

Læs hvad der siges – hør hvad der står En undersøgelse af læse- og lytteforståelse

Helle Hansen
Aarhus Universitet
hellefie@hotmail.com

Abstract

Using a corpus consisting of questionnaire responses from 110 test persons analyzed with a 2x2 Analysis of Variance comparing readers and listeners of the same non-fictional text, as well as comparing readers and listeners of the same fictional text, no quantitative difference was found in the way participants comprehended a text according to input modus (reading and listening). However, by looking at the answers to the individual questions typologically – distinguishing between deduction-based and memory/fact-based questions – the results show that there is a qualitative difference. This difference indicates that oral texts enhance deductive processing, whereas written texts enhance memory, i.e. readers are better at remembering/recalling facts. This paper supports the claim that modal input does indeed influence how efficiently we comprehend texts. However, this influence is very much dependent on the distribution of memory- versus deduction-based content, and not so much on a distinction between non-fiction and fiction. Thus, differences in input modality are shown to be more driven by text content than by text type.

Introduktion

Ambitionen med denne artikel er at afdække forståelse i forbindelse med tilegnelse af skøn- såvel som faglitteratur og at undersøge, hvorvidt der måtte være kvantitativ analyserbar forskel på forståelsesmulighederne afhængigt af, om en tekst læses eller bliver læst op. Hypotesen er, at der er en forståelsesmæssig forskel på at lytte til en tekst og at læse den, og at det ikke alene har at gøre med modus, men også hvorvidt der er tale om skøn- eller faglitterære tekster. Spørgsmålet er, om læsning i højere grad styrker hukommelsesbaseret forståelse, mens lyd i højere grad styrker deduktiv forståelse. Dvs. om læsning og lytning giver forskellige forståelsesmuligheder, og om disse eventuelle forskelle giver fordele eller ulemper i forhold til hhv. fag- og skønlitterære tekster.

Den følgende diskussion baserer sig på en empirisk undersøgelse af 4 respondentgrupper: 1. læst skønlitteratur, 2. lyttet skønlitteratur, 3. læst faglitteratur, 4. lyttet faglitteratur. Der vil indgå en afklaring af det anvendte forståelsesbegreb samt af lytning og læsning – herunder en beskrivelse af de to modis væsentligste karakteristika.

Lignende studier har vist, at der ikke er signifikante forskelle i input-modi, men kun for så vidt angår forståelse af nonfiktion (Rogowsky et al. 2016). Der findes ikke umiddelbart eksisterende forskning, der sammenholder skøn- og faglitteratur med en lytte- vs. læse-modal kontekst.

Metodisk er der tale om en kvantitativ 2x2 matrix-analyse kombineret med spørgsmålsspecifik kvalitativ ditto af korpus bestående af spørgeskema-besvarelser fra 110 respondenter.

Anvendt forståelsesbegreb

Forståelse skal her forstås som afkodning af betydning på to niveauer: 1. Deduktion, dvs. evnen til at drage slutninger, hvor elementer fra en tekst blandes med eksisterende viden hos modtageren, såkaldt *top down-knowledge*, og hermed fører frem til del- såvel som helkonklusioner. 2. Hukommelse, dvs. evnen til at genkalde sig konkret information fra en tekst. Der vil i analysen derfor blive skelnet mellem spørgsmål, der kræver fortolkning eller deduktion (forståelsesspørgsmål), og spørgsmål, der kræver at man husker faktuelle oplysninger fra teksten (hukommelsesspørgsmål).

I enhver form for teksttilegnelse (visuel som auditiv) er der en høj grad af fortolkning involveret. Det er derfor hensigtsmæssigt at skitsere den tilgang til fortolkning, nærværende analyse tager afsæt i. Ifølge Wolfgang Iser samarbejder modtageren med teksten og er dermed med til at skabe ikke alene rekvisitterne, men også scenen, 'stykket' udspiller sig på: "Whenever the flow [of the story] is interrupted [...], the opportunity is given to us to bring into play our own faculty for establishing connections – for filling in the gaps left by the text itself" (Iser 1972: 285). Disse gaps eller tompladser kalder Iser 'Leerstellen'. En tekst er et produkt af mødet mellem forfatter og modtager, hvor forfatteren efterlader tompladser, som modtageren selv skal udfylde: Der er altså tale om et muligt sammenfald mellem tolkninger (Iser 1972: 298). For Iser er det primært fortolkningen, der er produktet. Der er naturligvis en afgørende forskel mellem at ville rekonstruere afsenderens koder (*hvad mente forfatteren helt konkret?*), og så at fortolke en tekst – fordi afsenderen i skriveprocessen, i bevidstheden om, at han skriver til *nogen*, per automatik må opstille en ideal-modtager. Umberto Eco fastslår: "To make his text communicative, the author has to assume that the ensemble of codes he relies upon is the same as that shared by his possible reader" (Eco 1979: 7). Denne ideal-modtager, eller *model reader*, udpeges underforstået af forfatteren gennem valg af lingvistisk kode, sproglig stil eller særlige index (f.eks. historiske data og lign. fakta). Ideal-modtageren udstanses ved, at forfatteren implicit forudsætter helt specifikke kompetencer. Selve læsningen er for Eco en kontrakt mellem forfatter og modtager, en kontrakt, der skaber teksten i en konstant, men dog kontrolleret dialog de to imellem. Eco opererer med begrebet 'det åbne værk', der ikke ulig Iser forestilling om tompladser baserer sig på et postuleret fravær af låsthed i en teksts budskab. Et sådant åbent værk er derfor et strukturelt element af værkets egen generative proces, af dialogen mellem forfatter og modtager: "An open text outlines a 'closed' project of its model reader as a component of its structural strategy" (Eco 1979: 9). Ergo: I enhver vurdering af litteraturoptagelse (skøn- såvel som faglitteratur) spiller modtageren afgørende ind. Således også i nærværende analyse.

