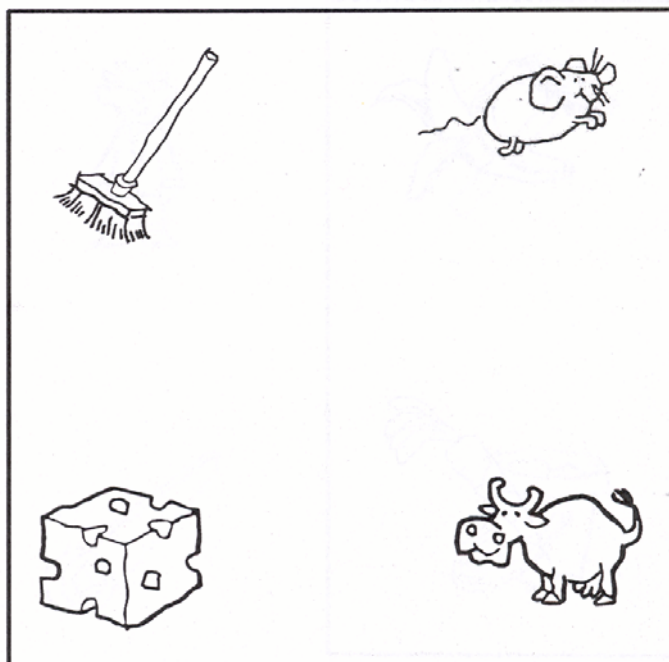
Der er normalt stor variation i seksåriges færdigheder, når de skal afgøre, om ord begynder med samme lyd eller ikke (fonemopmærksomhed). Derimod er seksårige generelt på langt mere sikker grund, når de skal afgøre, om ord rimer (Gombert 1992). Betydningen af rimopmærksomhed for senere læseudvikling er stærkt omdiskuteret (Goswami og East 2000). Vi medtog en prøve, hvor deltagerne skulle lede efter ord, der rimer, men opgaveformatet var anderledes end i tidligere undersøgelser.

Figur 5 viser en af opgaverne. Deltagerne skulle se på de fire tegninger og trække en streg mellem de to, der rimede. Der var 24 opgaver, og deltagerne skulle løse så mange, som de kunne nå i løbet af fem minutter. Succes i prøven kræver flere forskellige fonologiske færdigheder, som hver især kan have betydning for udviklingen af læsefærdighed (Scarborough 1998; Elbro 2001; Elbro og Scarborough 2003).

Prøven stiller for det første krav til deltagerens billedbenævnelse/mobilisering af ords lyd (hvad er der på billederne?). For det andet stiller den krav til den fonologiske hukommelse (ordenes lyd skal holdes i hukommelsen, mens det undersøges, om de rimer). Og endelig kræver prøven fonologisk opmærksomhed på et elementært niveau (rimer ordene?). Der er således ikke tale om et analytisk mål (et mål på én bestemt færdighed), men om et kombineret mål på flere fonologiske færdigheder. Formålet er, at undersøge, om dette kombinerede mål på fonologiske færdigheder sammen med mål på fonemopmærksomhed kan give en forbedret samlet prædiktions af senere læseudvikling.

I opgaven vist i Figur 5 er det billederne af ‘en kost’ og ‘en ost’ der skal forbindes. Da der var seks måder at forbinde to billeder på, var chancen for at sætte strengen rigtigt ved et tilfælde forholdsvis ringe. De billeder, som *ikke* skulle forbindes med noget, havde ofte en betydningsmæssig forbindelse til et eller flere af de øvrige billeder. For eksempel er musen i den viste opgave et dyr ligesom koen – og den kunne måske have lyst at smage osten? Der var også en forlydsdistraktor i hver opgave. I den viste opgave begynder ‘ko’ således med en *k*-lyd ligesom ‘kost’.

I to opgaver forestillede et af billederne ‘en gris’. Desværre var vi ikke opmærksomme på, at dette billede også kunne benævnes ‘en so’ - og uheldigvis gav dette ikke intenderede muligheder for at danne rimpar (so – ko og so – sko). Disse svar blev naturligvis scoret som korrekte. I disse to opgaver var sandsynligheden for at ramme det rigtige svar ved et tilfælde derfor en tredjedel og ikke en sjettedel som i de øvrige opgaver.



Figur 5. ”Træk en streg mellem de to ting, der rimer!” Opgave fra prøven *Hvad rimer?*. Tegninger: Jeanette Brandt.

Der var fire øveopgaver, sådan at deltagerne var fortrolige med opgaven, inden stopuret begyndte at tikke. Deltagerne fik ikke hjælp til at benævne billederne.

Der blev opgjort to scorere: Dels antallet af opgaver, der var løst korrekt efter de fem minutter, dels procenten af forsøgte opgaver, der var løst korrekt. Den førstnævnte score afspejlede således en kombination af hastighed og præcision, mens den sidstnævnte score alene afspejlede præcision.

Spirende læsefærdigheder

Bogstaver og tal/tegn

I Undervisningsministeriets pjece *Velkommen i børnehaveklassen* (2003) er det mest specifikt formulerede sproglige mål, at børnene ved slutningen af børnehaveklassen skal være i stand til at skelne mellem tal og bogstaver. Vi fandt det derfor væsentligt at få belyst, om nogle børn allerede ved børnehaveklassens begyndelse kender forskel på tal og bogstaver. Til formålet udformede vi en opgave, hvor deltagerne blandt seks tegn skulle sætte ring om de to tegn, der *ikke* var bogstaver. Prøvearket er vist i Figur 6.

Der var fem opgaver. I de første fire opgaver var der to tal og fire bogstaver. Der skulle således sættes ring om de to tal. I den femte og sidste opgave var det to interpunktionstegn, der skulle skelnes fra fire omgivende bogstaver. De omgivende bogstaver var valgt sådan, at den grafiske lighed med de tegn, der ikke var bogstaver, var så stor som muligt. Tallene/interpunktionstegnenes placering blandt de seks tegn var tilfældig.

Der var en enkelt øveopgave. Her var der allerede sat ring om det ene af de to tegn, der ikke var et bogstav (en blomst), og deltagerne skulle blot sætte ring om det andet (en firkant).

Scoren var antallet af korrekt løste opgaver – dvs. opgaver hvor *begge* ringe var sat korrekt. Der var femten mulige kombinationer i hver opgave, så chancen for at ramme det rigtige svar ved en tilfældighed var ganske beskedent.

Bogstaver og tal

✈ S A □ R * T

⚙ P 6 m G 4 F

♡ 2 7 L Z v Y

☹ d p 5 9 b q

✂ E B 3 g 8 w

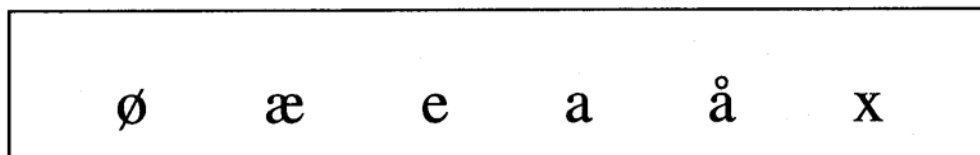
✎ i ! f j L ?

Figur 6. "Sæt ring om de to ting, der IKKE er et bogstav!" Prøvearket fra prøven *Bogstaver og tal/tegn*. Øverste opgave er en øveopgave. Symbolerne til venstre i hver række blev brugt til at identificere opgaverne.

Bogstavkendskab

Et stort bogstavkendskab i førskolealderen er et tegn på, at børn er interesserede i at lære noget om skrift og har haft mulighed for det. I flere undersøgelser har mål på bogstavkendskab vist sig som den stærkeste enkeltprædikator af senere læseudvikling (Elbro m.fl. 1998; Elbro 2001; Elbro og Scarborough 2003). Vi ville gerne have haft en fuld gennemgang af alfabetets 29 bogstaver og af både store og små bogstaver. For ikke at spænde deltagerne for hårdt for valgte vi dog at nøjes med et udvalg af bogstaver. Vi brugte en prøve med 16 opgaver, hvor deltagerne skulle markere et bestemt bogstav blandt seks mulige (se Figur 7). Bogstaverne, der skulle udpeges, var udvalgt, så der

både var hyppige, mindre hyppige og sjældne bogstaver iblandt. Bogstaverne var: *e, t, n, æ, i, a, f, g, k, v, m, q, b, y, z og d.*



Figur 7. "Sæt ring om æ!" Opgave fra prøven af bogstavkendskab.

At det var små og ikke store bogstaver, der skulle udpeges, gjorde prøven sværere, da det normalt er de store bogstaver, der læres først. Når vi brugte små bogstaver, var det for med et begrænset antal opgaver at få en prøve, der også var følsom i den øvre ende af skalaen, sådan at man ud fra prøven kunne skelne børn med stort bogstavkendskab fra børn med *meget* stort bogstavkendskab. Vi frygtede, at store bogstaver ville give en såkaldt lofteffekt, blandt andet fordi standardiseringen af screeningsmaterialet DLB (Nielsen 2000) viste, at en stor gruppe børn (28 %) scorede tæt på maksimum i en prøve hvor de skulle udpege store bogstaver (november 1999). Som bekendt er de små og store bogstaver dog i nogle tilfælde grafisk ret ens – det gjaldt i prøven her bogstaverne *k, v, y og z.*

Prøven var oprindeligt udviklet i en version med 14 opgaver i forbindelse med den såkaldte læsebogsundersøgelse (Borstrøm m.fl. 1999). Formålet med den oprindelige version var at vurdere bogstavkendskabet ved *slutningen* af børnehaveklassen (1995). Selv om vi formodede, at førskolebørns bogstavkendskab er gået en del frem i den mellemliggende periode, blev den til nærværende undersøgelse suppleret med to opgaver – de to meget hyppige bogstaver *e og t* – for at øge prøvens følsomhed blandt deltagere med lille bogstavkendskab.

Der var to øveopgaver (bogstaverne *s og r*). Scoren var antallet af korrekt løste opgaver.

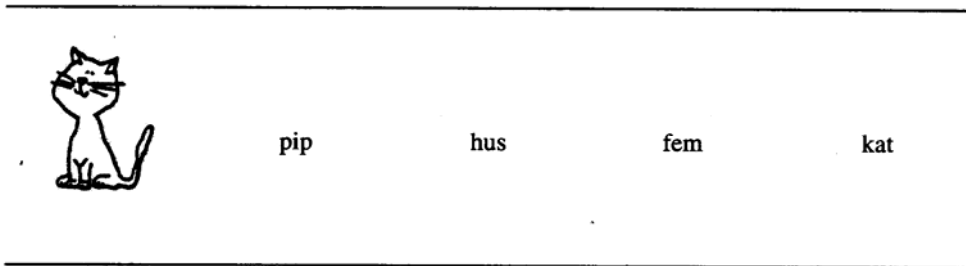
Bogstav-lyd-kendskab

At man kender bogstaverne i alfabetet, er nok en nødvendig betingelse for læsetilegnelse, men det er ikke en tilstrækkelig betingelse. Endnu længere på vej mod egentlig læsefærdighed er man, når man også kender bogstavernes lyde. Børn, der er i gang med at tilegne sig læsefærdighed allerede i førskolealderen, bevarer som oftest forspringet, når de kommer i skole. Prøver af tidlig læsefærdighed i førskolealderen har således i tidligere undersøgelser givet den allerstærkeste prædiktion af senere læseudvikling (Scarborough 1998; Elbro 2001; Elbro og Scarborough 2003).

Prøvebatteriet omfattede derfor en prøve af rudimentære læsefærdigheder, med fokus på deltageres kendskab til bogstavernes lyde. I den benyttede prøve skulle deltagerne gætte på, hvor et bestemt ord stod skrevet – fx hvor står der *kat*? På prøvearket var der fire ord at vælge imellem ud for en tegning, der repræsenterede det ord, der skulle findes (se Figur 8).

Deltagerne fik at vide, at det *ikke* blev forventet, at de kunne læse – men at de måske godt vidste noget om, hvordan ord ser ud, og noget om, hvad for bogstaver der passer til de lyde, der er i ord. Det blev understreget, at opgaven blot var at *gætte* på, hvor ordet stod.

Opgaverne var konstrueret sådan, at man kunne finde det rigtige ord, hvis blot man kunne forbinde én af lydene i ordet med det rigtige bogstav – eftersom opgaveordets bogstaver og lyde ikke indgik i de tre forkerte valgmuligheder. Der var ingen stumme bogstaver i de ord, der skulle findes. Alle fire valgmuligheder havde samme antal bogstaver, sådan at man ikke kunne nå frem til det rigtige svar blot ved at tælle antallet af lyde i ordet. Korrekt løste opgaver var således et indicium på kendskab til bogstav-lyd-forbindelser – men ikke nødvendigvis på egentlig læsefærdighed.



Figur 8. ”Sæt ring der hvor I tror der står *kat!*” Opgave fra prøven af kendskab til bogstav-lyd-forbindelser. Tegning: Jeanette Brandt.

Fremgangsmåde

Afviklingen af prøverne blev varetaget af en testleder, i næsten alle tilfælde en sagkyndig medarbejder fra kommunens PPR-kontor. Center for Læseforskning leverede opgavehæfter og et instruktionshæfte til testlederne. Afviklingen af prøver var delt i to halvdele og forløb over to dage i en fast rækkefølge.

Første dag omfattede prøverne: *Ordforråd, Vokalforlyd, Bogstaver og tal/tegn* samt *Bogstav-lyd-kendskab*.

Anden dag omfattede prøverne: *Konsonantforlyd, Lytteforståelse, Bogstavkendskab* samt *Hvad rimer?*.

Hver dag blev afsluttet med en evaluering. Her skulle deltagerne angive, hvordan det havde været at løse opgaverne ved at farvelægge en af fire drenge (se Figur 9). Den farvelagte dreng kunne være begejstret, glad, forbeholden eller stærkt utilfreds.



Figur 9. I evalueringen skulle deltagerne farvelægge den dreng, der viste, hvordan det havde været at løse opgaverne. Tegningen var stillet til rådighed af Senter for leseforskning, Stavanger.

Prøverne blev på de fleste skoler gennemført i løbet af september måned 2004. En del skoler var dog i gang allerede den sidste uge af august. I en enkelt klasse blev prøverne først afviklet i oktober.

Prøverne blev gennemført med en halv klasse ad gangen. Antallet af deltagere i en prøvesession varierede således med klassens størrelse, med fjorten deltagere som det maksimale.

I tilfælde, hvor elever var fraværende den ene prøvedag, arrangerede man på nogle skoler en supplerende prøvesession for den eller de pågældende. Fra andre skoler modtog vi de halvt udfyldte opgavehæfter.

Ud fra vores pilotafprøvninger af opgavebatteriet var forventningen, at hver prøvehalvdel kunne afvikles i løbet af en time – men mange meldte tilbage, at de havde måttet bruge længere tid, og vurderede, at børnene havde været spændt for hårdt for. I en enkelt klasse undlod man på anden prøvedag at gennemføre bogstavkendskabsprøven og evalueringen.

Ordforrådsprøven *Find billedet* var et separat, forlagsfremstillet opgavehæfte i farver. Alle de øvrige prøver var samlet i ét hæfte i sort-hvid, produceret af Center for Læseforskning med tilladelse fra rettighedshaverne til de prøver og tegninger, der indgik. Hæfterne blev samlet ind efter første dag og delt ud igen på anden prøvedag.

Instruktionshæftet til testlederne opfordrede til, at man placerede deltagerne i en hestesko, så muligheden for øjenkontakt med alle deltagere blev så god som muligt. Der skulle være afstand mellem bordene, så deltagerne ikke kunne kigge hos hinanden. Vi opfordrede også testlederne til at sørge for egnede skriveredskaber til deltagerne og til at få en person – fx børnehaveklasselederen – til at hjælpe med at holde øje med, om alle deltagere fulgte med og var ved godt mod.

Derudover specificerede instruktionshæftet, hvordan hver enkelt prøve skulle præsenteres, både instruktionerne og de enkelte opgaver. Generelt gjaldt det om at forberede deltagerne på, at opgaverne kunne forekomme svære, og på, hvordan de skulle forholde sig i den situation. Opfordringen var her, at deltagerne skulle gætte på det, de selv troede var rigtigt, og at de – lige netop i denne sammenhæng – skulle undlade at hjælpe hinanden. Deltagerne måtte dog gerne springe opgaver over, hvis de ikke brød sig om at gætte.

I de enkelte prøver blev øveopgaverne løst i fællesskab. Testlederen gav her oplysning om, hvad der var det rigtige svar, og viste, hvordan man kunne ændre sit svar, hvis man ombestemte sig, fx hvis man var kommet til at markere et forkert billede.

Under afviklingen af selve prøverne gav testlederen ingen feedback. Vi opfordrede til, at testlederen vænnede deltagerne til at se op, så snart de var klar til at gå videre, sådan at ventetiden mellem opgaverne blev kortest mulig. I nogle tilfælde specificerede instruktionen, hvad vi anså for at passende afviklingstempo, men med det forbehold, at man ikke skulle forcere tempoet, hvis der var deltagere, der havde svært ved at hænge på.

Formuleringen af de enkelte opgaver var fastlagt – og opgaverne måtte ikke gentages ud over det, der var angivet. Denne begrænsning skulle sikre, at betingelserne var så ens som muligt fra klasseværelse til klasseværelse.

Endelig opfordrede instruktionshæftet til, at man undervejs indlagde et afbræk eller to, hvor børnene kom op at stå, hoppe, danse twist eller lignende.

Individbaseret del

Deltagere

Der var 36 deltagere i den individbaserede del af undersøgelsen, 17 piger og 19 drenge. Gennemsnitsalderen var 6 år og 5 måneder (standardafvigelse 3 måneder, september 2004). Deltagerne kom fra tre forskellige klasser, som også deltog i denne gruppebaserede del af undersøgelsen. Der deltog kun deltagere med dansk som modersmål i den individbaserede del, men i øvrigt var deltagerne valgt helt tilfældigt ud.

Gennemsnitsscorerne i de gruppebaserede prøver lå noget højere for deltagerne i den individbaserede del end gennemsnitsscorerne for samtlige deltagere med dansk som modersmål i den gruppebaserede del. Dette fremgår af Tabel 13 i resultatafsnittet. Deltagergruppen kan således ikke betragtes som repræsentativ for landsgennemsnittet.

For nogle prøvers vedkommende lykkedes det ikke at få data fra samtlige 36 børn. Deltagerantallet for hver enkelt prøve fremgår af signaturforklaringerne til søjlediagrammerne i resultatafsnittet.

Materialer

Prøverne er inddelt i to grupper: Produktive sprogfærdigheder og Sproglig opmærksomhed.

Produktive sprogfærdigheder

Parallele sætninger

Et af formålene med den individbaserede del af undersøgelsen var at få mulighed for at vurdere produktive sprogfærdigheder. Ligesom lytteforståelse i den gruppebaserede del var et vigtigt mål på deltagerens kommunikative færdigheder her og nu, var det i den individbaserede del oplagt at se på deltagerens mundtlige udtryksfærdighed.

Det er imidlertid en vanskelig sag at lave en prøve af udtryksfærdighed – for hvilken kommunikativ situation skal man tage udgangspunkt i, og hvilke aspekter af udtryksfærdighed skal man lægge vægt på? Vi valgte en meget styret opgave, hvor deltagerne skulle beskrive en tegning. Selv her er der naturligvis mange forskellige forhold, man kan lægge vægt på i sin vurdering – hvordan er beskrivelsen struktureret, hvor udtømmende er beskrivelsen, hvilke ord og hvilke grammatiske konstruktioner bruges osv.? Det var derfor vigtigt at have faste kriterier for, hvordan opgaven skulle scores.

Vi benyttede en prøve, hvor der i hver opgave er to tegninger, der begge forestiller et dyr i en eller anden overraskende situation (Borstrøm og Petersen 2004c). Det første billede ledsages af en sætning, og deltagerens opgave er at producere en parallel sætning om det andet billede. Prøven er udviklet til iagttagelse af

skrivefærdighed på andet klassetrin, men blev altså her brugt til vurdering af mundtlig udtryksfærdighed. I vores anvendelse fortalte testlederen, hvad der var på den første tegning – fx: ”Kænguruen fryser i sneen.” Deltagerens opgave var derefter at sige en parallel sætning, der beskrev hvad der var på den anden tegning – i dette tilfælde: ”Isbjørnen sveder i sandet” (se Figur 10). Opgaven var med andre ord at udvælge oplysninger om en tegning og strukturere dem i en sætning efter et givet mønster.

En sætning blev kun scoret som ’korrekt’ hvis sætningen var en strukturel parallel til testlederens sætning. I tilfældet ”Isbjørnen sveder i sandet” skulle der således være et subjekt, et verbum og et stedsadverbial for at svaret var korrekt. Svar som ”Isbjørnen sveder” eller ”Isbjørnen har det varmt” blev således ikke registreret som ’korrekte’, selv om de selvfølgelig ikke var forkerte beskrivelser af billedet. Der blev derimod ikke her lagt vægt på, om aktørerne på billederne blev benævnt korrekt. Det gav ingen fejl, hvis en deltager sagde ”hunden” i stedet for ”isbjørnen”, og hvis en deltager spurgte, hvilket dyr der var på tegningen, blev det oplyst. Alternative beskrivelser – fx ”Isbjørnen græder i solen” – blev også accepteret, så længe kravet om parallel sætningsstruktur var opfyldt.

Den citerede opgave (Kænguruen fryser i sneen – Isbjørnen sveder i sandet) blev brugt som øveopgave. Deltagerne fik at vide, at de skulle fortælle om deres billede ”på samme måde” som testlederen, og det blev påpeget, at deltagerens beskrivelse skulle svare til testlederens. Fx: ”Jeg fortalte, at kænguruen er i sneen; så skal du også fortælle, hvor isbjørnen er.”

De første fire opgaver var helt simple sætningsstrukturer (subjekt + verbum), fx modelsætningen ”Katten svømmer” med den forventede parallelsætning ”Kaninen flyver”. Den længste modelsætning var ”Tigern fanger en fisk i søen” med den forventede parallel ”Kamelen bygger en hule i træet”. Der var 12 opgaver i alt, og scoren var antallet af acceptable sætningsparallelleler.



Figur 10. ”Isbjørnen sveder i sandet.” Tegning af Jeannette Brandt fra prøven *Parallele sætninger*.

Billedbenævnelse (Aktivt ordforråd)

Ordforrådets størrelse er som nævnt en stærk prædikator af senere læseudvikling. Blandt ordforrådsmaal er der en klar tendens til, at benævnelsesopgaver giver en stærkere prædiction end prøver af receptivt ordforråd (Elbro og Scarborough 2003). Prøvebatteriet omfattede derfor en prøve af billedbenævnelse. Det vil være oplagt at sammenligne den prædiktive værdi for denne prøve og ordforrådsprøven (billedudpegning) i den gruppebaserede del.

Vi anvendte en australsk prøve, *The Hundred Pictures Naming Test* (Fisher og Glenister 1992). Som navnet afslører, var der i alt 100 billeder, som deltagerne skulle benævne. Billederne var letafslæselige stregetegninger af forskellige objekter og dyr – fx en kop, en sadel, en boremaskine, et strygejern, en indkøbsvogn, en ugle, en enhjørning, en kage, en frø. Vi delte prøven op i to halvdele med 50 billeder i hver.

Enkelte tegninger ville givetvis have set lidt anderledes ud, hvis der havde været tale om en danskproduceret prøve. Det gjaldt fx tegningerne af 'en kage' og 'en frø'. Man må også formode at i hvert fald to af tegningerne – en kænguru og en koalabjørn – ville være lettere at benævne for australske børn end for danske. Det ændrede dog ikke ved, at vi fandt prøven velegnet til vurdering af danske børns ordforråd. Prøven har også været brugt i andre lande, blandt andet Norge (Byrne m.fl. 2002).

Billederne blev vist på en computerskærm. Inden hvert billede blev der vist en asterisk (*) midt på skærmen i ét sekund. Når deltageren havde svaret, klikkede testlederen straks næste billede frem. Deltagerne havde dog maksimalt ti sekunder til at benævne hvert billede. Derefter forsvandt billedet fra skærmen. Efter to sekunders pause kom asterisken og derefter det næste billede til syne.

I mange tilfælde blev flere forskellige svarmuligheder regnet for korrekte – fx både "indkøbsvogn" og "kundeovogn". Generelt gjaldt det, at det ikke var nok at nævne overbegræbet – fx "vogn" for "indkøbsvogn" eller "fugl" for "ugle". Derimod accepterede vi svar, der var mere specifikke end forventet – fx "kaffekop" for "kop". Beskrivende svar blev ikke accepteret – fx "sådan en man lægger på en hest" for "sadel".

Der blev opgjort to scorere, nemlig antallet af korrekt benævnte billeder og antallet af sekunder, der blev brugt per korrekt benævnt billede (samlet testtid i sekunder divideret med antallet af korrekt benævnte billeder). Den sidstnævnte score afspejlede således både præcision og hastighed, dvs. hvor hurtigt deltageren kunne mobilisere ordene.

Benævnelse af overbegreber

Kendskabet til ord og begreber er af indlysende betydning for sprogforståelsen. Det er imidlertid ikke mængden alene, der gør det. Det kan også have betydning, i hvilket omfang man er i stand til at inddele ord og begreber i kategorier.

Vi medtog derfor en benævnelsesprøve, som krævede identifikation af overbegreber. Prøven var udformet på samme måde som prøven *Overbegreber* i screeningsmaterialet *Testbatteriet* (Dalgaard m.fl. 2004). Deltagerne blev præsenteret for fire ord og skulle derefter sige med ét ord, hvad det var for en slags ting.

For at undgå, at deltagerens ordkendskab skulle blive den afgørende succesfaktor, blev der overvejende brugt hyppige ord. Ordkendskab var jo genstand for separate prøver.

Der var femten opgaver. I forbindelse med instruktionen fik deltagerne følgende tre øveopgaver (med det korrekte svar i parentes):

Lego / Barbiedukke / biler / modellervoks (legetøj)
 sytten / tre hundrede / fem / ni og halvfems (tal)
 Roskilde / Århus / Hillerød / Odense (byer)

Blandt de femten opgaver var de første fem med enkelte ændringer de samme, som blev brugt i overbegrebstesten i *Testbatteriet* (Dalgaard m.fl. 2004). Ændringerne blev foretaget fordi overbegrebstesten i *Testbatteriet* sigter på ældre børn med et større ordforråd. De femten opgaver var:

hammer / skruetrækker / sav / knibtang (værktøj)
 agurk / broccoli / tomat / hvidkål (grøntsager)
 stol / reol / spisebord / seng (møbler)
 guitar / klaver / fløjte / saxofon ((musik)instrumenter)
 viol / mælkebøtte / erantis / rose (blomster)
 far / kusine / søster / onkel (familie)
 rundstykke / cornflakes / yoghurt / havregryn (morgenmad)
 undertrøje / bukser / shorts / bluse (tøj)
 måge / gråspurv / solsort / due (fugle)
 fodbold / højdespring / gymnastik / cykelløb (sport)
 Kvickly / Netto / Bilka / Irma (supermarkeder)
 tømrer / blikkenslager / murer / elektriker (håndværkere)
 birk / eg / bøg / gran (træer)
 jern / stål / sølv / messing (metal)
 gorilla / chimpanse / orangutang / bavian (aber)

Andre svar end de, der her er givet i parentes, blev godtaget, hvis de blot var dækkende for underbegreberne - fx "forretninger" i stedet for "supermarkeder" eller "idræt" i stedet for "sport". Mere generelle overbegreber blev dog ikke regnet for korrekte - fx "planter" for "blomster" eller "dyr" for "aber".

Opgaverne var indspillet på forhånd. Deltagerne lyttede til dem via hovedtelefoner og svarede så hurtigt som muligt. Scoren var antallet af korrekte svar.

Gentagelse af nonsensord

Gentagelse af nonsensord (eller vrøvleord) kræver flere forskellige fonologiske færdigheder. Problemer med at gentage nonsensord præcist kan således afspejle auditive eller artikulatoriske problemer, vanskeligheder med at danne præcise mentale repræsentationer af fonologiske strukturer eller begrænsninger i den fonologiske hukommelse. Gentagelse af nonsensord er således et vigtigt kontrolmål, både når man vurderer produktive sprogfærdigheder, fx i benævnelsesprøver, og når man vurderer sproglig opmærksomhed (fx opmærksomhed på fonemer). Det er også et mål, som har vist sammenhæng med senere læseudvikling (Scarborough 1998; Elbro 2001; Elbro og Scarborough 2003).

Vi lavede en prøve, hvor deltagerne skulle gentage i alt tyve nonsensord, et ad gangen, straks efter at de var blevet præsenteret. Nonsensordene havde fra en til fem stavelser. Der var fire nonsensord per stavelsesantal. Nonsensordene er listet herunder i lydskriften IPA (International Phonetic Alphabet). Tryk er angivet ved en hævet streg (ˈ), vokallængde ved kolon (:), og stød ved apostrof (ʼ).

fnag
 sgvald
 plyd

fy'sd

'klɔmfə

'snɛsgə

dɛl'ko'n

'pli:ma

asa'ti'l

'tjalsəmiɔ

ga'libsgo

'frilsəmy's

glusə'lənsə

kalu'sdɔə'disg

'ølsəjəmsə

fili'by:nə

isofan'dæ:ɕə

bisgə'di'lfɛ:sneŋ

topo'da'kiuɰ

'hødəgesy'ldə

Nonsensordene var indspillet på forhånd, og deltagerne hørte dem i en tilfældig rækkefølge via hovedtelefoner. Som begrundelse for opgaven fortalte vi, at deltageren nu skulle høre nogle ord, som var blevet sagt af væsener fra en anden planet – og at vi gerne ville se, om menneskebørn kunne lære at sige dem! Deltagerne fik ingen korrigerende feedback.

Scoren var antallet af korrekt gentagne nonsensord. Kun en helt nøjagtig gentagelse blev scoret som korrekt.

Gentagelse af sætninger

Hukommelse for sætninger og historier har i tidligere undersøgelser vist stærk sammenhæng med senere læseudvikling (Scarborough 1998; Elbro 2001; Elbro og Scarborough 2003). Vi medtog en prøve, hvor deltagerne skulle gentage sætninger ordret. Præcisionen i sætningsgentagelse kan blandt afhænge af, om deltageren har let ved at danne sig et overblik over en sætnings syntaktiske struktur (Scarborough 1998). Prøven kunne således muligvis give information om et vigtigt aspekt af deltagerens sprogforståelse. Prøven var desuden interessant som kontrolmål, idet andre af prøverne i undersøgelsen også krævede hukommelse for sætninger (specielt *Lytteforståelse* og *Grammatisk opmærksomhed*).

Vi benyttede prøven *Sætningsspændvidde* fra screeningsmaterialet *Testbatteriet* (Dalgaard m.fl. 2004). Deltagerne hørte via hovedtelefoner ti på forhånd indspillede sætninger af stigende længde. Den første og korteste sætning havde seks stavelser (*Vi vil købe en is*). Den tiende og længste sætning havde treogtyve stavelser (*Det var så*

sjovt at lege med det gamle tog, som far havde fundet oppe på loftet). Deltagerne fik ingen korrigerende feedback.

Scoren var antallet af korrekt gentagne sætninger. Kun en helt nøjagtig gentagelse blev scoret som korrekt.

Sproglig opmærksomhed

Morfologisk opmærksomhed

Sammensatte ord er meget hyppige i dansk, og nye sammensætninger kan dannes efter behov. For at forstå en ikke tidligere hørt sammensætning er det nødvendigt at identificere sammensætningens betydningsmæssige dele. Sidsteleddet er kernen, som bestemmer grundbetydningen og sammensætningens grammatiske køn, mens førsteleddets funktion er at modificere betydningen. En trækfugl er en slags fugl og ikke en slags træk – hvorimod et fugletræk er en slags træk og ikke en slags fugl. Opmærksomhed på ords betydningsdele (morfemer) kaldes morfologisk opmærksomhed.

Vi inkluderede en prøve af morfologisk opmærksomhed i undersøgelsen for at kunne vurdere dette aspekt af deltageres sprogforståelse. Også morfologisk opmærksomhed kan have betydning for udviklingen af læsefærdighed, men betydningen er ikke så velbeskrevet som betydningen af fonologisk opmærksomhed (Elbro og Arnbak 1996; Scarborough 1998; Lyster 2002).

Vi brugte en opgave, hvor deltagerne skulle bytte om på rækkefølgen af leddene (rod-morfemerne) i sammensatte ord. Deltagerne skulle således både være opmærksomme på sammensætningernes betydningsmæssige bestanddele og have tilstrækkelig kontrol til at flytte rundt på dem.

Prøven havde to dele med ti opgaver hver. I første del blev deltagerne præsenteret for en ikke-eksisterende sammensætning, som blev til en eksisterende sammensætning når leddene blev byttet om. Opgaven var at nå frem til den eksisterende sammensætning. Der var tre øveopgaver: *taskeskole* > *skoletaske*, *kædehals* > *halskæde* og *kødokse* > *oksekød*. Testlederen hjalp deltagerne med at løse de tre øveopgaver, hvis det var nødvendigt.

I prøvens anden del gik ombytningen i den modsatte retning. Nu skulle deltagerne nemlig producere en hidtil ukendte sammensætning ved at bytte rundt på leddene i en eksisterende sammensætning. De samme tre øveopgaver blev benyttet, men med den eksisterende sammensætning som udgangspunkt: *skoletaske* > *taskeskole*, *halskæde* > *kædehals* og *oksekød* > *kødokse*. Herunder følger en oversigt over prøvens opgaver med det korrekte svar anført efter pilen:

Første del

kassepost > postkasse
lygtecykel > cykellygte
haleheste > hestehale
gårdkirke > kirkegård
madrasluft > luftmadras
feriesommer > sommerferie
geværmaskine > maskin(e)gevær
butiksluk > slikbutik

boldhånd > håndbold
samtaletelefon > telefonsamtale

Anden del

kødpølse > pølsekød
snotklat > klatsnot
motorvej > vejmotor
regnorme > ormeregner
vandflaske > flaskevand
elefantøre > øreelefant
gulvtæppe > tæppegulv
tandbørste > børstetand
indianertelt > teltindianer
gravko > kograv

Sammensætningerne var indspillet på forhånd og blev præsenteret via hovedtelefoner i den viste rækkefølge. Svar blev accepteret uanset om reglerne for tryk og stødføremønstre i sammensætninger var overholdt. Eksempelvis blev ”teltindianer” accepteret som en korrekt ombytning selv om stødet i *telt* var bevaret.

Scoren var det samlede antal korrekte svar.

Grammatisk opmærksomhed

Grammatiske kategorier såsom flertal, datid eller superlativ er abstrakte begreber. En vej til forståelse af sådanne begreber er at sammenligne formen og betydningen af sætninger, der kun adskiller sig med hensyn til en enkelt bøjningsendelse. Vi designede en opgave, hvor deltagerne skulle reproducere et mønster i sætningspar der blev præsenteret, fx

Mads er den hurtigste. Mads er hurtig.

Deltagerne blev bedt om at gentage sætningsparret ordret. Derefter blev der givet endnu et sætningspar med en tilsvarende forskel:

Mads er den sødeste. Mads er sød.

Deltageren blev igen bedt om at gentage sætningen ordret. Derefter var opgaven at fuldende et tredje sætningspar:

Mads er den smukkeste. >> ???

At sammenligne hele sætninger løsrevet fra en kommunikativ sammenhæng er en vanskelig opgave for seksårige, hvilket blev bekræftet af vores pilotafprøvning af opgaver af denne type. Pilotafprøvningen viste imidlertid også, at nogle seksårige faktisk kan klare den. Vi var interesserede i grammatisk opmærksomhed på grund af den mulige forbindelse med sprogforståelse, og fordi tilegnelse af stavfærdighed i nogle ortografier, heriblandt dansk, på nogle områder kræver grammatisk indsigt (Juul 2004; Juul 2005). Den anvendte prøve var inspireret af en prøve brugt i en engelsk undersøgelse (Bryant m.fl. 1997).

Den citerede opgave var den første af to øveopgaver, som blev løst i samarbejde med testlederen. Den anden øveopgave var:

*Mads bliver stor. Mads bliver større.
Mads bliver høj. Mads bliver højere.
Mads bliver stærk. >> ???*

Derefter fulgte prøvens otte opgaver:

*Vi slagter fåret. Vi slagter fårene
Vi slagter koen. Vi slagter køerne.
Vi slagter grisen. >> ???*

*Jeg elsker papegøjer. Jeg elsker papegøjen
Jeg elsker elefanter. Jeg elsker elefanten
Jeg elsker krokodiller. >> ???*

*Mads fanger en fisk. Mads fanger fiskene.
Mads fanger en hest. Mads fanger hestene.
Mads fanger en giraf. >> ???*

*Boldene er røde. Bolden er rød.
Bilerne er gule. Bilen er gul.
Husene er grønne. >> ???*

*Mads kilder sin ven. Mads kildede sin ven.
Mads slår sin ven. Mads slog sin ven.
Mads driller sin ven. >> ???*

*De smuttede. De er smuttet.
De gik. De er gået.
De kørte. >> ???*

*Vi smiler og går hjem. Vi går smilende hjem.
Vi græder og går hjem. Vi går grædende hjem.
Vi griner og går hjem. >> ???*

*Jeg synger. Jeg sang.
Jeg løber. Jeg løb.
Jeg snakker. >> ???*

Scoren var antallet af korrekt fuldendte sætningspar.

Fremgangsmåde

Prøverne blev afviklet med deltagerne enkeltvis i et stille rum på deltagernes skole. To studentermedhjælpere fra Center for Læseforskning var testledere. Prøverne blev afviklet i en fast rækkefølge:

Billedbenævnelse (første del), Morfologisk opmærksomhed (første og anden del), Gentagelse af sætninger, Gentagelse af nonsensord, Benævnelse af overbegreber, Parallelle sætninger, Grammatisk opmærksomhed samt Billedbenævnelse (anden del).

Der var ikke nogen formel evaluering. Testlederen afsluttede hver session med at rose børnene for deres deltagelse og fortælle, at de havde set ikke færre end hundrede billeder på computeren. Deltagerne blev også spurgt, om der havde været prøver, som de havde fundet særlig sjove, svære eller kedelige.

Alle prøver blev afviklet i én prøvesession. En prøvesession varede i de fleste tilfælde mellem 25 og 35 minutter. Prøverne blev afviklet i begyndelsen af november 2004.

Billederne i billedbenævnelsesprøven blev som nævnt vist på en computerskærm. I prøverne *Morfologisk opmærksomhed, Gentagelse og sætninger, Gentagelse af nonsensord* og *Benævnelse af overbegreber* hørte deltagerne stimulusordene i hovedtelefoner. I prøverne *Parallelle sætninger* og *Grammatisk opmærksomhed* var det testlederen, der præsenterede alle stimuli.

Testlederne opmuntrede deltagerne undervejs i prøverne, men gav kun korrigerende feedback ved øveopgaverne. Det blev selvfølgelig respekteret, hvis en deltager ønskede at springe en opgave over. I tilfælde, hvor deltagerne flere gange i træk svarede forkert eller ikke ønskede at svare, valgte testlederen ofte at afslutte prøven inden alle opgaver var givet.

RESULTATER

Gruppebaseret del

For hver af undersøgelsens prøver viser vi resultatfordelingen i et søjlediagram. I søjlediagrammerne ses de opnåede scorere (i de fleste tilfælde antallet af korrekte svar) på x-aksen og antallet af deltagere med de pågældende scorere på y-aksen.