Om at lytte og om at læse

En læser skal først konvertere perciperede tegn til lyd: "It takes only twenty or thirty milliseconds of word viewing for our brain to automatically activate a word's spelling, but an additional forty

milliseconds for its transformation into sound” (Dehaene 2009: 28). Der går derfor op mod 70 ms, fra øjet fanger et ord, til dette rent faktisk når frem til at kunne behandles semantisk, og denne semantiske behandling foregår så i tandem med hjernens lager af sproglyde: “... the pathway in the left hemisphere is dominant for processing rapid auditory variation in the 20-80 ms range, which is ideal for registering and classifying fine-grained distinctions at the phonemic level; conversely, the pathway in the right hemisphere is dominant for processing longer-duration auditory patterns in the 150-300 ms range, which is ideal for tracking speech input at the syllabic level” (Kemmerer 2015: 144). Hjernen behandler konkret mellem 10 og 30 fonemer pr. sekund (Liberman et al. 1967: 432).

Man kan meget forenklet konkludere, at kompleksiteten ved at læse er markant højere end ved at lytte, neurologisk set. Studier (ganske vist af børns læse- og lytteforståelse) viser da også: “Broader neuroanatomical pathways are recruited for reading, reflecting the more active processing and larger set of cognitive demands needed for reading compared to listening to stories.” (Berl et al. 2010: 115)

Udover disse neurologiske forskelle er der også en række andre faktorer, der spiller ind, når man vil sammenligne lytning og læsning som input-modi for tekststilegnelse. Som lytter er man hele tiden med i fortællingens flow og foregriber i nogle tilfælde ‘fortællingen’ forud for det faktisk hørte: Tænk f.eks. på en samtale, hvor en lytter afbryder en samtalepartner ved at afslutte dennes ytring. Ved såkaldte recognitional talestarter “... udviser den overlappende talestart en eller anden form for genkendelse eller bud på, hvad det er, taleren er ved at sige.” (Steensig 2001: 249). Dette gør sig naturligvis også gældende i forbindelse med læsning, men i kraft af at tekst er en abstraktion af lydligt sprog, kan man ikke på samme måde foregribe det skrevne. Der sker en løbende forventningsafstemning om, hvad der følger efter det netop hørte/læste, men denne forventningsafstemning kompliceres ved læsning, f.eks. pga. fraværet af prosodi. De prosodiske træk i forbindelse med lytning hjælper på forståelsen af tekstens dybere lag.

Hvor disse betydningsbærende markører er indlejret i selve det talte, skal man selv tilføje dem ved læsning i form af såkaldte Inner Reading Voices (IRV) – altså indre stemmer, der kobles til f.eks. karaktererne i en tekst: “Many individuals report routinely experiencing IRVs, which often have the auditory qualities of overt speech, such as recognizable identity, gender, pitch, loudness and emotional tone” (Vilhauer 2016: 37). Spørgsmålet er, om dette efterlader mere plads til fortolkning, når man læser: En mandlig karakter, der siger noget i en læst tekst, vil blive ‘hørt’ som en mands stemme i hovedet på læseren. Hvis man forudsætter, at en oplæser oftest vil tilføje tekstens elementer, dvs. fortællerstemme, karakterer mm., forskellige former for tonefald, tonehøjde og betoning, vil der være en højere grad af fortolkningsbundethed ved lytning; en lytter skal (og kan) ikke selv tilføje en tekst prosodiske elementer, da de allerede er præsenteret. Når man læser, ligger prosodien derimod hos læseren alene.

Ved at sammenholde ovenstående betragtninger med den kendsgerning, at vi først lærer at lytte, dernæst at tale, og først noget senere at læse/skrive, tegner der sig et mønster af, at læsning er en mindre umiddelbar proces end lytning: “Most people produce and hear more words in speech than in writing, and spend more time talking than reading or writing.” (McGregor 2013: 14).

Det er derudover en illusion, at læsning sker lineært. Når vi læser, foretager vores øjne konstant hurtige synkronne øjenbevægelser, såkaldte sakkader (4-5 pr. sek.). I hver sakkade strander blikket på et bestemt punkt i teksten, et fikseringspunkt. Det vil sige at øjnene springer frem og tilbage, og at læsning kan siges at foregå i helheder. Man kan ligeledes skimme en tekst og dermed få et overblik, og man kan læse hele teksten eller dele af den igen, uden at skulle foretage ikke-læsningsrelaterede handlinger (f.eks. at spole tilbage). De muligheder har man ikke, når man er bundet af lytningens indbyggede fortløbende karakter. Ydermere er lytning ganske vist temporalt lineær, men fonemer, stavelser og ord overlapper konstant hinanden, ordene er ikke fonologisk adskilte (modsat skrift), og deres placering i sætningen dikterer i høj grad deres udtale. Denne såkaldte speech segmentation har naturligvis også indflydelse på tekstforståelsen (Kemmerer 2015: 113).

Man kan argumentere for, at koblingen af dette og ovenstående bemærkninger om prosodi antyder, at oplæsning kunne fremme deduktiv forståelse i og med, at oplæseren (måske) uafvidende lægger en bestemt tolkning af teksten ind i sin oplæsning. Omvendt kunne den tidlige konstans ved læsning – f.eks. muligheden for uden videre at springe frem og tilbage i teksten – fremme hukommelsesbaseret forståelse.

Metode

Til denne undersøgelse er der gjort brug af både læse- og lyttetests i forbindelse med to forskellige tekster: En skønlitterær novelle af Somerset-Maugham og en faglitterær tekst om blodkredsløbet. De læsetekster, der gøres brug af, er hentet på Uddannelsesstyrelsens hjemmeside fra en undersøgelse af læse- og stavefærdigheder i gymnasie, HF mv. Der er altså tale om en 2x2 matrix-undersøgelse. Metodisk er undersøgelsen kvantitativ, og indsamlingen af data er sket via spørgeskemaer. De anvendte tekstspecifikke spørgsmål er udarbejdet af Elisabeth Arnbak og Carsten Elbro og er fra samme undersøgelse. For at besvarelsen ikke skulle være for tidskrævende, blev en pilottest med fem testpersoner i forskellige aldre gennemført. På den måde kunne respondenterne i den egentlige undersøgelse på forhånd oplyses om forventet tidsforbrug. Det var vigtigt, at respondenterne ikke var i tvivl om, hvad det var, de blev spurgt om, og at pilottesten opfangede eventuelle manglende svarkategorier. Et par formuleringer blev derfor ændret efterfølgende.

For at søge en repræsentativ geografisk såvel som demografisk fordeling, blev respondenterne fundet vha. opslag i Facebook-grupper, herunder sprog- og studiegrupper, men også landsdelsinddelte køb- og salgsgrupper. Undersøgelsen er foretaget online, fordi det 1. via links ville være nemt for Facebook-respøndenterne at tilgå undersøgelsen, og 2. at det ikke efterfølgende ville være nødvendigt at indtaste data, som kunne indsættes direkte i et Excel-ark og derefter analyseres. Det har heller ikke været nødvendigt at booke lokale eller være afhængig af, om respondenterne kunne afsætte tid til at møde op. Ulempen ved en sådan tilgang er, at man på Facebook bombarderes med alskens spørgeskemaer og undersøgelser, og at der var risiko for, at der ikke ville være nok respondenter. Deltagelse i undersøgelsen gav derfor mulighed for at vinde en 'biografpakke' via lodtrækning. Opslaget oplyste derudover, hvad undersøgelsen overordnet gik ud

på, hvor lang tid den ca. ville tage, understregede, hvor vigtigt det er, at vi alle bidrager til forskning, og garanterede samtidig alle deltagere anonymitet.

Respondenter

Korpus af besvarelser fra de 110 personer fordeler sig som følger.

Gruppe 1: Læser en faglitterær tekst; uddrag af Grundbog i Biologi (31 respondenter)

Gruppe 2: Lytter til en faglitterær tekst; uddrag af Grundbog i Biologi (25 respondenter)

Gruppe 3: Læser en skønlitterær tekst; Hr. Ved-alt af Somerset Maugham (29 respondenter)

Gruppe 4: Lytter til en skønlitterær tekst; Hr. Ved-alt af Somerset Maugham (25 respondenter)

Forud for udformningen af undersøgelsen blev deltagelseskriterierne defineret. Et af disse var en aldersbegrænsning på 20-50 år, da man i dette spænd må forventes at besidde en fornøden grundviden, samtidig med at ens kognitive evner er på deres højeste. Fig. 1 viser fordeling i forhold til alder og køn. Som det fremgår, er der en tydelig overvægt af kvinder blandt respondenterne, hvilket er forventeligt, når man rekvirerer deltagere via Facebook-grupper af nævnte karakter.

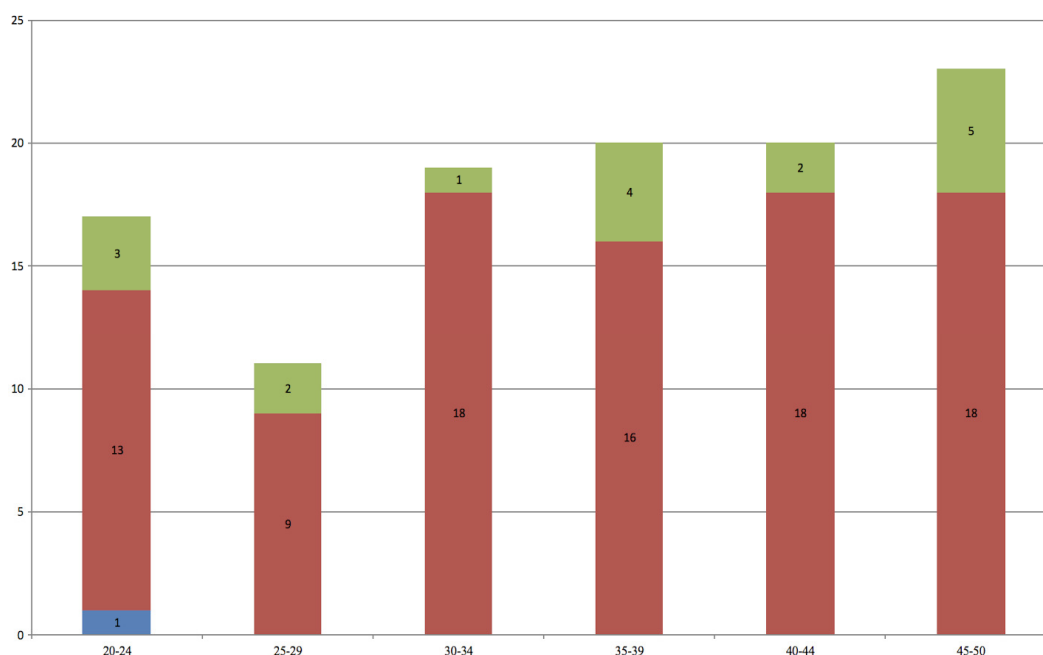


Fig. 1. Respondenter fordelt på køn og alder. Grøn er mænd, rød er kvinder, blå er andet.