Som nævnt i metodeafsnittet ovenfor foreligger der ikke et fuldt datasæt fra samtlige deltagere. Det præcise deltagerantal (N) for hver prøve fremgår af signaturforklaringerne til højre for histogrammerne. Ud over deltagere, der var fraværende ved prøven, er der set bort fra deltagere, hvis de slet ikke havde forsøgt at besvare prøvens opgaver, eller hvis de ikke havde besvaret opgaverne i overensstemmelse med den instruktion, der var givet inden prøven begyndte – fx hvis der konsekvent var markeret to billeder, hvor der kun skulle markeres ét.

Signaturforklaringerne oplyser endvidere den gennemsnitlige score (Mean) og standardafvigelsen (Std. Dev.). Figurteksterne oplyser itemreliabiliteten (Cronbachs alfa).

For hver prøve viser en tabel den gennemsnitlige score for dansksprogede vs. tosprogede deltagere. Blandt de tosprogede er resultaterne opgjort separat for deltagere, der talte sprog, der har forholdsvis stor lighed med dansk (nordisk/germanske sprog).

Efter gennemgangen af resultater prøve for prøve følger et afsnit, der rapporterer prøveresultaterne hos piger vs. drenge, og et afsnit, der viser variationen i resultater mellem skoler.

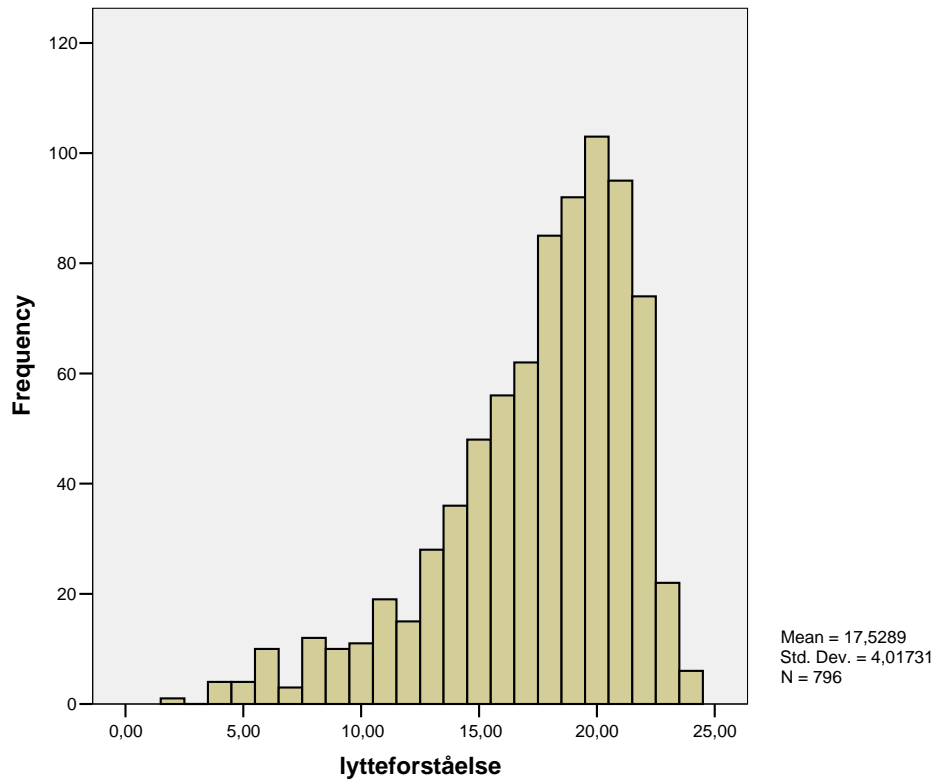
I fortolkningen af resultater skal man overalt være opmærksom på, at lave scorere kan have flere forklaringer. Det er for eksempel ikke sikkert, at deltagere, der scorer lavt i ordforrådsprøven, faktisk har et lille ordforråd. En lav score kan også afspejle andre forhold, såsom svigtende opmærksomhed eller motivation, eller deltageren kan være blevet forstyrret på en eller anden måde. Derimod er det mere sikkert at fortolke i den modsatte retning. Det er fx usandsynligt, at deltagere, der opnår en høj score i ordforrådsprøven, i virkeligheden har et lille ordforråd og kun har scoret mange rigtige ved tilfældigvis at vælge de rigtige svar muligheder.

Sprogforståelse

Lytteforståelse

De fleste børn løste lytteforståelsesopgaverne med få fejl (se Figur 11). Nogle få klarede endda alle 24 opgaver uden fejl. Imidlertid var der også en del børn, som havde problemer med disse opgaver, og enkelte havde kun ganske få rigtige svar.

Som allerede nævnt skal man her som ved følgende resultater være opmærksom på, at lave scorere kan have flere forklaringer. Men det er klart, at hvis børn reelt har svært ved opgaverne her, så er der mange ting i en skolehverdag, der kan volde vanskeligheder: at tage imod en besked, at følge med i en historie – og i det hele taget at 'hænge med', fagligt og socialt.

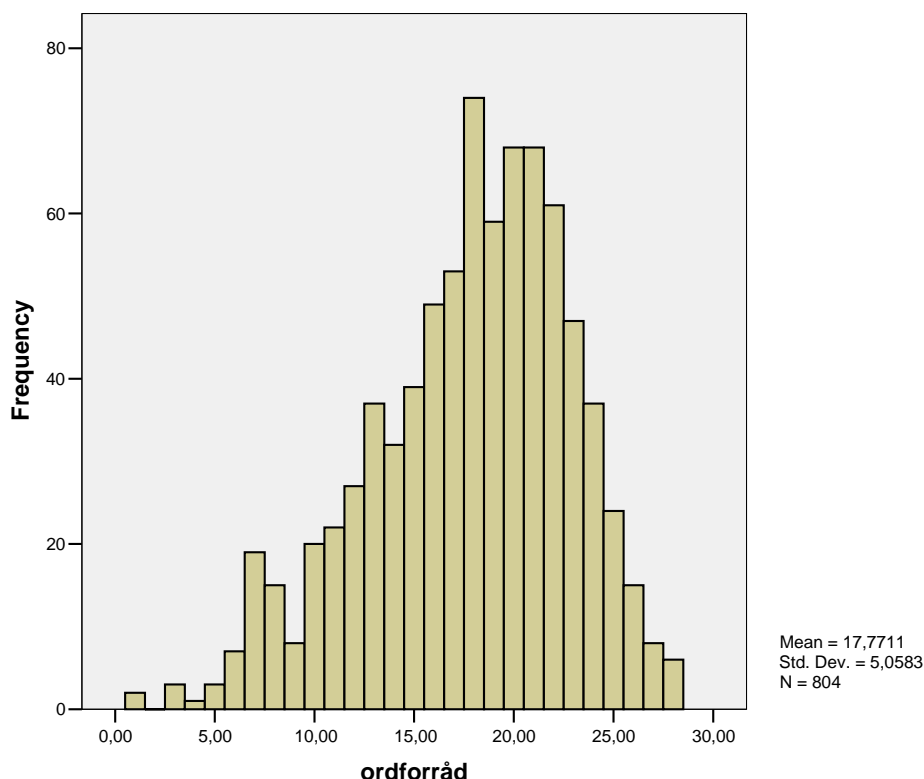


Figur 11. Resultatfordeling for lytteforståelsesprøven (antal korrekt løste opgaver af 24). Reliabilitetskoefficienten var 0,77.

Som man kunne vente, var der mange tosprogede børn blandt dem, der scorede lavest (se Tabel 1). Deltagere i gruppen ‘andre sprog’ scorede signifikant lavere end deltagerne i de to øvrige sproggrupper, nemlig gruppen der udelukkende talte dansk i hjemmet, og gruppen der ud over dansk også talte et nordisk/germansk sprog ($p < 0,001$ i begge tilfælde). Det skal bemærkes, at de laveste scorer ikke *udelukkende* blev fundet i gruppen ‘andre sprog’, og at der også var børn der scorede højt i denne gruppe. At gruppen ‘andre sprog’ var en heterogen gruppe, i den forstand, at spredningen i resultater var stor, fremgår af den relativt store standardafvigelse.

Tabel 1. Lytteforståelse (korrekte opgaver af 24) efter sproggruppe.

		Lytteforståelse		
		Mean	Std Deviation	Count
Sproggruppe	dansk	17,93	3,62	695
	nordisk/germansk	18,04	4,56	27
	andre sprog	13,62	5,19	74
Alle		17,53	4,02	796

Ordforråd

Figur 12. Resultatfordeling for ordforrådsprøven (antal korrekt løste opgaver af 30). Reliabilitetskoefficienten var 0,79.

Det store flertal af deltagere valgte det rigtig billede til over halvdelen af de 30 ord, der blev præsenteret i ordforrådsprøven (se Figur 12). Der var dog kun få, der scorede helt i top (over 25 rigtige), og ingen havde flere end 28 rigtige. Som ved lytteforståelse viser søjlediagrammet 'en hale' til venstre – dvs. at der igen var et mindre antal børn som scorede lavt, nogle endda meget lavt (færre end 10 rigtige).

Prøvens sværeste opgave var 'flygel', hvor kun 14 % af deltagerne valgte det rigtige billede. Lettest var 'kok', hvor 91 % satte kryds ved det rigtige billede.

Som det ses i Tabel 2 havde gruppen 'andre sprog' en langt lavere gennemsnitsscore end de øvrige to sproggrupper. Forskellen var klart signifikant i forhold til begge grupper ($p < 0,001$).

I forbindelse med en anden undersøgelse gennemført af Center for Læseforskning blev samme ordforrådsprøve brugt i en screening af 824 storkøbenhavnske børnehavesebørn i august 2003. Hvor den gennemsnitlige score i nærværende undersøgelse var 17,8, lå den i 2003-screeningen lidt lavere på 16,4 (Dorthe Klint Petersen, personlig kommunikation). Resultatniveauet var altså omtrent det samme ved de to anvendelser af prøven. Også i 2003-screeningen var 'flygel' den sværeste opgave, og 'kok' den letteste.

Et enkelt af ordene i prøven, nemlig 'diadem', var blevet stærkt eksponeret i medierne i det forløbne år i forbindelse med kronprinsens bryllup. Korrekthedsprocenten for denne opgave var imidlertid kun en anelse højere i 2004. 'Diadem' blev udpeget korrekt af 46 % deltagere i nærværende undersøgelse vs. 42 % af deltagerne i 2003-screeningen.

Tablet 2. Ordforråd (korrekte af 30) efter sproggruppe.

		Ordforråd		
		Mean	Std Deviation	Count
Sproggruppe	dansk	18,43	4,58	703
	nordisk/germansk	17,86	4,27	28
	andre sprog	11,37	5,29	73
Alle		17,77	5,06	804

Fonologisk opmærksomhed

Forlydsopgaverne

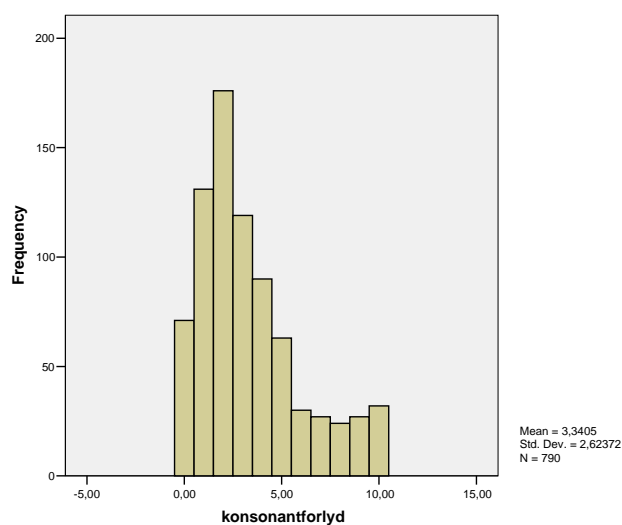
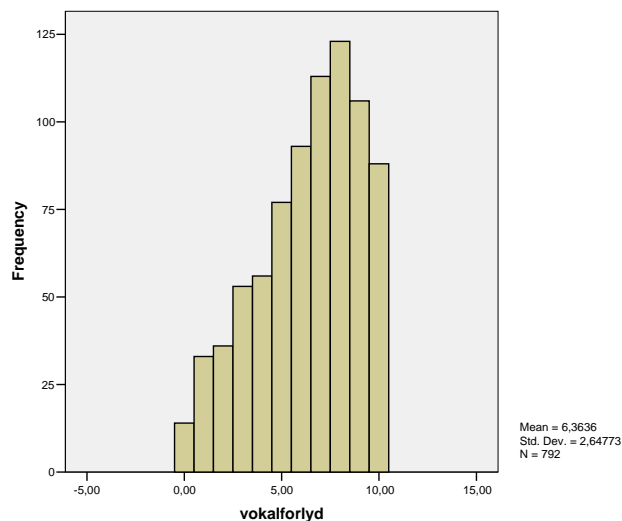
Prøverne af vokal- og konsonantforlydsopmærksomhed var udformet helt parallelt, men gav alligevel meget forskellige resultater – som det ses i Figur 13. I prøven, hvor første lyd i ordet var en vokal, løste de fleste børn over halvdelen af opgaverne korrekt. Omvendt i prøven, hvor første lyd var en konsonant. Her havde flertallet *færre* end halvdelen af opgaverne korrekt. Niveauforskellen mellem de to prøver var stærkt signifikant (parvis t-test: $t(770) = -28,95$, $p < 0,001$).

Konsonantopgaverne var altså væsentligt vanskeligere end vokalopgaverne. En mulig forklaring er, at konsonantlyde er sværere for børn at isolere end vokallyde. Det er jo sådan, at udtalen af nogle konsonanter ikke kan trækkes ud; det gælder de såkaldte lukkelyde såsom *b*-lyd og *k*-lyd. Derimod kan udtalen af vokaler og visse andre konsonanter – de såkaldte kontinuanter såsom *s*-lyd – forlænges. Man kan forestille sig, at børn har sværere ved at fokusere på lukkelyde end andre lyde, og at dette kunne forklare, at konsonantprøven var sværere. I halvdelen af opgaverne i konsonantprøverne skulle man nemlig finde et ord, der begyndte med en lukkelyd.

Ser man på resultaterne for de enkelte konsonantopgaver, er der imidlertid ikke støtte til denne forklaringsmulighed. Det var nemlig ikke sådan, at deltagerne havde særlig svært ved at finde et ord med samme forlyd, når ordet begyndte med en lukkelyd. Tværtimod var prøvens letteste opgave 'ko', som begynder med en lukkelyd. 52 % af deltagerne fandt det ord, der begyndte på samme måde. Næstletteste opgave var 'sol', som begynder med en kontinuant (klaret af 47 %). Den sværeste opgave, 'hund', begyndte med en kontinuant. 'Hund' blev kun klaret af 19 % af deltagerne.

Søjlediagrammet for konsonantforlyd viser en vis tendens til bipolaritet. De fleste deltagere er at finde i den store pukkel til venstre i diagrammet, hvor den hyppigste score var 2, dvs. på gættensniveau. Men til højre i diagrammet aner man en mindre pukkel, hvor den hyppigste score er den maksimale score på 10. Tendensen til bipolariteten kan tolkes således, at opmærksomhed på forlyd ikke er et gradsspørgsmål,

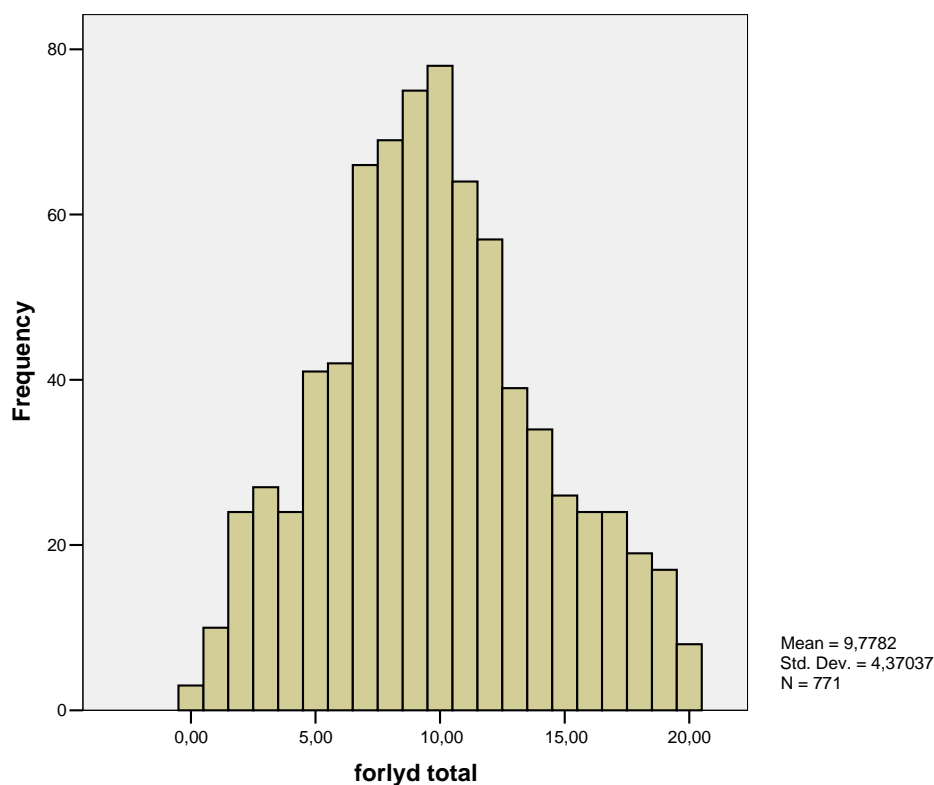
men et enten-eller-spørgsmål. Enten kan man løse denne type opgaver, eller også kan man ikke. Hvis man skal afgøre, om denne tolkning er rigtig, kræver det, at man følger samme børn gennem længere tid og tester dem med jævne mellemrum



Figur 13. Resultatfordelinger (antal korrekt løste opgaver) for prøverne af opmærksomhed på vokalforlyd (øverst) og konsonantforlyd (nederst). Det maksimale antal korrekte svar var i begge prøver 10. Reliabilitetskoefficienterne var 0,77 (vokalforlyd) og 0,78 (konsonantforlyd).

En tidligere version af vokalforlydsprøven blev brugt i en screening af 824 storkøbenhavnske børnehaveklassebørn i august 2003. Hvor den gennemsnitlige score i nærværende undersøgelse var 6,4, lå den i 2003-screeningen på 7,0 (Dorthe Klint Petersen, personlig kommunikation). Resultaterne fra de to anvendelser af vokalprøven lå således omtrent på samme niveau. Der var dog en del forskelle mellem de to versioner. De ti forlydsvokaler, der skulle matches, var de samme i begge versioner,

men 2003-versionen havde andre tegninger, og i enkelte tilfælde blev der brugt billeder af andre genstande til at præsentere forlyden - fx 'anker' i stedet for 'ambulance'. En nok så væsentlig forskel var, at instruktionen var mere hjælpsom, idet deltagerne fx blev bedt om at finde det ord "der begynder med $\phi\phi\phi$ ligesom ϕl ", hvorimod de i nærværende undersøgelse blot blev bedt om at finde det ord "der starter på samme måde som ϕl " (se beskrivelsen af prøven i metodeafsnittet ovenfor). Det kan naturligvis være forklaringen på, at gennemsnitsscoren lå lidt højere i 2003.



Figur 14. Resultatfordeling for de to forlydsprøver lagt sammen (antal korrekt løste opgaver af 20). Reliabilitetskoefficienten var 0,82.

Mange deltagere scorede tæt på maksimum i vokalprøven. Det betyder, at prøvens følsomhed i den øverste ende af skalaen var begrænset. Omvendt var der mange deltagere, der scorede omkring gættensniveau i konsonantprøven, sådan at følsomheden i den nederste ende af skalaen blev begrænset. Gættensniveauet er den forventede gennemsnitsscore, hvis alle deltagere i alle opgaver havde valgt helt tilfældigt mellem svarmulighederne – i dette tilfælde 2,5.