Der er også en mindre tendens til, at respondenterne ligger i den øvre del af aldersskalaen, hvilket ligeledes er forventeligt, eftersom ældres primære sociale medie ubetinget er Facebook, mens yngre mennesker også anvender en række andre, såsom YouTube, Snapchat, Instagram, Twitter mm (jf. <http://www.pewinternet.org/2018/03/01/social-media-use-in-2018/>).

Respondenterne blev oplyst om, at undersøgelsen handlede om det at lytte over for det at læse, men det blev ikke prioriteret at informere dem om forskellene på fokusgrupperne, altså, at nogen blev

testet i skønlitteratur og andre i en faglitterær tekst. Deltagerne fik en uge til at gennemføre besvarelsen. For at sikre, at de besvarede indenfor denne frist, og for at vide, hvem der skulle deltage i lodtrækningen, blev de bedt om at tilbagemelde, når de var færdige.

Det var en forudsætning, at de læsende deltagerne skulle læse fra skærm, idet det ikke er givet, at alle har printerfaciliteter. En anden forudsætning var, at de ikke måtte drøfte det hørte/læste med andre, før de havde besvaret spørgeskemaet. Der måtte heller ikke tages løbende noter. Endelig blev deltagerne instrueret i vigtigheden af kun at lytte til/læse det udleverede materiale en enkelt gang.

Validitet og fejlkilder

Det kan være nødvendigt at lade enkelte respondenters svar udgå af en analyse, idet deres svar ellers ville ugyldiggøre undersøgelsens resultat. Således er de respondenter, der har tilkendegivet at have læse- eller hørevanskeligheder samt de, der ikke har dansk som modersmål ikke medtaget i korpus – henholdsvis fire og to. På grund af dette udgår kategorien ‘0-24% rigtige svar’ af graferne nedenfor, da de nævnte seks respondenter alene udgjorde de laveste 25% rigtige svar.

Udover dette er der en række potentielle fejlkilder: Der kan være markant forskel på respondenternes kognitive færdigheder, hvilket kan have betydning for deres evne til at besvare spørgsmålene. Nogle typer kognitive begrænsninger kan således have indflydelse på respondenternes deduktive evner, mens andre kan have indflydelse på deres hukommelse. Desuden kan respondenternes teknologiske kunnen eller mangel på samme influere på deres mulighed for at besvare. Derudover er der naturligvis en risiko for snyd da besvarelsene blev foretaget ved egen computer – en risiko, der er højere for læsernes vedkommende: Det er nemt (og måske endda instinktivt, uanset instruktioner om det modsatte, jf. ovenstående bemærkninger om sakkader osv) at hoppe tilbage i en tekst, skimme den, eller bruge *search*-funktion. Dette kræver som nævnt en mere bevidst indsats for lytternes vedkommende. Spørgsmålene kan også være tendentiøse i deres udformning – i den forstand at de i deres ordlyd indikerer et svar, det være sig rigtigt eller forkert.

Om den anvendte skønlitterære tekst

Novellen Hr. Ved-alt af W. Somerset Maugham (*Mr. Know-All*, fra *Cosmopolitans – Very Short Stories*, 1936) handler om fire personer på en oceandamper: En unavngiven, engelsk fortæller. Hr. Kelada, hans mellemøstlige, påtvungne kahytskammerat, og et amerikansk ægtepar, hr. og fru Ramsay: Den usympatiske hr. Ramsay arbejder i Japan, mens hans ydmyge hustru normalt opholder sig i New York. Fortælleren har en forudindtaget holdning til hr. Kelada pga. dennes hudfarve. Konflikten er, at hr. Kelada uafvidende er tæt på at afsløre, at fru Ramsay har en affære i New York, men i stedet vælger at lyve for at redde hendes ægteskab og dermed udsætter sig selv for ydmygelse. Dette gør, at fortælleren syn på hr. Kelada ændres til det positive. Man skal som læser/lytter kunne fange en masse forviklinger, som ikke bliver ekspliciteret i teksten. Og man gennemgår på en måde den samme indsigtsmæssige udvikling, som tekstens fortæller.

Analyse

Fig. 2 og 3 er en oversigt over alle undersøgelsens spørgsmål, deres svar, fordelingen af korrekte svar mellem lyttere og læsere, samt spørgsmålenes typologi. Derefter følger nogle betragtninger omkring fire tendenser ved spørgsmålene, specifikt i forhold til respondenternes fejlsvar og mulige forklaringer på disse.

SKØNLITTERATUR, SPØRGSMÅL					
Spm.	Ordlyd	Spm.type	Korrekt svar	Korrekte svar i %	
				Lyttere	Læsere
1	Hvorfor var det svært ...	Hukommelse	Krigen var lige forbi	48	69
2	Hvor arbejder hr. Ramsay?	Hukommelse	Kobe	60	79
3	Hvad hedder hr. Ramsay til fornavn?	Hukommelse	Elmer	20	38
4	Hvad er den egentlige grund ...	Deduktion	Kelada kommer fra et sydligt land	76	69
5	Hvorfor kalder de andre ...	Deduktion	De synes, at han er påståelig ...	92	79
6	Hvilken karakteristik passer ...	Deduktion	Han er gavmild, imødekommende ...	72	45
7	Hvorfor synes fortælleren ...	Deduktion	Hun gør ikke meget væsen af sig	84	72
8	Hvorfor vil hr. Ramsey egentlig ...	Deduktion	Han vil sætte hr. Kelada på plads	72	76
9	Hvorfor rødmer hr. Kelada (første gang) ...	Deduktion	Fordi han bliver sagt imod ...	36	41
10	Hvem åbner perlekæden?	Hukommelse	Hr. Ramsay	76	83
11	Hvorfor rødmer hr. Kelada (anden gang) ...	Deduktion	Fordi han var ved at afsløre ...	72	69
12	Var perlerne ægte?	Deduktion	Ja, de var op til 30.000 dollars ...	84	52
13	Hvem tror du giver ...	Deduktion	Fru Ramsay	92	86
14	Hvorfor rødmer hr. Kelada (tredje gang) ...	Deduktion	Fordi hans løgn om perlerne ...	52	48
15	Hvem har mindst fornemmelse ...	Deduktion	Hr. Ramsay	72	69

Fig. 2. Spørgsmål, spørgsmålstype samt svarfordeling, skønlitterær tekst.

FAGLITTERATUR, SPØRGSMÅL					
Spm.	Ordlyd	Spm.type	Korrekt svar	Korrekte svar i %	
				Lyttere	Læsere
1	Hvad har hjertet med forsyningen ...	Deduktion	Det pumper iltet blod ...	88	84
2	Hvordan bestemmer man ...	Deduktion	Det kan man ikke	88	71
3	Figur 10.6 viser blodets kredsløb ... [1]	Deduktion	Ilt og næringsstoffer	100	84
4	Hvad er hvilepulsens?	Hukommelse	Antal hjertesammentrækninger i ...	84	81
5	Den store legemsarterie hedder også	Deduktion	Aorta	64	52
6	Hvad er en blodprop i hjertet?	Deduktion	En prop i en del af hjertets ...	44	35
7	Hvordan kommer blodet fra hjertet ...	Deduktion	Igennem arterierne	55	52
8	Hvad bliver der af ilten, der ...	Deduktion	Den optages i cellerne	48	35
9	Venepumpens funktion er	Deduktion	at pumpe blodet tilbage til hjertet	76	71
10	Figur 10.6 viser blodets kredsløb ... [2]	Hukommelse	Højre forkammer	40	48
11	Det diastoliske tryk er betegnelsen for	Deduktion	Blodtrykket, når det er mindst	36	35
12	Hvis man får fjernet milten ...	Hukommelse	Der bliver færre steder ...	48	65
13	Se på figur 10.6 igen ...	Hukommelse	lever, hjerte, lunger og hjerte ...	12	23
14	Hvorfor mon blodtrykket er lavere ...	Deduktion	Fordi der sker et tryktab ...	36	23

Fig. 3. Spørgsmål, spørgsmålstype samt svarfordeling, faglitterær tekst.

Vildledende formuleringer

Der er flere eksempler på, at respondenter tilsyneladende drager forkerte konklusioner, fordi det stillede spørgsmål indeholder formuleringer, der i høj grad minder om formuleringer fra teksten,

som ikke er relevante for svaret. Således fremkommer det forkerte svar “Antal sekunder mellem hvert hjerteslag under hvile” (12% lyttere, 19% læsere) i faglitteraturspørgsmål 4 (“Hvad er hvilepulsen?”) givetvis, fordi præpositionsleddet “mellem hvert hjerteslag” forekommer senere i teksten, men om blodtryk, ikke puls. ‘Mellem hvert hjerteslag’ er altså et genkendt fonetisk eller ortografisk mønster, som bliver linket til noget forkert.

Ligeledes i faglitteraturspørgsmål 6 (“Hvad er en blodprop i hjertet?”), hvor det korrekte svar, “En prop i en del af hjertets blodforsyning” overhales af det forkerte svar “En tillukning af en gren af hjertearterien aorta” (56% lyttere, 58% læsere), som formuleringsmæssigt minder om en anden passage i teksten: “En blodprop i hjertet er en tillukning af en gren af kransarterien, så blodtilførslen og dermed ilttilførslen til en del af hjertemusklens stoppes”, som ikke har noget med det korrekte svar at gøre. Fokus synes at være ordet ‘arterie’, mere end egentlig forståelse for spørgsmålet.

På samme måde kan valget af det forkerte svar “blodtrykket midt mellem to hjerteslag, når man er i hvile” i faglitteraturspørgsmål 11 (“Det diastoliske tryk er betegnelsen for”) skyldes sammenfald i dets formulering og tekstens “Den laveste værdi, som opnås mellem to hjerteslag, kaldes det diastoliske blodtryk”. Det korrekte svars formulering “Blodtrykket, når det er mindst”, ligger langt fra spørgsmålsformuleringen.

Sidst: I faglitteraturspørgsmål 2 (“Hvordan bestemmer man, at hjertet skal slå hurtigere?”) kan de to valgte fejlsvar (“På samme måde, som man løber hurtigere” og “På samme måde, som man trækker vejret noget hurtigere”) rent faktisk få hjertet til at slå hurtigere. “På samme måde, som ...” indikerer en viljekontrol over hjertet, og “... man løber” eller “... man trækker vejret noget hurtigere” er derfor sekundært. “På samme måde, som” kan således fejlopfattes som et ‘ved at’ og ikke som det tilsigtede ‘på lige fod med’. Formuleringen “På samme måde” skaber altså en fejlkobling mellem spørgsmålet og en eksisterende viden om, hvordan man kan hæve sin puls. Derudover er ordet ‘hurtigere’ at finde i både spørgsmål og de to fejlsvar. Det rigtige svar “Det kan man ikke” ligger til gengæld ikke i umiddelbar forlængelse af spørgsmålet.