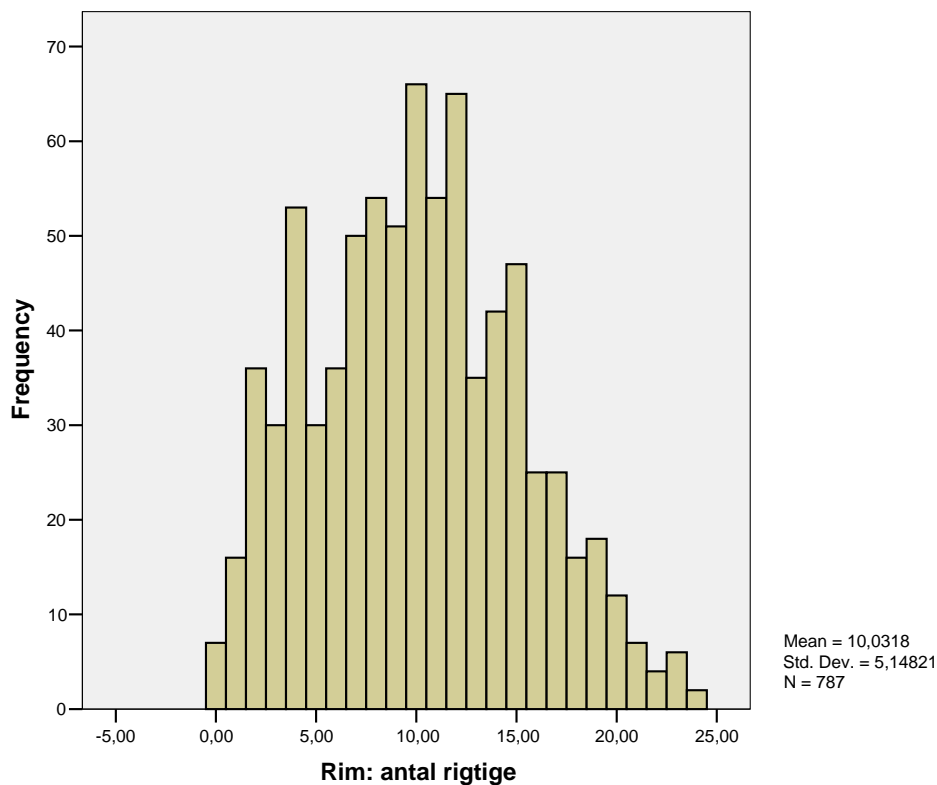
Når resultaterne af de to prøver lægges sammen, bliver det samlede resultat imidlertid en pæn normalfordeling, dvs. med en jævn graduering både blandt deltagere med lave og høje scorere. Den samlede score er vist i Figur 14. Tabel 3 viser, at gruppen 'andre sprog' endnu en gang scorede lavere end de to øvrige sproggrupper. Forskellen var igen signifikant ($p < 0,001$).

Tabel 3. Opmærksomhed på forlyd (korrekte af 20) efter sproggruppe.

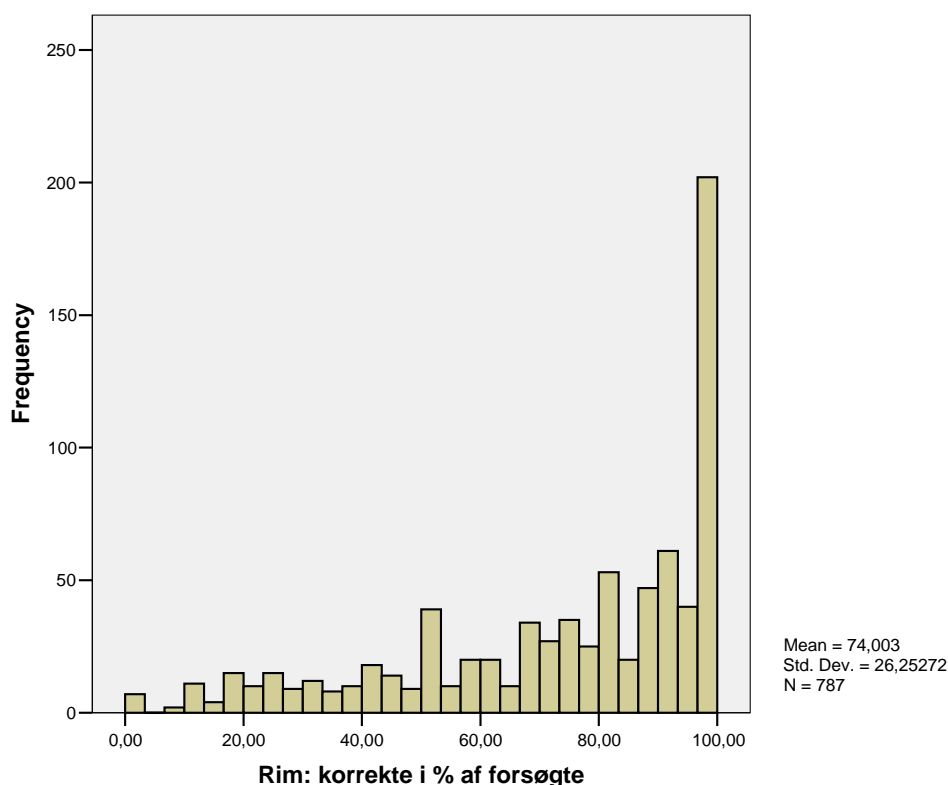
		Forlyd samlet		
		Mean	Std Deviation	Count
Sproggruppe	dansk	9,99	4,28	680
	nordisk/germansk	9,93	4,69	28
	andre sprog	7,48	4,59	63
Alle		9,78	4,37	771

Hvad rimer?

Deltagerne scorede over hele spektret i rimopgaven (se Figur 15). Nogle ganske få løste alle eller næsten alle opgaverne korrekt inden for tidsgrænsen på fem minutter. I den anden ende af spektret var der deltagere, som kun klarede nogle få eller slet ingen opgaver. Den typiske score lå nogenlunde midt imellem.



Figur 15. Resultatfordeling for rimprøven (antal rigtige inden for tidsgrænsen). Reliabilitetskoefficienten var 0,87. Ved beregningen af denne koefficient er der set bort fra de sidste 8 opgaver, fordi mange deltagere ikke nåede at besvare dem.



Figur 16. Resultatfordeling for rimprøven (korrekthedsprocent).

Når det gælder præcisionen alene, tegnede der sig et anderledes billede (se Figur 16). Det almindelige var her, at deltagerne svarede rigtigt på alle eller næsten alle de opgaver, de forsøgte at løse (korrekthedsprocenter mellem 80 og 100%). Imidlertid var der også deltagere med en meget ringe præcision.

Det er oplagt, at børnehaveklassebørn, der ikke er opmærksomme på rim, kan have brug for særlig støtte for at nå op på niveau med deres kammerater. Det kræver dog nærmere observationer at afgøre, om et dårligt resultat i prøver som denne faktisk afspejler en manglende opmærksomhed på rim. Som påpeget i metodeafsnittet ovenfor stillede prøven ikke alene krav til deltagerens opmærksomhed på rim, men også til billedbenævnelse og fonologisk hukommelse. Problemerne kan også ligge på disse områder. Endvidere kan en lav score her som andre steder skyldes, at deltageren ikke kunne koncentrere sig om prøven eller ikke havde forstået, hvad den gik ud på.

Som nævnt i materialeafsnittet var der uheldigvis to løsninger på de to opgaver, hvor en tegning kunne benævnes enten ”gris” eller ”so”. Deltagerne foretrak tydeligvis benævnelsen ”gris”. I den ene af de to opgaver blev tegningen således forbundet med tegningen af ”en is” af 81 % af deltagerne, mens kun 5 % forbandt den med tegningen af ”en ko”. Begge svar blev dog accepteret.

Også på rimopgaven scorede deltagere, der talte et nordisk/germansk sprog i hjemmet, cirka på samme niveau som gruppen ‘dansk’, mens deltagere i gruppen ‘andre sprog’ scorede markant lavere (jf. Tabel 4 og 5). Både når man ser på antallet af korrekt løste opgaver og korrekthedsprocenten, var forskellen mellem grupperne ‘andre sprog’ og

‘dansk’ stærkt signifikant ($p < 0,001$ i begge tilfælde). I forhold til gruppen ‘nordisk/germansk’ var signifikansniveauet hhv. $p = 0,001$ (antal korrekte) og $p = 0,002$ (korrekthedsprocenten).

Tabel 4. Antal korrekte i prøven *Hvad rimer?* efter sproggruppe.

		Hvad rimer?		
		Mean	Std Deviation	Count
Sproggruppe	dansk	10,40	5,03	688
	nordisk/germansk	10,52	6,33	27
	andre sprog	6,31	4,29	72
Alle		10,03	5,15	787

Tabel 5. Korrekthedsprocent i prøven *Hvad rimer?* efter sproggruppe.

		Rim: korrekte i % af forsøgte		
		Mean	Std Deviation	Count
Sproggruppe	dansk	75,80	25,13	688
	nordisk/germansk	76,48	30,14	27
	andre sprog	55,95	28,66	72
Alle		74,00	26,25	787

Spirende læsefærdigheder

Bogstaver og tal/tegn

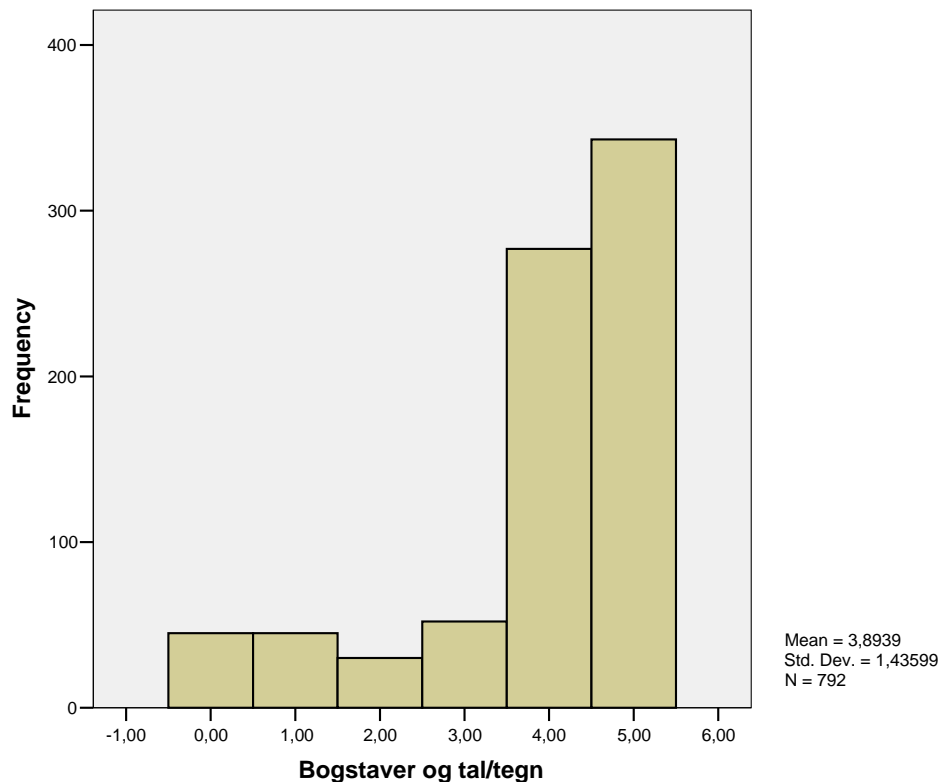
Forholdsvis få deltagere havde problemer med at skelne mellem bogstaver og tal (se Figur 17). Langt de fleste deltager havde fire eller fem korrekt løste opgaver.

Som man kunne vente var den sværeste opgave den, hvor det var interpunktionstegnene ! og ?, der skulle skelnes fra fire bogstaver (se Figur 6 i metodeafsnittet ovenfor). Denne opgave blev løst korrekt af 51% af deltagerne. De øvrige fire opgaver, hvor det var tal, der skulle skelnes fra bogstaver, blev alle klaret af omkring 85 % af deltagerne.

Som det ses i Tabel 6, scorede gruppen ‘andre sprog’ også her på et lavere niveau end både gruppen ‘dansk’ ($p < 0,001$) og gruppen ‘nordisk/germansk’ ($p < 0,05$).

Tabel 6. Antal korrekt løste opgaver i prøven *Bogstaver og tal/tegn* efter sproggruppe.

		Bogstaver og tal/tegn		
		Mean	Std Deviation	Count
Sproggruppe	dansk	3,96	1,37	697
	nordisk/germansk	3,93	1,25	28
	andre sprog	3,15	1,88	67
Alle		3,89	1,44	792



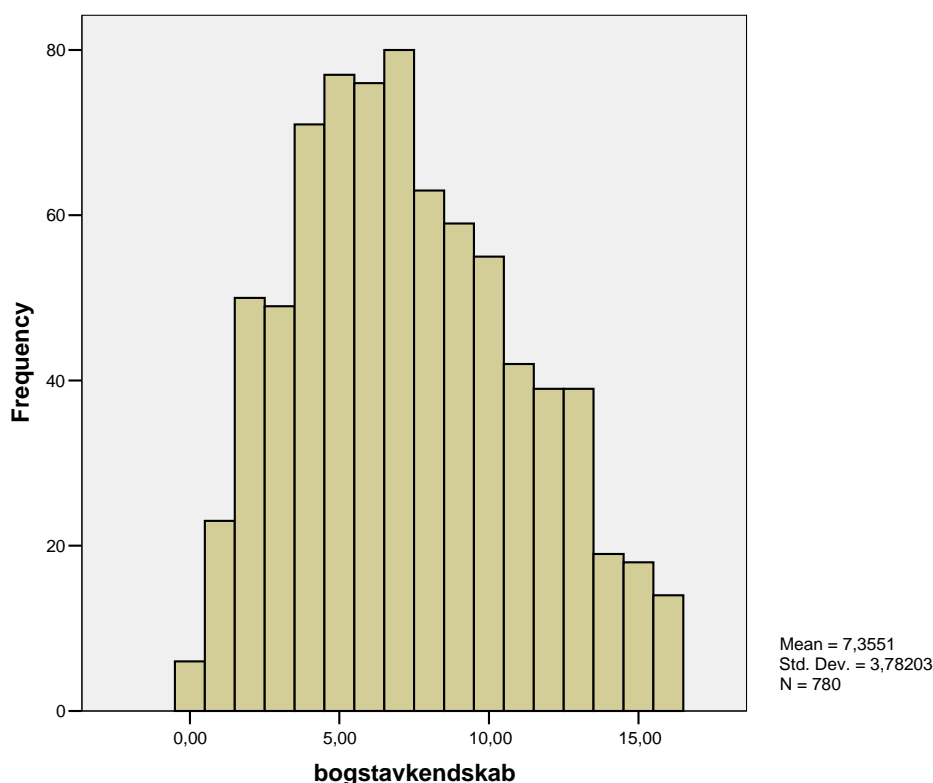
Figur 17. Resultatfordeling for prøven Bogstaver og tal/tegn (antal korrekt løste opgaver af 5). Reliabilitetskoefficienten var 0,78.

Bogstavkendskab

Den hyppigste score i bogstavkendskabsprøven var 7 rigtige, dvs. knap halvdelen af de 16 opgaver (se Figur 18). En del deltagere klarede alle eller næsten alle opgaver, men endnu flere scorede på gættensniveau (tre rigtige eller færre). Prøvens følsomhed i den nederste ende af skalaen var således ikke helt tilfredsstillende. Man kan få en bedre differentiering blandt børnehaveklassebørn med forholdsvis ringe bogstavkendskab ved at supplere med en prøve baseret på store bogstaver.

Den letteste opgave var bogstavet *e*. Dette bogstav blev identificeret af 65% af deltagerne. Ikke overraskende var *q* det bogstav, som færrest deltagere (18 %) kunne identificere.

I denne prøve var det sproggruppen 'nordisk/germansk', der opnåede den højeste gennemsnitsscore, mens gruppen 'andre sprog' atter scorede lavest (se Tabel 7). Scoreforskellen mellem disse grupper var dog ikke statistisk signifikant. Derimod var forskellen mellem grupperne 'dansk' og 'andre sprog' statistisk holdbar ($p = 0,001$). Når forskellen ikke var signifikant i forhold til gruppen 'nordisk/germansk' skyldes det, at statistisk holdbarhed ikke kun er et spørgsmål om størrelsen af en forskel, men også om antallet af observationer i de sammenlignede grupper. Når der er få observationer – som i gruppen 'nordisk/germansk' – kræves der en større forskel, end når der er mange observationer – som i gruppen 'dansk'.



Figur 18. Resultatfordeling for prøven af bogstavkendskab (antal korrekt løste opgaver af 16). Reliabilitetskoefficienten var 0,80.

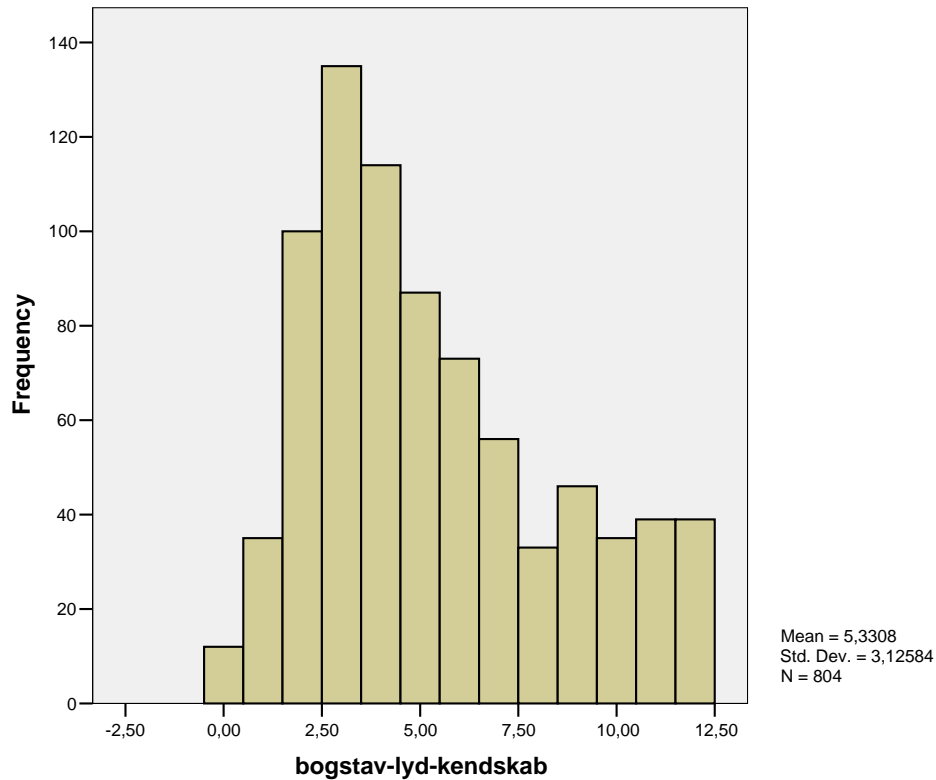
Tabel 7. Bogstavkendskab (korrekte af 16) efter sproggruppe.

		Bogstavkendskab		
		Mean	Std Deviation	Count
Sproggruppe	dansk	7,51	3,78	681
	nordisk/germansk	7,64	3,86	25
	andre sprog	5,80	3,42	74
Alle		7,36	3,78	780

Bogstav-lyd-kendskab

Deltagerne scorede typisk omkring gættensniveau (tre rigtige) i prøven af bogstav-lyd-kendskab (se Figur 19). Kendskabet til bogstavets lyde ser således ud til at være begrænset blandt børn ved starten af børnehaveklassen. Det er dog muligt, at en prøve baseret på store bogstaver ville give en bedre resultat. En mindre del af deltagerne klarede imidlertid alle eller næsten alle prøvens opgaver. Som påpeget i beskrivelsen af prøven i metodeafsnittet betyder dette ikke, at disse børn faktisk kan læse, men deres resultater indikerer, at de har taget et vigtigt skridt på vejen mod læsefærdighed.