Vildledende fonologi

Interessant nok er der 60% af lytterne (men kun 38% af læserne), der har svaret det samme, forkerte svar i skønlitteratur-spørgsmål 3: Edward. Navnet Edward forekommer slet ikke i teksten. Dette kan skyldes, at det engelske navn Edward er meget mere brugt end Elmer (rank 199 vs rank 3122 i USA i 2016 iflg. <http://www.behindthename.com>). Elmer læses op i en kontekst, der fonetisk delvist kan forklare lytternes høje fejlrate: “Åh, Elmer, du kan da ikke vædde om noget ...” Jf. tidligere bemærkninger om *speech segmentation* opstår der let flere fortolkningsmuligheder mht. ordgrænser, hvis konteksten ikke giver tilstrækkelig information om, hvad der bliver sagt. ‘Elmer du’ og ‘Edward du’ kan derfor lyde hhv. [el'mædu] og [eð'vædu], hvor hhv. [l] og [ð] ligesom [m] og [v] har artikulatoriske og akustiske fællestræk. De to udsagn kan lyde ret ens, og indholdsmæssigt er de lige plausible. Den 428 ms lange pause med glottislukke (før ‘du’) giver indtryk af lang vokal med stød, og vokalen er meget åben [ɑ]-agtig, så det lyder som [el'mɑ:ʔ], hvilket passer bedre til anden stavelse i [eð'va:ʔd] og ikke i [el'mæ]. Denne lange vokal kan give anledning til misforståelser.

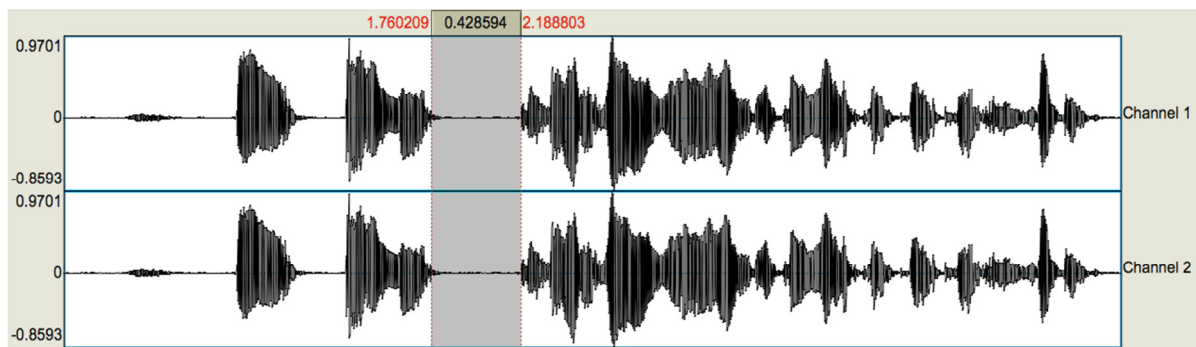


Fig. 4. Amplitudeanalyse af “Åh Elmer, du kan da ikke vædde om noget ...”

Vildledende prosodi

Skønlitteraturspørgsmål 6 (“Hvilken karakteristik passer i virkeligheden bedst på hr. Kelada?”): Ikke et eneste af de tolv mulige adjektiviske svar er at finde i novellen. Spørgsmålet drejer sig altså mere om fortolkning/forståelse end om hukommelse. Lytterne har en høj grad af korrekte svar (72%), mens læserne har en mere spredt svarrate (45%, 31%, 7%, 17%) og derfor en ret stor forståelsesusikkerhed. Forskellen kunne ligge i det prosodiske element ved oplæsning, hvor oplæseren vha. betoning og tonefald (uafvidende eller ej) kan påvirke lytterens vurdering af en karakter.

Holdningsændringer hos modtageren

Hvis man opdeler svarmulighederne i skønlitteraturspørgsmål 6 i positivt og negativt ladede, opfatter 20% af læserne og 24% af lytterne hr. Kelada negativt. Ikke desto mindre kan man af svarene på skønlitteraturspørgsmål 15 (“Hvem har mindst fornemmelse for andres følelser?”) læse, at hr. Kelada opfattes som meget empatisk, under 4% af læserne og 12% af læserne opfatter ham nu negativt – en diskrepans, der antyder, at nogle respondenter enten ændrer mening undervejs i besvarelsen eller reelt set deler fortællerens umiddelbare syn på hr. Kelada.

Resultater

I det følgende gennemgås og analyseres undersøgelsens overordnede resultater.

Resultaterne er fremstillet på to måder: Dels 1. i grafer, der opdeler i procentvise grupper af respondenter, der har svaret korrekt (0-24%, 25-49%, 50-74%, 75-100%) – for at vise, om der for eksempel er en stor gruppe respondenter, der overordnet har svaret middelhøjt, mens der kun er få, der har svaret meget ringe og få, der har svaret meget godt. Dette er naturligvis forskelligt fra en fordeling med en lille midter- og nedre gruppe men en meget stor øvre gruppe. Denne opdeling gør det muligt at indikere, hvorvidt nogle spørgsmål (og også de endelige resultater) giver større spredning mellem de stærkeste og de svageste respondenter. Og dels 2. i tabeller, som blot indikerer fordelingen mellem korrekte og forkerte svar – hvilket giver mulighed for at teste resultaternes validitet. 1 demonstrerer altså dynamikken i resultatet, mens 2 demonstrerer signifikansen.

Når man helt ser bort fra modi, er der en ret tydelig tendens til, at respondenterne svarer mere korrekt på spørgsmålene til skønlitteratur end faglitteratur:

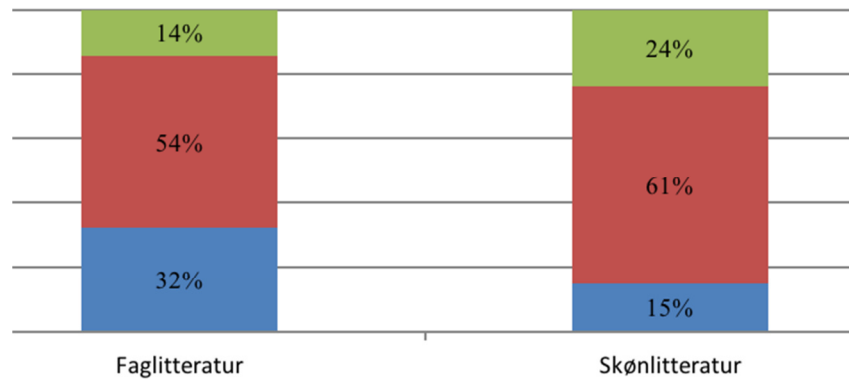


Fig. 5. Korrekte svar fordelt på fag- og skønlitteratur. Blå er 25-49% rigtige svar, rød er 50-74% rigtige svar, grøn er 75-100% rigtige svar.

Tabel 1. Korrekte svar fordelt på fag- og skønlitteratur.

	Korrekte svar	Forkerte svar
Faglitteratur	54,2%	45,8%
Skønlitteratur	65,9%	34,1%

Chi-square statistic 23,3243. *p*-værdi 0,00001.

Hvis man ser bort fra tekstvariant, klarer lytterne sig til gengæld overordnet bedre end læserne, omend ikke nok til at opnå signifikans:

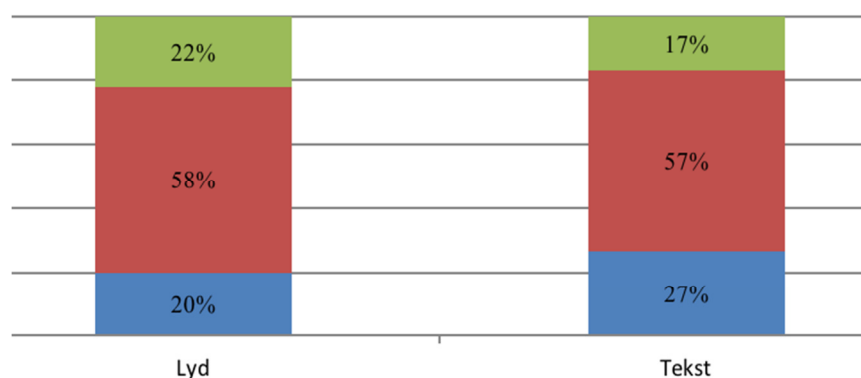


Fig. 6. Korrekte svar fordelt på lyd og tekst. Blå er 25-49% rigtige svar, rød er 50-74% rigtige svar, grøn er 75-100% rigtige svar.

Tabel 2. Korrekte svar fordelt på lyd og tekst.

	Korrekte svar	Forkerte svar
Lyd	62,2%	37,8%
Tekst	58%	42%

Chi-square statistic 3,1144. *p*-værdi 0,077605.

Tendensen i fig. 6 viser sig også når man ser på fordelingen af rigtige svar ift. tekstvariant, omend ikke signifikant (fig. 7). Det er derudover i højere grad den læste faglitterære udgave, der scorer lavest. Respondenterne forstår altså umiddelbart faglitteratur bedst ved at lytte til den:

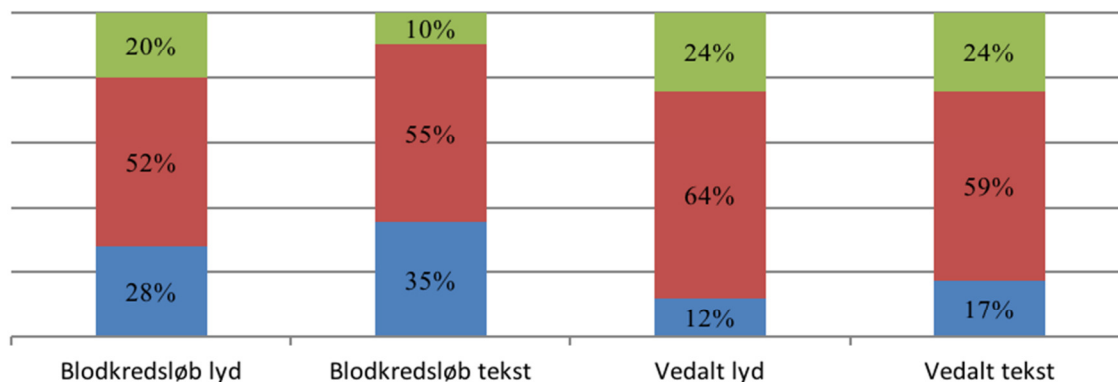


Fig. 7. Korrekte svar fordelt på tekstvariant. Blå er 25-49% rigtige svar, rød er 50-74% rigtige svar, grøn er 75-100% rigtige svar.

Tabel 3. Korrekte svar for faglitteratur fordelt på modus

	Korrekte svar	Forkerte svar
Faglitteratur, lyd	56,6%	43,4%
Faglitteratur, tekst	52,2%	47,8%

Chi-square statistic 1,6577. *p*-værdi 0,197909.

Tabel 4. Korrekte svar for skønlitteratur fordelt på modus

	Korrekte svar	Forkerte svar
Skønlitteratur, lyd	67,7%	32,3%
Skønlitteratur, tekst	64%	36%

Chi-square statistic 1,2642. *p*-værdi 0,260855.