Som det var tilfældet for bogstavkendskab, var det gruppen 'nordisk/germansk', der scorede højest, og gruppen 'andre sprog', der scorede lavest (se Tabel 8). Forskellen mellem de to grupper var signifikant ($p = 0,03$). Også forskellen mellem grupperne 'dansk' og 'andre sprog' var signifikant ($p = 0,02$).



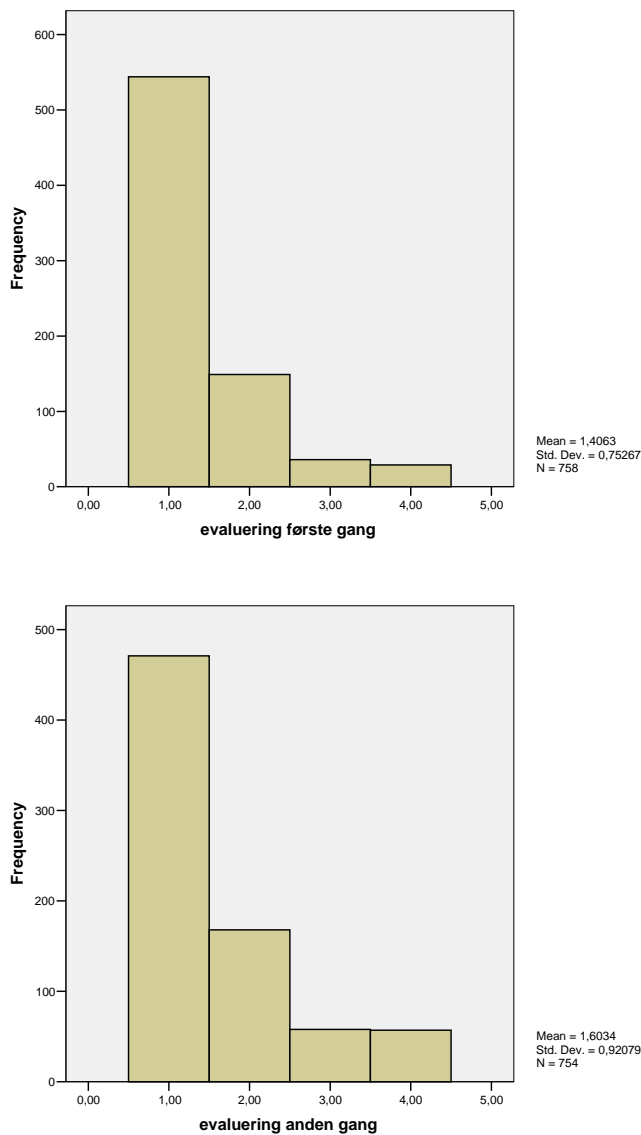
Figur 19. Resultatfordeling for prøven af bogstav-lyd-kendskab (antal korrekt løste opgaver af 12). Reliabilitetskoefficienten var 0,77.

Tabel 8. Bogstav-lyd-kendskab (korrekte af 12) efter sproggruppe.

		Bogstav-lyd-kendskab		
		Mean	Std Deviation	Count
Sproggruppe	dansk	5,41	3,14	702
	nordisk/germansk	6,11	3,54	28
	andre sprog	4,31	2,62	74
Alle		5,33	3,13	804

Evalueringen

I evalueringen efter hver prøvedag blev deltagerne, som beskrevet i metodeafsnittet ovenfor, bedt om at angive, hvordan det havde været at løse opgaverne. De skulle farvelæge den ene af fire tegninger af en dreng – som enten var enten begejstret, glad, forbeholden eller utilfreds. At dømme efter disse tilkendegivelser var deltagerne generelt meget positive. Søjlediagrammerne i Figur 20 viser evalueringerne på en skala fra 1 til 4, hvor 1 repræsenterer den begejstrede dreng.



Figur 20. Deltagernes evalueringer af, hvordan det var at løse opgaverne efter hhv. første prøvedag (øverst) og anden prøvedag (nederst). Søjlerne viser, hvor mange deltagere der farvelagde den begejstrede dreng ('1'), den glade dreng ('2'), den forbeholdne dreng ('3') og den utilfredse dreng ('4').

Vurderingerne bør dog tages med et gran salt. Nogle testledere vurderede fx, at deltagerne nok mest valgte den begejstrede dreng for at glæde de voksne. Andre observerede deltagere – især drenge – som morede sig herligt med at farvelægge den utilfredse dreng. Når der efter anden prøvedag var flere forbeholdne og utilfredse evalueringer end efter første, afspejler det dog givetvis en reelt aftagende begejstring.

Selv om deltagerne i gruppen 'andre sprog' havde de laveste scorer på samtlige mål i undersøgelsen, var deres evalueringer ikke mindre positive end de øvrige deltageres (se Tabel 9). Tværtimod var gruppen 'andre sprog' den gruppe, der gav den mest positive evaluering efter anden prøvedag. Ingen af evalueringerne viste dog signifikante forskelle grupperne imellem.

Tabel 9. Gennemsnit for evalueringerne efter første og anden prøvedag efter deltagerens sproglige baggrund. Deltagere, der kun deltog den ene dag, er her udeladt. Gennemsnittet 1 ville svare til at samtlige deltagere havde valgt den begejstrede dreng, mens gennemsnittet 4 ville svare til at samtlige havde valgt den utilfredse dreng.

	Evaluering første gang			Evaluering anden gang		
	Mean	Std Deviation	Count	Mean	Std Deviation	Count
Sproggruppe dansk	1,40	,74	621	1,62	,92	621
nordisk/germansk	1,64	,79	22	1,95	1,00	22
andre sprog	1,41	,90	68	1,50	1,00	68
Alle	1,41	,76	711	1,62	,93	711

Forskelle mellem drenge og piger

De 816 deltagere fordelte sig nogenlunde ligeligt på køn, med 400 piger og 416 drenge. Tabel 10 viser de gennemsnitlige scorer for piger og drenge hver for sig. Pigerne scorede signifikant højere end drengene på forlydsopmærksomhed, bogstavkendskab og bogstav-lyd-kendskab, men forskellene var dog forholdsvis små. I de tilfælde hvor forskellen var størst, var det kun i størrelsesordenen 1 % af variationen, der kunne henføres til deltagerens køn.

Tabel 10. Gennemsnitsscorer for piger og drenge. Signifikante forskelle på de to grupper er markeret med * ($p < 0,05$), ** ($p < 0,01$) eller *** ($p < 0,001$).

	Køn			
	piger		drenge	
	Mean	Std Deviation	Mean	Std Deviation
Lytteforståelse	17,77	4,08	17,30	3,95
Ordforråd	17,55	5,20	17,99	4,92
* Forlyd samlet	10,14	4,45	9,42	4,27
Hvad rimer?	10,30	5,15	9,77	5,14
Rim: korrekte i % af forsøgte	75,24	25,88	72,80	26,59
Bogstaver og tal/tegn	3,83	1,45	3,96	1,42
** Bogstavkendskab	7,83	3,79	6,89	3,72
*** Bogstav-lyd-kendskab	5,76	3,24	4,91	2,95
* Evaluering første gang	1,34	,64	1,47	,84
** Evaluering anden gang	1,49	,79	1,72	1,03

Man kan forestille sig, at pigerne var mere positive over for prøvesituationer meget skoleagtige aktiviteter. Denne mistanke bestyrkes, når man ser på evalueringerne, hvor pigerne var (signifikant) mere positive end drengene. Det var dog ikke nogen skudsikker tendens, at pigerne scorede højest, sådan som man kunne forvente, hvis kønsforskellene alene afspejlede en forskel i deltagerens motivation for at deltage i

prøverne. Drengenes gennemsnit lå lidt højere end pigernes på ordforråd og på prøven *Bogstaver og tal/tegn*.

At piger i starten af børnehaveklassen har et lidt bedre kendskab til bogstaver end drenge, fremgår også af standardiseringen af screeningsmaterialet DLB (Nielsen 2000).

Forskelle mellem skoler

Tablet 11 viser, at der var betydelig variation i resultatniveauet skolerne imellem, både når det gjaldt sprogforståelse, sproglig opmærksomhed og spirende læsefærdigheder.

På ordforrådsprøven var det laveste gennemsnit for en skole eksempelvis knap 12 rigtige af de 30 opgaver, mens det højeste gennemsnit var knap 22 rigtige. På forlydsopmærksomhed varierede den samlede gennemsnitsscore fra knap 6 til knap 14 rigtige af 20 mulige. Og på bogstav-lyd-kendskab lå det laveste gennemsnit på gættensniveau (3 rigtige i 12 opgaver med fire svarmuligheder i hver opgave), mens det højeste gennemsnit var over 8 – en respektabel score på denne opgave.

Tablet 11. Tabellen viser gennemsnitsscorer for de deltagende skoler (med standardafvigelse) samt variationsbredden (mindste og højeste observerede skolegennemsnit).

	Mean	Std Deviation	Minimum	Maximum
Lytteforståelse	17,33	1,52	13,37	19,79
Ordforråd	17,39	2,22	11,67	21,88
Forlyd samlet	9,38	1,91	5,93	13,96
Hvad rimer?	9,69	2,57	3,07	13,79
Rim: korrekte i % af forsøgte	72,07	12,16	42,95	88,92
Bogstaver og tal/tegn	3,83	,39	3,00	4,58
Bogstavkendskab	7,17	1,11	5,20	9,95
Bogstav-lyd-kendskab	5,06	1,23	3,06	8,44
Evaluering første gang	1,41	,25	1,06	2,00
Evaluering anden gang	1,59	,27	1,05	2,11

Der kan med andre ord være store forskelle på børnehaveklassebørns sproglige beredskab fra den ene skole til den anden. Det er oplagt at disse forskelle har betydning for hverdagen i den enkelte klasse: Hvilke ord vil børnene i klassen forstå? Har børnene allerede udviklet en høj grad af sproglig opmærksomhed? Og hvor meget ved de allerede om bogstaver og skrift?

Det skal bemærkes, at det laveste skolegennemsnit på rimprøven var så lavt, at man må mistænke at noget på en eller anden måde er gået galt under afviklingen af prøven. Her havde deltagerne i gennemsnit kun omkring 3 rigtige opgaver. Den laveste korrekthedsprocent blev fundet på samme skole og var så lav som 43.

Ser man på resultatet af evalueringerne, lå gennemsnittet på alle skoler i den tilfredse ende af skalaen. Der var skoler, hvor næsten alle deltagere markerede den begejstrede dreng, hvilket giver et gennemsnit tæt på 1 (jf resultatafsnittet ovenfor),

mens gennemsnittet på den mindst positive skoler lå omkring 2, svarende til at den glade dreng var blevet markeret.

Variationen mellem skoler var som vist betragtelig. Variansanalyser viste imidlertid, at selv hvor forskellene var størst, kunne kun omkring 20 procent af variationen i deltagernes resultater henføres til forskelle mellem skoler. Forskelle mellem børn på den enkelte skole udgør med andre ord langt den største del af variationen i danske børnehaveklassebørns sproglige færdigheder.

Overensstemmelse med andre prøver

Fra tre klasser fik vi adgang til oplysninger om resultaterne af andre sproglige prøver, der blev taget i efteråret 2004. Det kan naturligvis have interesse at vide, hvordan resultaterne af almindeligt anvendte prøver stemmer overens med målene i nærværende undersøgelse. Derfor rapporterer vi herunder, hvor stærke overensstemmelser vi fandt – men det skal understreges, at usikkerheden er stor, når korrelationskoefficienterne er baseret på så små grupper.

Dansk lyd- og bogstavkendskab

En klasse med 19 elever tog prøven *Dansk lyd- og bogstavkendskab* (DLB) (Nielsen 2000) i november. I DLB indgår både en prøve af opmærksomhed på forlyd og en prøve af bogstavkendskab. Begge DLB-prøver har i udformningen stor lighed med de prøver, der blev anvendt i nærværende undersøgelse til belysning af forlydsopmærksomhed og bogstavkendskab. DLB-bogstavprøven er dog baseret på store bogstaver. Resultaterne fra DLB og nærværende undersøgelse stemte vældig godt overens. Korrelationen var mellem forlydsprøverne 0,88 og mellem bogstavkendskabsprøverne 0,81 (N = 19; $p < 0,001$ i begge tilfælde).

Billedbenævnelsesprøver

Fra to klasser fik vi adgang til resultaterne af billedbenævnelsesprøver taget i august-september 2004. Disse resultater kan sammenholdes med resultaterne fra ordforrådsprøven *Find billedet* i nærværende undersøgelse. Dog skal man være opmærksom på, at billedbenævnelsesprøverne blev afviklet individuelt og testede *benævnelse* af billeder, hvorimod gruppeprøven *Find billedet* testede ordkendskabet gennem *udpegning* af billeder.

En klasse med 22 elever tog prøven *Standardiseret Ordprøve* (Grønborg m.fl. 1988). Resultaterne viste moderat sammenhæng med resultaterne af *Find billedet* i nærværende undersøgelse. Korrelationen mellem de to prøver var 0,47 (N = 22; $p = 0,03$).

En anden klasse (24 elever) tog prøven *Sproglig Test 1* (Ege 1998). Resultatet her viste ikke signifikant sammenhæng med resultatet af ordforrådsprøven *Find billedet* i nærværende undersøgelse ($r = 0,33$; N = 24; n.s.).

Indbyrdes sammenhæng mellem prøvernes resultater

Tabel 12 viser korrelationerne mellem de enkelte mål, der indgik i undersøgelsen. For overskuelighedens skyld har vi kun medtaget den ene rimscore (antal korrekte). Desuden har vi set bort fra prøven *Bogstaver og tal/tegn*, hvor størstedelen af deltagerne havde alle eller næsten alle opgaver rigtige, og hvor variationen i resultater således var beskednen.

Tabel 12. Korrelationer mellem prøveresultater i den gruppebaserede undersøgelse.

		Correlations					
		Lytteforståelse	Ordforråd	Forlyd samlet	Hvad rimer?	Bogstavkendskab	Bogstav-lyd-kendskab
Lytteforståelse	Pearson Correlation	1	,495**	,376**	,406**	,326**	,311**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,000	,000
	N	722	714	706	711	701	714
Ordforråd	Pearson Correlation	,495**	1	,458**	,371**	,309**	,357**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,000	,000
	N	714	731	707	706	697	729
Forlyd samlet	Pearson Correlation	,376**	,458**	1	,315**	,525**	,639**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,000	,000
	N	706	707	708	697	687	707
Hvad rimer?	Pearson Correlation	,406**	,371**	,315**	1	,296**	,282**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,000	,000
	N	711	706	697	715	695	705
Bogstavkendskab	Pearson Correlation	,326**	,309**	,525**	,296**	1	,664**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000		,000
	N	701	697	687	695	706	696
Bogstav-lyd-kendskab	Pearson Correlation	,311**	,357**	,639**	,282**	,664**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	
	N	714	729	707	705	696	730

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

I beregningen af korrelationerne er der set bort fra tosprogede deltagere i gruppen 'andre sprog'. Når deltagerne i denne gruppe generelt scorede lavt, afspejlede det formentlig i mange tilfælde problemer af en anden art end hos andre deltagere med en lav score. Hvis denne generelt lavtscorende gruppe blev inkluderet, kunne det derfor føre til at sammenhængene mellem forskellige sproglige færdigheder kom til at se stærkere ud end de "reelt" er. Sammenhængene mellem resultater på de forskellige prøver var, som det ses, altid signifikante, men i de fleste tilfælde moderate.

De stærkeste sammenhænge ses mellem bogstav-lyd-kendskab og hhv. bogstavkendskab og forlydsopmærksomhed. Det er ikke så overraskende. En høj score på bogstav-lyd-kendskab indikerer at barnet kender bogstavernes lyd – og det forudsætter naturligvis, at barnet både har et vist kendskab til bogstaver (bogstavkendskab) og til lyde (forlydsopmærksomhed). Det er således en oplagt formodning at både bogstavkendskab og forlydsopmærksomhed bidrager til resultaterne i bogstav-lyd-kendskab.

Disse bidrag ser ud til dels at være uafhængige af hinanden. En lineær regressionsanalyse med bogstav-lyd-kendskab som den afhængige variable viste, at

bogstavkendskab som første prædiktorvariabel forudsagde 44 % af variationen i bogstav-lyd-kendskab. Forlydsopmærksomhed forudsagde som anden prædiktorvariabel yderligere 12 %. Med andre ord var der en sammenhæng mellem forlydsopmærksomhed og bogstav-lyd-kendskab, som ikke alene kan tilskrives den samvariation, som hver af disse variable havde med bogstavkendskab.

Omvendt var det heller ikke sådan, at sammenhængen mellem bogstavkendskab og bogstav-lyd-kendskab alene kunne forklares ud fra den samvariation som disse to variable havde med forlydsopmærksomhed. Forlydsopmærksomhed forklarede som første prædiktorvariabel 42 % af variationen i bogstav-lyd-kendskab. Bogstavkendskab forudsagde som anden prædiktorvariabel yderligere 14 % af variationen.

Selv om bogstavkendskab og forlydsopmærksomhed havde en ret stærk indbyrdes sammenhæng, så bidrager de to mål altså uafhængigt af hinanden til signalementet af børnehaveklassebørns spirende læsefærdighed.

Individbaseret del

Den individbaserede del af undersøgelsen havde en sonderende karakter, og resultaterne rapporteres derfor forholdsvis summarisk. Da der var tale om en ret lille stikprøve, er der ikke set på kønsforskelle. Der er heller ikke gennemført analyser på itemniveau af resultaterne i denne del af undersøgelsen.

Deltagerne var, som nævnt i metodeafsnittet ovenfor, valgt tilfældigt ud fra tre klasser, der også deltog i den gruppebaserede undersøgelse. Deres gennemsnitsscorer i de gruppebaserede prøver lå generelt højere end gennemsnitsscorer for samtlige deltagere i den gruppebaserede del af undersøgelsen. Dette er vist i Tabel 13. Tabellen viser af hensyn til sammenligneligheden gennemsnitsscorer alene for børn med dansk som eneste modersmål, da der ikke deltog tosprogede børn i de individbaserede prøver.

Sammenhænge med resultater i de gruppebaserede prøver rapporteres for hver enkelt prøve i den individbaserede del, hvor vi har fundet dem relevante. Indbyrdes sammenhænge mellem de individuelle mål rapporteres i et selvstændigt afsnit efter gennemgangen af de enkelte prøver.

Tabel 13. Scorer på gruppeprøver for deltagerne i den individuelle undersøgelse og for alle (etsprogede) deltagere i gruppeundersøgelsen..

	Deltagere med dansk som modersmål			
	Deltagere i individuel del		Alle deltagere	
	Mean	Std Deviation	Mean	Std Deviation
Lytteforståelse	18,56	2,68	17,93	3,62
Ordforråd	19,67	3,91	18,43	4,58
Forlyd samlet	11,42	3,93	9,99	4,28
Hvad rimer?	13,58	4,84	10,40	5,03
Bogstaver og tal/tegn	4,14	1,05	3,96	1,37
Bogstavkendskab	7,83	3,90	7,51	3,78
Bogstav-lyd-kendskab	5,64	3,62	5,41	3,14

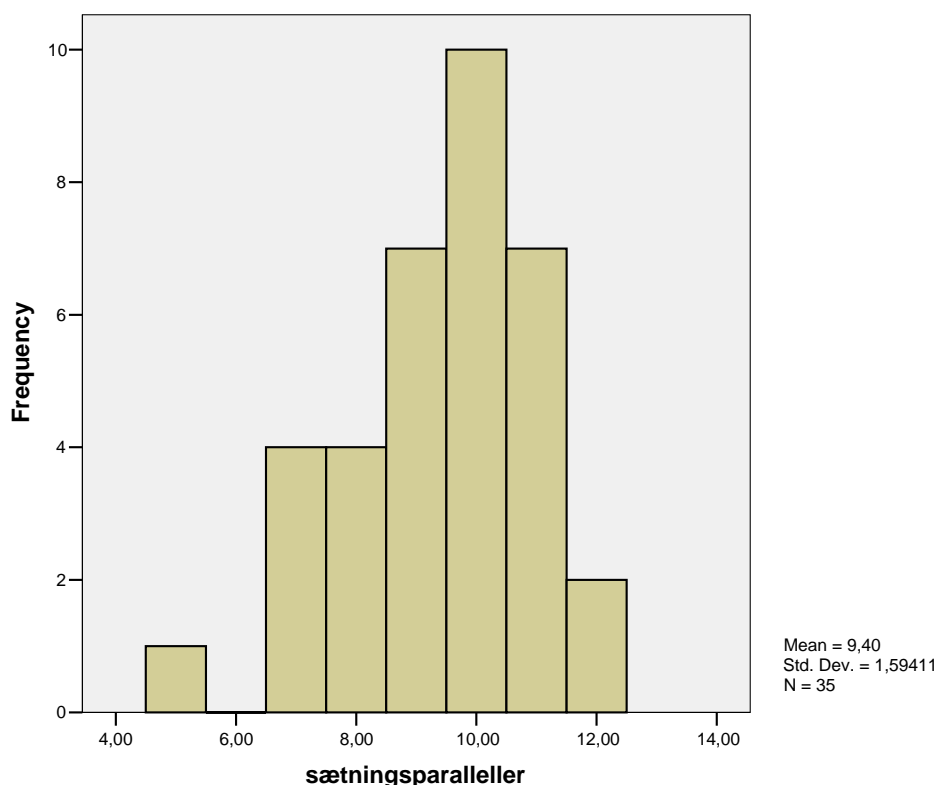
Produktive sprogfærdigheder

Sætningsparallel

De fleste deltagere havde forholdsvis let ved at producere billedbeskrivende sætninger, der var strukturelt parallelle til testlederens sætninger (se Figur 21). Nogle deltagere forstod umiddelbart, hvad opgaven gik ud på, mens andre tydeligvis havde sværere ved at huske, at de skulle beskrive det viste billede på samme måde, som testlederen havde beskrevet "sit" billede. I forhold til disse børn havde det været ønskeværdigt med flere øveopgaver end den ene, som vi havde valgt at nøjes med. Mange af deltagerne morede sig over de løjerlige situationer, som billederne viste (en kamel, der bygger hule i et træ etc.), men dette var ikke ubetinget hensigtsmæssigt, idet det kunne trække opmærksomheden væk fra selve opgaven. Deltagerne var nogle gange i tvivl om, hvilken slags dyr der optrådte på billederne, hvilket heller ikke var hensigtsmæssigt i forhold til opgaven.

Trods disse kritikpunkter kan antallet af fejl dog stadig give information om deltagerens mundtlige udtryksfærdighed. Afprøvninger på voksne og større børn har stort set kun givet fejlfri besvarelser.

Resultaterne viste signifikant sammenhæng med prøven af lytteforståelse ($r = 0,38$; $p < 0,05$).



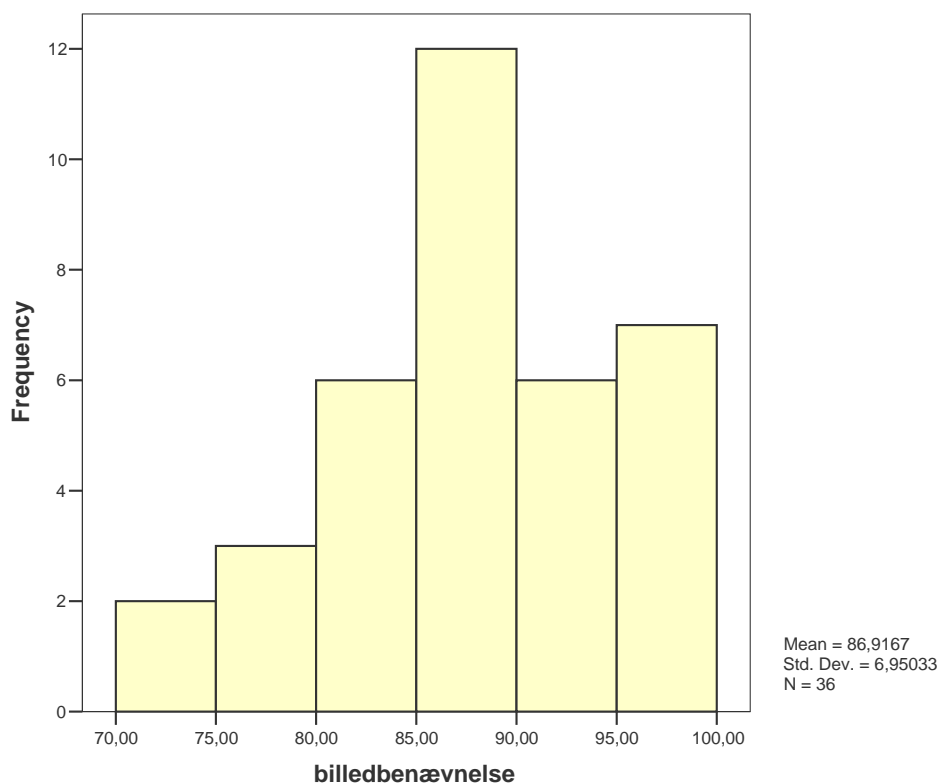
Figur 21. Resultatfordeling for prøven Sætningsparallel (antal accepterede svar af 12).

Billedbenævnelse

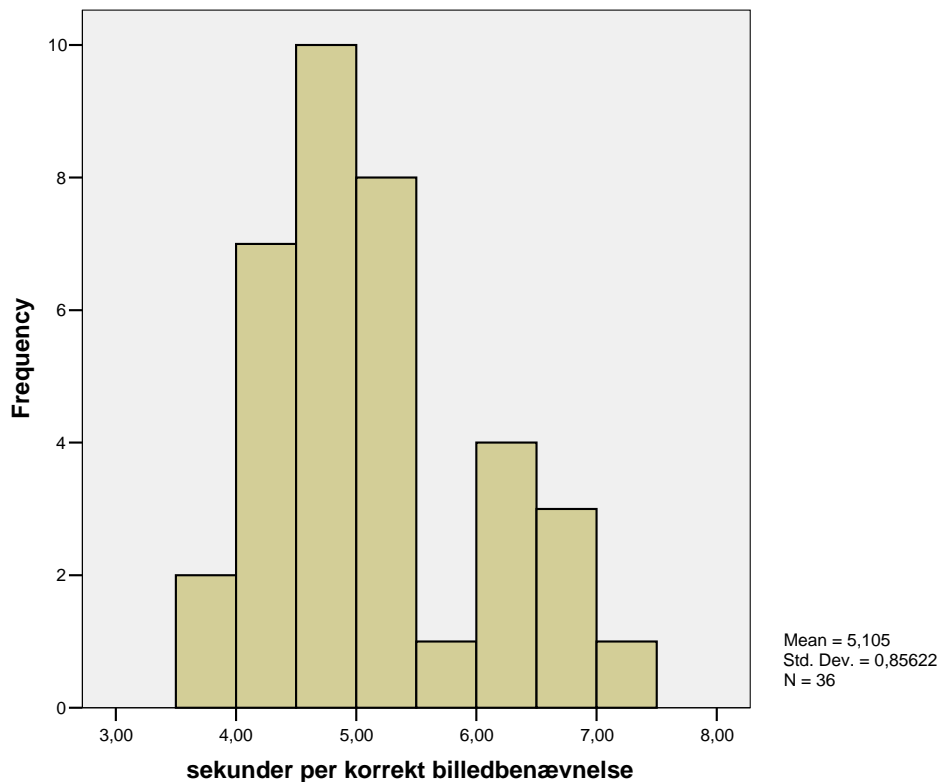
Deltagerne benævnte langt de fleste af prøvens 100 billeder korrekt (se Figur 22). De brugte i gennemsnit fem sekunder per korrekt besvaret opgave (se Figur 23). Som nævnt i metodeafsnittet afspejler tidsscoren både tidsforbrug og præcision (det samlede tidsforbrug divideret med antallet af korrekte svar).

Korrelationen mellem resultaterne i benævnelsesprøvens to halvdele var 0,65, når man så på antallet af korrekte svar (af 50 mulige i hver halvdel). Korrelationen var 0,77 når man så på antallet af sekunder der blev brugt per korrekt svar. Overensstemmelsen mellem resultaterne af de to halvdele var således nogenlunde tilfredsstillende.

Resultaternes viste en middelstærk sammenhæng med resultaterne i den gruppebaserede ordforrådsprøve. Korrelationskoefficienten var 0,39 ($p < 0,05$) for antallet af korrekte svar og -0,47 ($p < 0,01$) for antallet af sekunder per korrekt svar. (Bemærk, at sidstnævnte korrelation var negativ: Jo færre sekunder brugt i benævnelsesopgaven, jo flere rigtige i den gruppebaserede prøve.) De to benævnelsesmål korrelerede lige stærkt med lytteforståelse ($r = 0,38/-0,38$, $p < 0,05$). Benævnelsesprøvens grad af sammenhæng med rimprøven var også interessant, eftersom billedbenævnelse indgik som en del af opgaverne i rimprøven. Det var imidlertid kun tidsscoren (antal sekunder per korrekt svar), der viste signifikant sammenhæng med antallet af korrekte i rimprøven ($r = -,34$, $p < 0,05$).



Figur 22. Resultatfordeling for prøven af billedbenævnelse (antal korrekte af 100).



Figur 23. Resultatfordeling for prøven af billedbenævnelse (gennemsnitligt tidsforbrug i sekunder per korrekt benævnt billede).

Benævnelse af overbegreber

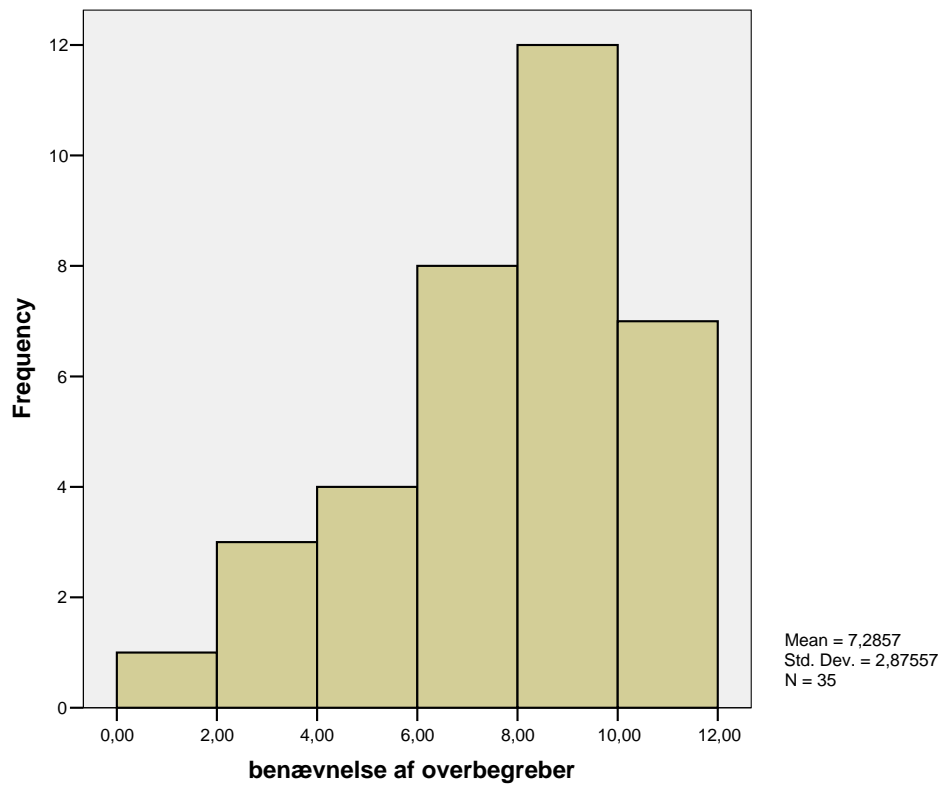
I overbegrebsprøven benævnte deltagerne i gennemsnit godt 7 af de 15 overbegreber korrekt (se Figur 24).

Resultaterne havde signifikant sammenhæng med sprogforståelsesmålene i undersøgelsens gruppebaserede del. Korrelationen med lytteforståelse var 0,45 ($p < 0,01$), mens den med ordforråd var 0,39 ($p < 0,05$).

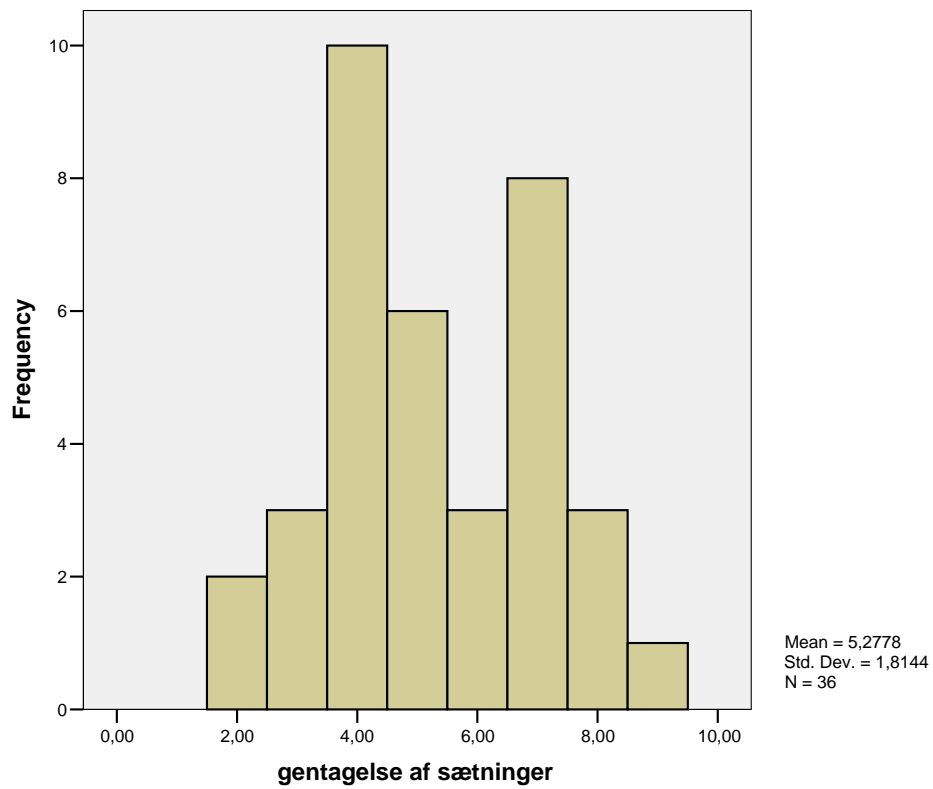
Gentagelse af sætninger

I gennemsnit halvdelen af de ti sætninger blev gentaget korrekt i prøven af hukommelse for sætninger (se Figur 25).

Hukommelse for sætninger var i sagens natur nødvendig, hvis man skulle klare opgaverne i prøven af lytteforståelse. Korrelationen mellem de to prøver var 0,48 ($p < 0,01$). Endnu stærkere sammenhæng havde resultaterne i sætningsgentagelse med den gruppebaserede prøve af ordforråd ($r = 0,60$; $p < 0,001$).



Figur 24. Resultatfordeling for overbegrebsprøven (antal korrekte svar af 15).

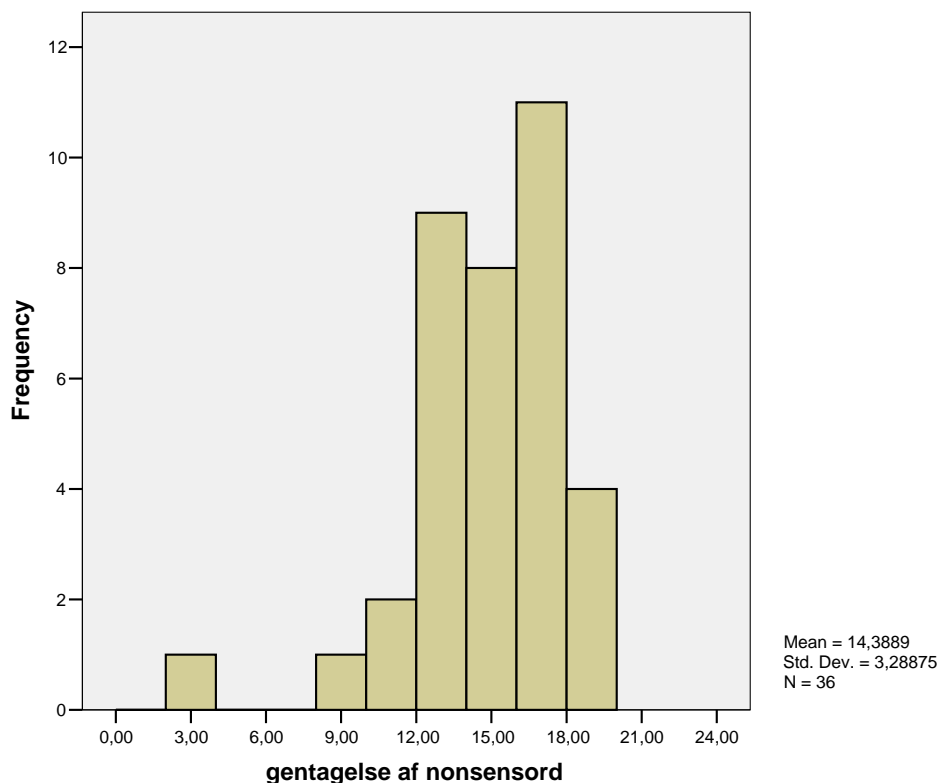


Figur 25. Resultatfordeling for prøven sætningsgentagelse (antal korrekte gentagelser af 10).

Gentagelse af nonsensord

Deltagerne gentog i gennemsnit godt 14 af de 20 nonsensord helt præcist (se Figur 26). En enkelt deltager havde med kun 3 nøjagtige gentagelser store problemer med denne slags opgaver.

Resultaterne havde signifikant sammenhæng med prøven af opmærksomhed på forlyd ($r = 0,47$; $p < 0,01$), men ikke med den anden prøve af fonologisk opmærksomhed (opmærksomhed på rim). Resultaterne viste også ganske stærke sammenhænge med de gruppebaserede sprogforståelsesmål. Korrelationerne med lytteforståelse og ordforråd var hhv. 0,60 ($p < 0,001$) og 0,51 ($p < 0,01$).



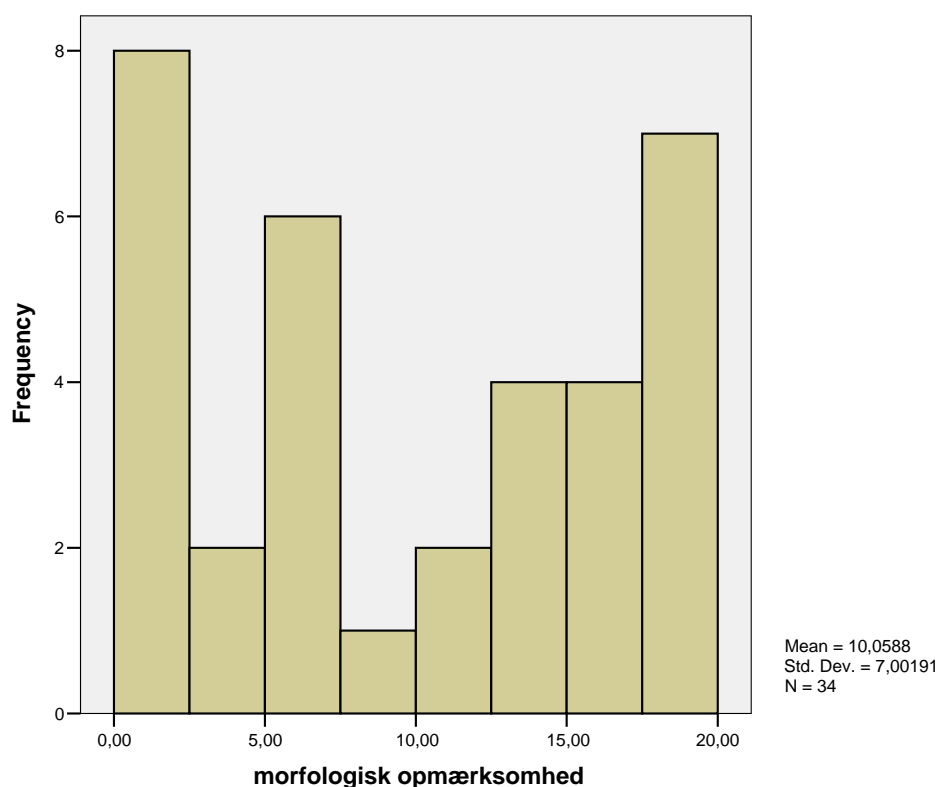
Figur 26. Resultatfordeling for prøven af nonsensordsgentagelse (antal korrekte gentagelser af 20).

Sproglig opmærksomhed***Morfologisk opmærksomhed***

Deltagernes resultater i prøven af morfologisk opmærksomhed delte sig i to grupper, som det ses i Figur 27. Den ene gruppe klarede flere end halvdelen af de tyve opgaver, og i denne gruppe var scorer omkring maksimum hyppigst (7 deltagere). Den anden gruppe klarede færre end halvdelen af opgaverne, og her var scorer omkring minimum hyppigst (8 deltagere). Tendensen var altså at deltagerne enten kunne bytte om på leddene i sammensatte ord uden problemer – eller at de slet ikke kunne klare denne slags opgaver. Prøven var, som beskrevet i metodeafsnittet, delt i to dele. Testlederne undlod i de fleste tilfælde at afvikle prøvens anden halvdel når deltagerne ikke kunne klare opgaverne i første halvdel.

Der var en god overensstemmelse mellem scorerne i de to halvdele af prøven ($\rho = 0,75$; $p < 0,001$). Som man kunne vente var opgaverne i prøvens første halvdel (hvor ombytningen af leddene i en hidtil ukendt sammensætning gav en eksisterende sammensætning) lettere end opgaverne i anden halvdel (hvor resultatet af ombytningen blev en hidtil ukendte sammensætning). Gennemsnitsscoren var 5,6 i første halvdel mod 4,4 i anden halvdel.

Resultaterne havde signifikant sammenhæng med de gruppebaserede mål på sproglig opmærksomhed. Korrelationen (Spearman's rho) med opmærksomhed på forlyd var 0,52 ($p < 0,01$) og med opmærksomhed på rim var den 0,37 ($p < 0,05$). Derimod var der ikke signifikante sammenhænge med de sprogforståelsesrelaterede mål.



Figur 27. Resultatfordeling for prøven af morfologisk opmærksomhed (antal korrekte af 20).

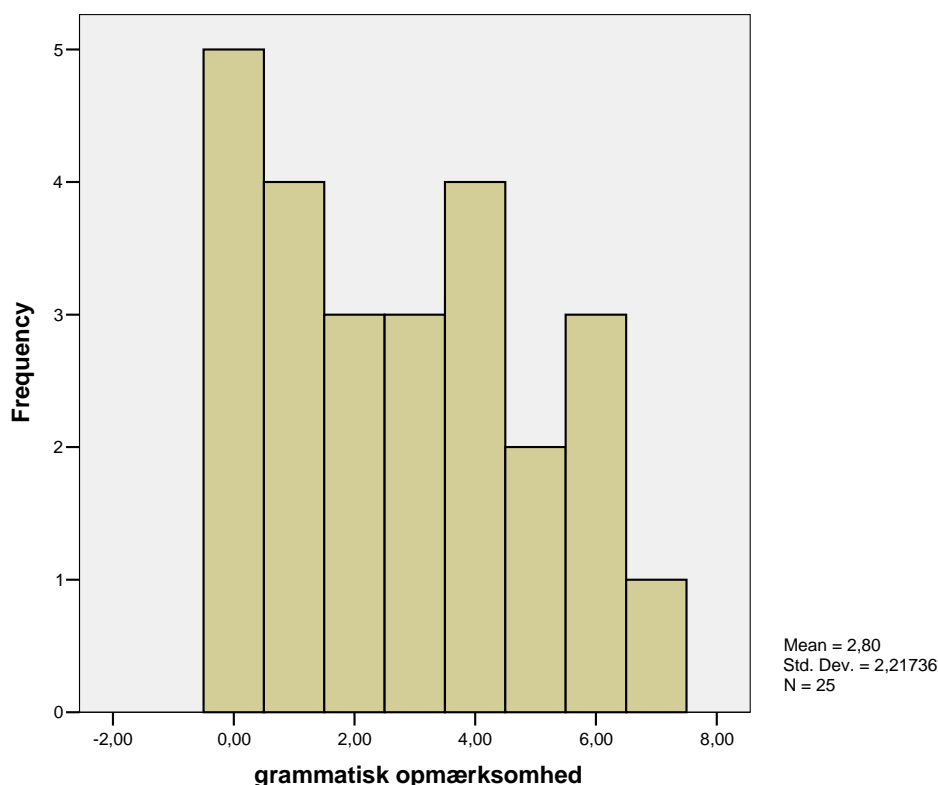
Grammatisk opmærksomhed

Flere deltagere afbrød prøven af grammatisk opmærksomhed i utide eller opgav på forhånd. Mange havde tydeligvis svært ved at forstå opgaven. Det kan her have spillet ind, at prøven var placeret til sidst i det individuelle prøveforløb. Af tekniske grunde mangler der data fra yderligere to deltagere (lydoptagelsen af deltagernes svar var ufuldstændig).

De tilbageværende 25 deltagere scorede i de fleste tilfælde lavt, som det ses i Figur 28. Deltagere, der er registreret med nul-score, fik ikke i alle tilfælde stillet samtlige otte opgaver. Testlederne valgte her at afslutte prøven, når det stod klart, at der ikke ville komme korrekte svar. Ingen deltagere klarede alle otte opgaver.

Det er således tydeligt, at denne prøve generelt stillede for skrappe krav til deltagerne. Der var dog enkelte deltagere, der klarede opgaverne med få fejl.

Resultaterne viste signifikante korrelationer (Spearman's rho) med de gruppebaserede mål på sproglig opmærksomhed og sprogforståelse: opmærksomhed på rim (0,56), opmærksomhed på forlyd (0,51), ordforråd (0,58; alle $p < 0,01$), lytteforståelse (0,39; $p = 0,05$).



Figur 28. Resultatfordeling for prøven af grammatisk opmærksomhed (korrekte af 8).

Sammenhænge mellem prøverne indbyrdes

Tabel 14 viser sammenhænge mellem resultaterne af de individbaserede prøver. Nogle af målene viste skæve resultatfordelinger, hvilket kan give misvisende korrelationskoefficienter, især hvis man bruger parametriske mål. Der er derfor brugt ikke-parametriske mål (Spearman's rho).

De to billedbenævnelsesmål (antal korrekte og antal sekunder per korrekt svar) korrelerede på samme niveau med de øvrige mål. For overskuelighedens skyld er kun det ene mål (antal korrekte) taget med i tabellen.

Flere af prøverne var blandt andet udvalgt fordi de kunne afspejle aspekter af deltagerens sprogforståelse. Det gjaldt de to prøver af sproglig opmærksomhed (morfologisk og grammatisk opmærksomhed), de to benævnelsesprøver (benævnelse af billeder og overbegreber) og prøven af sætningsgentagelse. I de fleste, men ikke alle tilfælde blev der fundet middelstærke indbyrdes korrelationer. Det er imidlertid en

vanskelig sag at fortolke korrelationers styrke, og vi minder om, at deltagerantallet i denne del af undersøgelsen var lille. Det er dog måske værd at bemærke, at sammenhængen mellem de to benævnelsesprøver (billeder og overbegreber) var blandt de stærkeste.

Sammenhængen mellem prøverne *Parallele sætninger* og *Benævnelse af overbegreber* skyldes måske til dels, at billedparrene, der skulle beskrives i *Parallele sætninger*, typisk viste aktiviteter inden for samme begrebskategori, fx fryse - svede og løbe – flyve.

Table 14. Korrelationer mellem prøveresultater i den individbaserede undersøgelse.

Correlations

		sætningsparaller	billedbenævnelse	benævnelse af overbegreber	gentagelse af sætninger	gentagelse af nonsensord	morfologisk opmærksomhed	grammatisk opmærksomhed
sætningsparaller	Correlation Coefficient	1,000	,370*	,461**	,164	,180	-,204	,134
	Sig. (2-tailed)	.	,029	,006	,347	,302	,255	,524
	N	35	35	34	35	35	33	25
billedbenævnelse	Correlation Coefficient	,370*	1,000	,557**	,567**	,314	,153	,433*
	Sig. (2-tailed)	,029	.	,001	,000	,063	,387	,031
	N	35	36	35	36	36	34	25
benævnelse af overbegreber	Correlation Coefficient	,461**	,557**	1,000	,394*	,355*	,075	,406*
	Sig. (2-tailed)	,006	,001	.	,019	,036	,680	,044
	N	34	35	35	35	35	33	25
gentagelse af sætninger	Correlation Coefficient	,164	,567**	,394*	1,000	,359*	,274	,400*
	Sig. (2-tailed)	,347	,000	,019	.	,031	,116	,047
	N	35	36	35	36	36	34	25
gentagelse af nonsensord	Correlation Coefficient	,180	,314	,355*	,359*	1,000	,345*	,490*
	Sig. (2-tailed)	,302	,063	,036	,031	.	,046	,013
	N	35	36	35	36	36	34	25
morfologisk opmærksomhed	Correlation Coefficient	-,204	,153	,075	,274	,345*	1,000	,497*
	Sig. (2-tailed)	,255	,387	,680	,116	,046	.	,011
	N	33	34	33	34	34	34	25
grammatisk opmærksomhed	Correlation Coefficient	,134	,433*	,406*	,400*	,490*	,497*	1,000
	Sig. (2-tailed)	,524	,031	,044	,047	,013	,011	.
	N	25	25	25	25	25	25	25

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sammenhænge med baggrundsvariable

Vi indhentede baggrundsoplysninger om deltagerne i et forældrespørgeskema (se bilag) som helt eller delvis blev besvaret for 95 % af de 816 deltageres vedkommende. I det følgende rapporterer vi om sammenhænge mellem deltagernes resultater og disse oplysninger. Med så stor en stikprøve er det ofte tilfældet, at ganske svage sammenhænge er signifikante. Vi rapporterer dog som udgangspunkt kun om korrelationskoefficienter af en vis styrke (omkring 0,25 eller højere).

Det er vigtigt at være opmærksom på, at der er tale om *korrelater* til resultatfordelingerne og ikke årsager.

Sprog

I en undersøgelse af sproglige færdigheder er deltagernes sproglige baggrund selvsagt en interessant baggrundsvariabel. Tabellerne i resultatafsnittet viste, at deltagere i gruppen 'andre sprog' i gennemsnit scorede lavere end de øvrige deltagere på alle mål. Betydningen af sproglig baggrund var størst for resultaterne mht. ordforråd og lytteforståelse. Variansanalyser viste, at hhv. 16 og 10 procent af den samlede variation i resultaterne på disse to prøver kunne henføres til deltagernes sproggruppe (dansk vs. nordisk/germansk vs. andre sprog).

At børn, der ikke eller kun i begrænset omfang taler dansk med deres forældre, klarer sig forholdsvis dårligt på prøver af dansk sprogforståelse, er vel kun forventeligt. At forældrene taler flere sprog behøver imidlertid på ingen måde at være en hæmsko for børns sproglige udvikling – hvilket ses af, at gruppen 'nordisk/germansk' klarede sig på niveau med børn, der kun talte dansk i hjemmet. I forældrespørgeskemaet spurgte vi ret detaljeret til, hvilke sprog forældrene talte, og hvor godt de beherskede dem. De fleste (74% af mødre og 73 % af fædre) angav – måske lidt beskedent – at de kun talte dansk. Vi fandt ingen nævneværdige sammenhænge mellem antallet af talte sprog og børnenes prøveresultater.

Om fem deltagere blev det oplyst, at de gik til talepædagog, mens 88 tidligere havde gået til talepædagog i en kortere eller længere periode. De fem deltagere, der gik til talepædagog klarede sig bemærkelsesværdigt godt. Gennemsnitsscoren for disse fem børn lå nemlig på alle mål højere end gennemsnittet for børn, der aldrig havde gået til talepædagog. Børnene, der tidligere havde gået til talepædagog, scorede derimod på alle mål signifikant ($p < 0,05$) eller marginalt signifikant ($p < 0,1$) lavere end børn, der aldrig havde gået til talepædagog. Den sproglige udvikling hos disse børn kan således stadig kræve særlig bevågenhed.

Forældrenes uddannelse

I forældrespørgeskemaet bad vi om oplysninger om længden af både moderens og faderens uddannelse. Vi fik oplysninger om 87 % af mødre og 83 % af fædre. Uddannelsens længde blev placeret på en skala med seks trin. Der blev givet 1 point for hhv. grundskole og gymnasial uddannelse. For anden uddannelse blev der givet op til fire point yderligere (for 2, 4, 6 eller flere års uddannelse).

Deltagernes resultater viste generelt lidt stærkere sammenhæng med faderens uddannelse end med moderens. De stærkeste sammenhænge, som dog

stadig var ret svage, fandt vi med et samlet mål på forældrenes uddannelseslængde (faderens + moderens uddannelseslængde). Korrelationerne (Spearman's rho) var som følger: Lytteforståelse (0,31), ordforråd (0,29), forlydsopmærksomhed og bogstav-lyd-kendskab (begge 0,28), bogstavkendskab (0,26).

Blandt de individbaserede mål var korrelationerne som følger: Billedbenævnelse, antal korrekte (0,42), morfologisk opmærksomhed (0,31), grammatisk opmærksomhed (0,27), billedbenævnelse, sekunder per korrekt (-0,26).

Forældrenes brug af nyhedsmedier

Vi spurgte om, hvilke nyhedsmedier forældrene brugte til hverdag. Disse oplysninger kan blandt andet give et (groft) indtryk af, om læsning og informationssøgning er en del af deltagernes (forældres) hverdag.

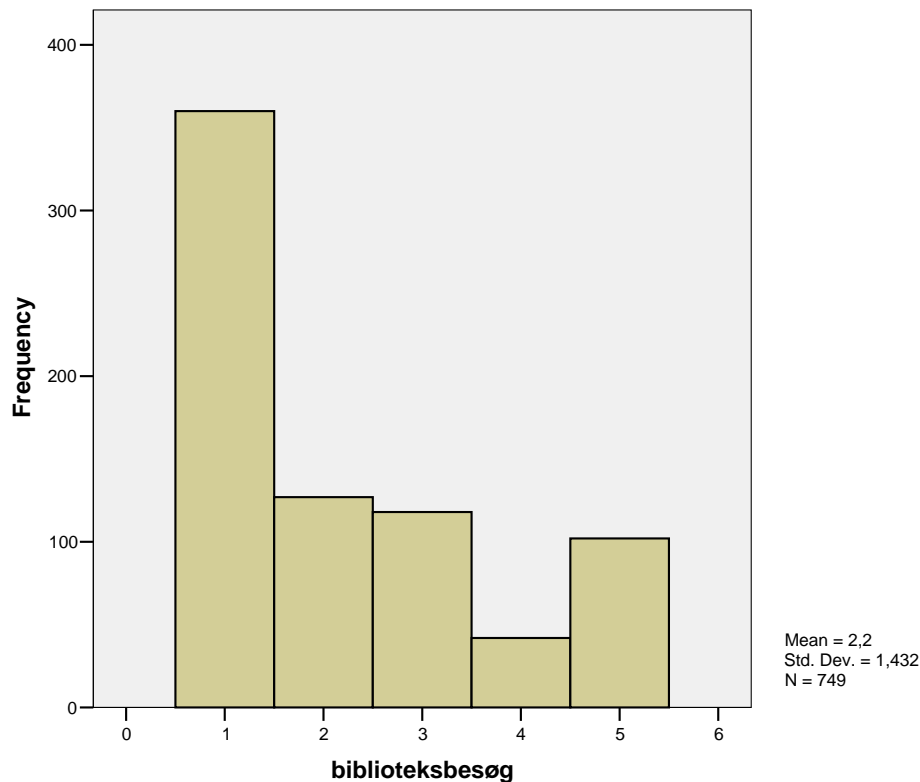
95 % af deltagernes forældre besvarede denne gruppe spørgsmål.

Forældrenes brug af nyhedsmedier, nemlig aviser og internet, viste generel sammenhæng med deltagernes resultater. Deltagerne scorede lidt højere på alle mål når deres forældre abonnerede på en avis, og når de læste nyheder på internettet. Sammenhængen med avisabonnement var stærkest for ordforråd og bogstav-lyd-kendskab, mens sammenhængen med brug af internettet var stærkest for lytteforståelse. Det var dog kun 2-3 % af variationen i resultaterne, der kunne henføres til disse faktorer. 41 % af forældrene oplyste, at de abonnerede på en avis og 45 % at de læste nyheder på internettet. Det skal bemærkes, at andelen af avisabonnenter og internetbrugere voksede jævnt med forældrenes uddannelseslængde.

Biblioteksbesøg

92 % af forældrene besvarede spørgsmålet om, hvor tit deres barns lånte bøger på et bibliotek. Svarene blev kodet på en skala fra 1 til 5, hvor 1 repræsenterede den højeste lånefrekvens (en gang om måneden eller oftere). Fordeling af svar (se Figur 29) tyder på, at et pænt flertal af danske børn er vant til at låne bøger på et bibliotek, inden de begynder i børnehaveklassen.

Hyppigheden af biblioteksbesøg viste ingen nævneværdig sammenhæng med de gruppebaserede prøveresultater. Blandt de individbaserede prøver var der sammenhænge med grammatisk opmærksomhed ($\rho = -0,41$; $N = 23$) og morfologisk opmærksomhed ($\rho = -0,37$; $N = 32$; $p < 0,05$). (Koefficienterne var negative, fordi de hyppigste biblioteksbesøg var kodet med den laveste værdi.)

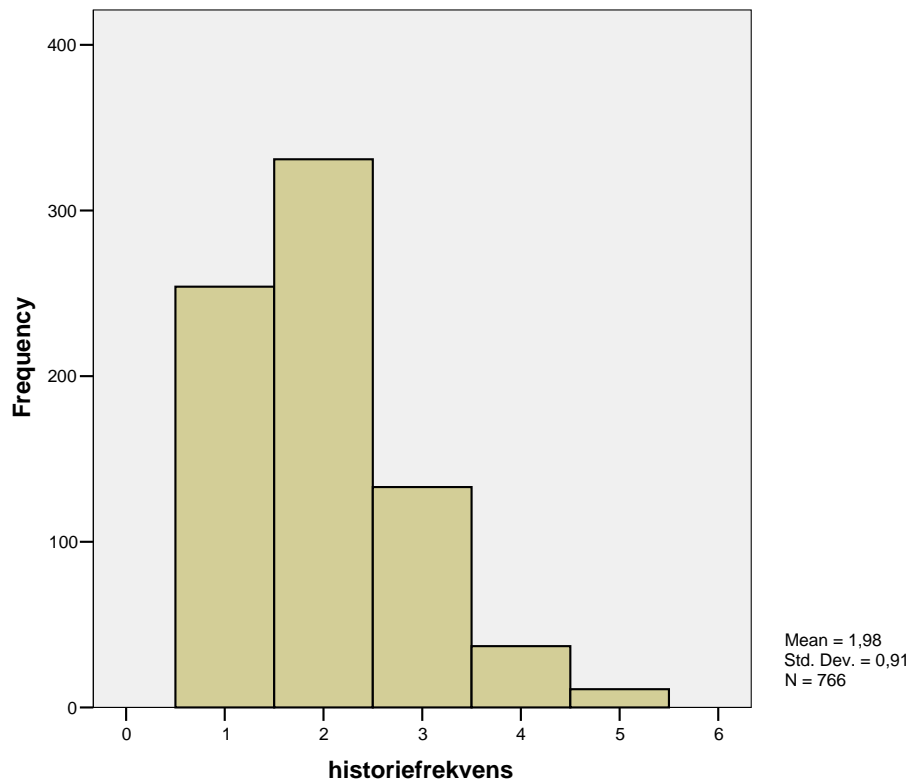


Figur 29. “Hvor tit låner dit barn bøger på et bibliotek?” 1: Hver måned eller oftere, 2: Hver anden måned, 3: Tre-fire gange årligt, 4: En-to gange årligt, 5: Sjældnere.

Historiefrekvens

94 % af forældrene besvarede et spørgsmål om, hvor tit de fortalte deres børn en historie. Svarene blev kodet på en skala fra 1 til 5, hvor 1 repræsenterede den højeste historiefrekvens (hver dag/aften). Svarfordelingen (se Figur 30) viser, at langt de fleste danske børnehaveklassebørn får fortalt historier af deres forældre flere gange om ugen.

Det er almindeligt at opfordre forældre til at læse højt for deres børn, så det var interessant at se på, om der var nogen sammenhæng mellem historiefrekvensen og deltagernes resultater. Måske lidt skuffende var korrelationerne dog beskedne. Blandt de gruppebaserede mål var den stærkeste sammenhæng med Ordforråd (-0,24). (Koefficienten var negativ, fordi den højeste historiefrekvens var kodet med den laveste værdi.) Også blandt de individbaserede mål var sammenhængen stærkest med ordforrådsprøven: Billedbenævnelse, sekunder per korrekt benævnelse (0,29, n.s.), Billedbenævnelse, antal korrekte (-0,24, n.s.). Disse resultater svarer ret nøje til de sammenhæng, der er fundet mellem højt læsning og ordforråd i tidligere undersøgelser (Elbro 1997).



Figur 30. "Hvor tit får dit barn læst/fortalt en historie af en af sine forældre?" 1: Hver dag/aften, 2: Flere gange om ugen, 3: Flere gange om måneden, 4: Flere gange om året, 5: Sjældnere.

Søskende

Man kan forestille sig, at det at have søskende kan have indflydelse på udviklingen af sproglige færdigheder. Er det stimulerende at have en ældre bror eller søster at leve op til? Eller måske at have yngre søskende at vise sig for? Eller er det snarere en fordel at have sine forældre helt for sig selv? Specielt kan man forestille sig, at deltagere med ældre søskende vil have en fordel, når de kommer i skole og kan trække på de ældre søskendes erfaringer med fx læsning.

I forældrespørgeskemaet spurgte vi derfor ret detaljeret til deltageres søskendeforhold. Vi fik oplysninger om 93% af deltagerne.

Deltageres resultater viste dog ingen nævneværdige sammenhænge med antallet af søskende.

I variansanalyser så vi på, om der var forskelle på resultaterne hos deltagere med forskellig søskendestatus (ingen søskende vs. kun yngre søskende vs. kun ældre søskende vs. både yngre og ældre søskende). Vi fandt her generelle effekter af søskendestatus på ordforrådsresultaterne, både i den gruppebaserede billedudpegningsprøve ($F(3,742) = 4,1; p < 0,01$) og den individbaserede billedbenævnelsesprøve ($F(3, 31) = 7,1; p < 0,01$). I begge tilfælde sås de højeste scorere hos deltagere, der kun havde yngre søskende, mens deltagere, der både havde

ynge og ældre søskende, scorede lavest. Forskellene mellem disse yderpunkter var signifikante ($p < 0,05$).

Skolernes resultater i forhold til gennemsnitsindkomsten i kommunen

Som det fremgik af resultatafsnittet ovenfor, var der ganske store forskelle, når vi sammenlignede gennemsnitsresultaterne på de 32 skoler, der deltog i den gruppebaserede del af undersøgelsen. Vi undersøgte, om der var en sammenhæng mellem skolernes resultater og gennemsnitsindkomsten i de pågældende kommuner (indkomsten per skattepligtig indbygger i 2002; kilde: Danmarks Statistik).

For målene på spirende læsefærdigheder var korrelationerne så stærke som 0,72 (bogstavkendskab) og 0,68 (bogstav-lyd-kendskab). Børnehaveklassebørn i rige kommuner var med andre ord væsentlig længere fremme i deres skriftsproglige udvikling end børnehaveklassebørn i mindre rige kommuner.

Sammenhængene var middelstærke for forlydsopmærksomhed ($r = 0,52$), lytteforståelse ($r = 0,43$) og ordforråd ($r = 0,42$).

PERSPEKTIVER

Formålet med undersøgelsen var at tilvejebringe viden om danske børns sproglige færdigheder ved starten af børnehaveklassen. Inden for dette meget komplekse felt valgte vi i første række at se på færdigheder, der i tidligere undersøgelser har vist sammenhæng med senere læseudvikling. Vi benyttede en blanding af forlagsfremstillede og nyudviklede prøver. Der var primært tale om gruppebaserede prøver af sprogforståelse, sproglig opmærksomhed og spirende læsefærdigheder. Undersøgelsen omfattede dog også en mindre, mere sonderende, del med individuelt afviklede prøver af blandt andet produktive sprogfærdigheder.

Prøverne gav generelt et godt indtryk af spredningen i færdigheder på de udvalgte områder, og reliabiliteten var tilfredsstillende. Vi håber, at resultaterne kan tjene som referencepunkter, sådan at det bliver lettere at vurdere, om sprogfærdighederne hos det enkelte børnehaveklassebarn eller i den enkelte børnehaveklasse afviger fra det typiske. Uanset om afvigelsen er i den ene eller den anden retning, kan det være væsentligt at tage hensyn til den slags oplysninger, når aktiviteterne i børnehaveklassen planlægges. Er der børn, som har behov for særlig støtte eller særlige udfordringer?

Undersøgelsen viste, at et pænt flertal af børn, der begynder i børnehaveklassen, godt kan kende forskel på tal og bogstaver. De indfrir dermed allerede et af de sproglige mål, der siden 2003 har været formuleret for børnehaveklassen. Der synes med andre ord her at være tale om et ret forsigtigt mål.

På de fleste andre områder kræves der opfølgende undersøgelser inden resultaterne kan sættes i perspektiv. Hvordan vil senere årgange klare sig på de områder, der er undersøgt her? Hvordan vil deltagerne i undersøgelsen klare sig, når de begynder i skolen og skal lære at læse? Og i hvilket omfang kan man ud fra resultaterne ved starten af børnehaveklassen forudsige denne udvikling?

Når det gælder bogstavkendskab, er det imidlertid muligt at sammenligne med resultater fra 3.478 børn, der begyndte i børnehaveklassen i 1994, altså ti år før deltagerne i nærværende undersøgelse. Bogstavkendskabet hos disse børn blev undersøgt ved *slutningen* af børnehaveklassen (maj-juni 1995) i forbindelse med den såkaldte læsebogsundersøgelse (Borstrøm m.fl. 1999). Fjorten af de seksten opgaver i bogstavkendskabsprøven var de samme, som blev brugt i 1995. Deltagerne i 1995 havde i gennemsnit 7,3 rigtige opgaver (standardafvigelse: 3,4). I nærværende undersøgelse var gennemsnittet 6,3 (standardafvigelse: 3,3) for de samme 14 opgaver. Udgangspunktet i bogstavkendskab ligger for børnehaveklassebørn årgang 2004 således kun hvad der svarer til en enkelt korrekt løst opgave lavere end slutpunktet for børnehaveklassebørn årgang 1994. Når man tager i betragtning, at der i de seneste ti år er kommet øget fokus på bogstaver i børnehaveklassen, kan der næppe være tvivl om, at børn i dag forlader børnehaveklassen med et bedre bogstavkendskab end for ti år siden.

Deltagerne i undersøgelsen var givetvis ikke vant til så skoleprægede aktiviteter, som der var tale om i de gruppebaserede prøver. Resultaterne og de høje

reliabilitetskoefficienter, der blev fundet, vidner imidlertid om, at deltagerne ikke blot svarede på opgaverne i blinde.

Der var dog prøver, som var for svære. Det gjaldt specielt prøven af grammatisk opmærksomhed i den individbaserede del. Og tilbagemeldingerne fra testlederne i den gruppebaserede del pegede på, at mængden af opgaver var for stor. Enten skulle der have været færre prøver, eller også skulle have prøverne have været fordelt på tre prøvedage i stedet for to.

Et gennemgående resultat var, at tosprogede børn scorede lavere end børn, der kun talte dansk i hjemmet. Det gjaldt især for prøverne af sprogforståelse (ordforråd og lytteforståelse). Dette betyder ikke, at tosprogethed som sådan er et sprogligt handicap. Resultaterne fra tosprogede deltager, der talte et nordisk/germansk sprog, var således på niveau med de etsprogede deltageres resultater. Når denne gruppe klarede sig så relativt godt, skyldes det ikke nødvendigvis den sproglige lighed mellem dansk og andre nordiske/germanske sprog. Det forekommer sandsynligt, at forældrene i gruppen 'nordisk/germansk' havde bedre sociale forhold, bedre danskundskaber og flere dansktalende i omgangskredsen end forældrene i gruppen 'andre sprog'.

Gruppen 'andre sprog' udgjorde kun 9 % af deltagerne i undersøgelsen, og den var meget sammensat; mange forskellige sprog og kulturer var repræsenteret. Problemerne med sprogforståelse i denne deltagergruppe er et oplagt område at analysere nærmere, men det vil kræve særligt tilrettelagte undersøgelser.

Undersøgelsen viste, at pigerne på nogle områder var lidt foran drengene, specielt med hensyn til spirende læsefærdigheder (se Tabel 10 i resultatafsnittet). I undersøgelser af læsefærdigheder er det normalt, at pigerne klarer sig bedre end drengene – og ikke kun i Danmark (se fx PISA 2004). Det er interessant, at tendensen til bedre skriftsproglige færdigheder hos piger ses allerede ved starten af skoleforløbet. Det tyder på, at det ikke er skolen alene der skaber denne forskel.

Endelig viste undersøgelsen, at der er ganske store forskelle på børns sproglige færdigheder på forskellige skoler allerede *inden* undervisningen i folkeskolen begynder. Dette forhold er nok værd at have i baghovedet, når man sammenligner resultater fra forskellige skoler, fx afgangsprøvekarakterer.

Deltagerne i undersøgelsen nærmer sig nu (februar 2005) så småt slutningen af børnehaveklasseåret. Der er ingen tvivl om, at deres sproglige færdigheder er i udvikling. Hvad vi ikke ved, er, om forskellene mellem sproggrupper, mellem drenge og piger og mellem børn på forskellige skoler bliver større eller mindre i løbet af børnehaveklassen og de første skoleår. Det kan den planlagte opfølgende undersøgelse ved begyndelsen af andet skoleår forhåbentlig belyse.

Det er også nok så væsentligt at få undersøgt, hvilke af de stillede opgaver der bedst forudsiger læseudviklingen, sådan at man ikke spilder elevernes tid med udførlige test af mindre betydningsfulde færdigheder.

REFERENCER

- Bjar, L. og C. Liberg, red. (2004). *Børn udvikler deres sprog*. København: Gyldendal.
- Borstrøm, I. og D. K. Petersen (2004a). *Læseevaluering. Find billedet*. København: Alinea.
- Borstrøm, I. og D. K. Petersen (2004b). *Læseevaluering. Konsonanter*. København: Alinea.
- Borstrøm, I. og D. K. Petersen (2004c). *Læseevaluering. Sætningsdiktat*. København: Alinea.
- Borstrøm, I. og D. K. Petersen (2004d). *Læseevaluering. Vokaler*. København: Alinea.
- Borstrøm, I., D. K. Petersen og C. Elbro (1999). *Hvordan kommer børn bedst i gang med at læse? En undersøgelse af læsebogens betydning for den første læseudvikling*. København: Center for Læseforskning.
- Broström, S. (2003). Transitions from kindergarten to school in Denmark: Building bridges. I: *Early childhood education in five Nordic countries*. S. Broström og J. T. Wagner (red.). Århus: Systime.
- Broström, S. og J. T. Wagner, red. (2003). *Early childhood education in five Nordic countries*. Århus: Systime.
- Bryant, P., T. Nunes og M. Bindman (1997). Children's understanding of the connection between grammar and spelling. I: *Foundations of reading acquisition and dyslexia*. B. A. Blachman (red.). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers: 219-240.
- Byrne, B., C. Delaland, R. Fielding-Barnsley, P. Quain, S. Samuelsson, T. Høien, R. Corley, J. C. DeFries, S. Wadsworth, E. Willcutt og R. K. Olson (2002). Longitudinal twin study of early reading development in three countries: Preliminary results. *Annals of Dyslexia* 52.
- Dalgaard, K., L. Krogshøj, Y. Lund og E. Otzen (2004). *Testbatteriet. Sprog- og hukommelsesprøver*. Herning: Special-pædagogisk forlag.
- Danmarks Evalueringsinstitut (2002). *Børnehaveklassen - pædagogisk tænkning og praksis*. København: Danmarks Evalueringsinstitut.

- Ege, B. (1998). *Sproglig test 1*. Herning: Special-pædagogisk forlag.
- Elbro, C. (1997). Om lidt, hvad tror du så der sker? Om betydningen af oplæsning for børn i hjemmet. I: *Nu skal I bare høre*. Henning Fonsmark (red.). København: Aktion Læsning.
- Elbro, C. (2001). *Læsning og læseundervisning*. København: Gyldendal.
- Elbro, C. og E. Arnbak (1996). The role of morpheme recognition and morphological awareness in dyslexia. *Annals of Dyslexia* 46: 209-240.
- Elbro, C., I. Borstrøm og D. K. Petersen (1998). Predicting dyslexia from kindergarten: The importance of distinctness of phonological representations of lexical items. *Reading Research Quarterly* 33(1): 36-60.
- Elbro, C. og H. Scarborough (2003). Early identification. *Handbook of children's literacy*. T. Nunes og P. Bryant (red.). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Fisher, J. P. og J. M. Glenister (1992). *The hundred pictures naming test*. Melbourne: The Australian Council for Educational Research.
- Frost, J. (1996). *IL-basis. Et prøvemateriale til beskrivelse og vurdering af børns læseforudsætninger og begyndende læseudvikling*. København: Dansk psykologisk Forlag.
- Gombert, J. É. (1992). *Metalinguistic development*. London: Harvester Wheatsheaf.
- Goswami, U. og M. East (2000). Rhyme and analogy in beginning reading: Conceptual and methodological issues. *Applied Psycholinguistics* 21: 63-93.
- Grønberg, A., I. Køhler, J. Lund og B. H. Møller (1988). *Standardiseret Ordprøve*. Herning: Special-pædagogisk forlag.
- Hagtvet, B. E. (2004). *Sprogstimulering. Tale og skrift i førskolealderen*. København: Alinea.
- Juul, H. (2004). Staveproblemer i dansk. *Læsepædagogen* 52(3): 10-15.
- Juul, H. (2005). Grammatical awareness and the spelling of inflectional morphemes in Danish. *International Journal of Applied Linguistics* 15(1).
- Lundberg, I. (2001). *Villken bild är rätt? En enkel klassdiagnos av läsförståelse*. Stockholm: Natur och Kultur.

- Lyster, S.-A. (2002). The effects of morphological versus phonological awareness training in kindergarten on reading development. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 15: 261-294.
- Nielsen, H. (2000). *DLB-kendskab i børnehaveklassen - et iagttagelsesmateriale til beskrivelse og vurdering af lyd- og bogstavkendskab*. Herning: Special-pædagogisk forlag.
- PISA (2004). *Learning for tomorrow's world. First results from PISA 2003*: OECD.
- Scarborough, H. S. (1998). Early identification of children at risk for reading disabilities. Phonological awareness and some other promising predictors. I: *Specific reading disability. A view of the spectrum*. B. K. Shapiro, P. J. Accardo og A. J. Capute (red.). Timonium, Maryland: York Press, Inc.: 75-119.
- Seymour, H. N. og T. Wyatt (1992). Speech and language assessment of preschool children. *Assessing and screening preschoolers*. E. V. Nuttall, I. Romero og J. Kalesnik (red.). Boston: Allyn and Bacon.

BILAG
FORÆLDRESPØRGESKEMA

Undersøgelse af børnehaveklassebørns sproglige færdigheder. August-september 2004.
Holger Juul, Center for Læseforskning, Københavns Universitet, Njalsgade 86, 2300 København S.
E-post: juul@hum.ku.dk

Spørgeskema til forældre

1. Må dit barns besvarelser indgå i undersøgelsen?

_____ (skriv barnets fornavn og efternavn)

må GERNE indgå i undersøgelsen

må IKKE indgå i undersøgelsen

Din underskrift: _____ Dato: _____

NB: DE FØLGENDE SPØRGSMÅL BEHØVER MAN IKKE BESVARE, MEN DET ER EN MEGET STOR HJÆLP, HVIS MAN GØR DET. BESVARELSERNE BEHANDLES FORTROLIGT.

2. Søskende

Antal ældre søskende: _____

Antal yngre søskende: _____

Den nærmeste ældre er ... (sæt kryds)

	Max. 2 år ældre	Max. 4 år ældre	Mere end fire år ældre
en søster	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
en bror	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Den nærmeste yngre er ... (sæt kryds)

	Max. 2 år yngre	Max. 4 år yngre	Mere end fire år yngre
en søster	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
en bror	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Hvilke sprog taler I?

Skriv sprog – og angiv hvor godt de tales:

	<u>Barnet taler</u>	<u>Moderen taler</u>	<u>Faderen taler</u>
Godt			
Nogen lunde			
Lidt			

Taler I et andet sprog end dansk med barnet

Nej Ja: _____

4. Hvor tit låner dit barn bøger på et bibliotek?

Sæt kryds:

Hver måned eller oftere hver anden måned tre-fire gange årligt
 en-to gange årligt sjældnere

5. Forældrenes uddannelse

- og dine forventninger til dit barns fremtidige uddannelse

	Moderen	Faderen	Barnet (forventet)
Grundskolen (1. til 9. klasse)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gymnasium/hf/handelsskole	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yderligere uddannelses varighed			
0-2 år	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3-4 år	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5-6 år	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mere end 6 år	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Hvilke nyhedsmedier bruger du til hverdag?

Du må gerne sætte kryds flere steder:

- Hører radioavis Ser tv-avis Læser gratisaviser Abonnerer på en avis
- Læser nyheder på tekst-tv Læser nyheder på internettet
- Ingen Andet: _____

7. Hvor tit får dit barn læst/fortalt en historie af en af sine forældre?

Sæt kryds:

- Hver dag/aften flere gange om ugen flere gange om måneden
- flere gange om året sjældnere

8. Går dit barn til talepædagog?

- Nej
- Nej, men har gjort det i en periode. Angiv hvor længe og hvorfor:

Ja. Angiv hvor længe og hvorfor: _____

9. Særlige bemærkninger

Hvis du har andre bemærkninger om dit barns sproglige udvikling, så skriv dem gerne her:

TAK FOR BESVARELSEN !!