Når det til sidst kommer til korrekte svar fordelt på modus og forståelsestypologi, ses det, at det vægtede gennemsnit for korrekte svar hos lyttere er 25%, når det gælder hukommelsesspørgsmål, mens gennemsnittet for forståelsesspørgsmål er 31% (fig. 8). For læserne forholder det sig stort set omvendt, da forståelsesspørgsmålene scorer 26%, mens de der angår hukommelse scorer 32%.

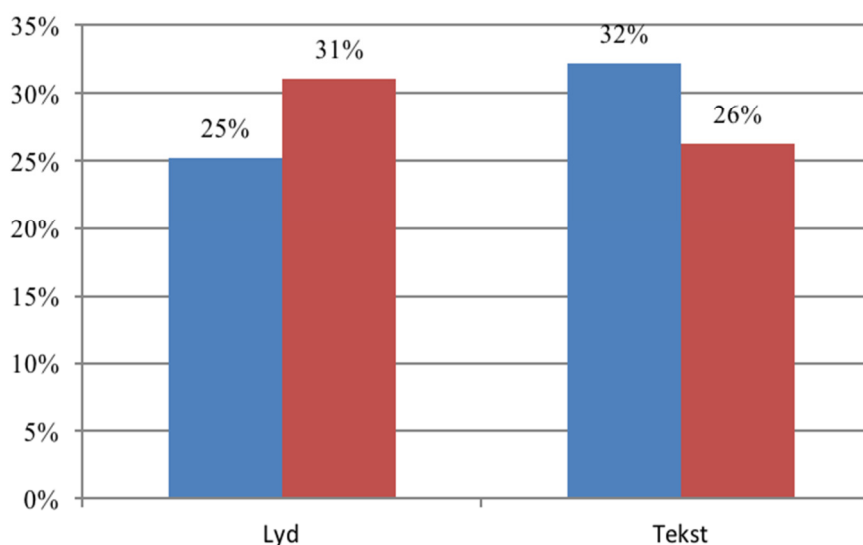


Fig 8. Samlet modusfordeling i forhold til hukommelse (blå) og deduktion (rød).

I modsætning til de øvrige fordelinger, er denne forskel statistisk signifikant (p -værdi for hukommelse er 0,005782, og p -værdi for deduktion 0,000118). Resultatet viser altså, at lytning styrker deduktiv forståelse, mens læsning styrker hukommelsesbaseret ditto.

Tabel 5. Korrekte svar hukommelsesspørgsmål fordelt på modus

	Korrekte svar	Forkerte svar
Lyd, hukommelse	46,7%	53,3%
Tekst, hukommelse	59,5%	40,5%

Chi-square statistic 7,6169. p -værdi 0,005782.

Tabel 6. Korrekte svar deduktionsspørgsmål fordelt på modus

	Korrekte svar	Forkerte svar
Lyd, deduktion	68,2%	31,8%
Tekst, deduktion	57,4%	42,6%

Chi-square statistic 14,8295. p -værdi 0,000118.

Diskussion

Studiet viste i første omgang, at lyttere klarer sig bedre end læsere, hvad angår forståelse af en given tekst (jf. fig. 6). Men ved at lave en typologisk skelnen mellem, hvilken slags forståelse, der

kræves af respondenten for at besvare et spørgsmål, introduceres et ganske andet perspektiv. Data viser, at læsere klarer spørgsmål, der relaterer til hukommelse bedst, og at lyttere klarer spørgsmål, der handler om indholdsforståelse bedst. Dette kræver en modificering af analysens umiddelbare resultat (at lyttere er bedre end læsere overall jf. fig. 6), fordi der er markant flere forståelsesspørgsmål (A) end hukommelsesspørgsmål (B): Skønlitteratur A. 4 overfor B. 11; Faglitteratur A. 4 overfor B. 10.

Konklusion

Det interessante ved denne undersøgelse er ikke så meget en generel 1:1 sammenligning mellem lyd og tekst, som kun siger noget om en overordnet, kvantitativ forskel. Derimod er det interessant at se på de enkelte spørgsmål/svar-fordelinger mellem lyd og tekst. Her fremgår det, at faktuelle/hukommelsesbaserede oplysninger synes at fæstne sig bedre ved læsning, mens betydningsforståelse i vid udstrækning synes at komme lettere, når man lytter. Lyttere er altså udfordrede i mindre grad end læsere, hvad angår deduktiv forståelse, og læsere ditto hvad angår faktabaseret forståelse. Ergo er der en forståelsesmæssig forskel på at lytte til en tekst og at læse den. Men i modsætning til, hvad man lige umiddelbart skulle tro, er denne forskel ikke af overordnet karakter: Man kan ikke ud fra denne undersøgelse konkludere, at man f.eks. ved at læse, forstår tekster bedre. Derimod har der vist sig at være en væsentlig forskel på hvilken type information, man forstår bedst; deduktive informationer eller mere hukommelsesbaserede ditto. Hvis man antager, at faglitteratur har en højere grad af fakta- eller hukommelsesbaseret information end skønlitteratur, kan man med nogen ret argumentere for, at faglitteratur forstås bedre ved læsning, mens skønlitteratur forstås bedre ved lytning.

Referencer

- Berl, Madison M., Duke, Elizabeth S., Mayo, Jessica, Rosenberger, Lisa R., Moore, Erin N., VanMeter, John, Ratner, Nan Bernstein, Vaidya, Chandan J. & Gaillard, William Davis. 2010. Functional anatomy of listening and reading comprehension during development. *Brain and language* 114.2. 115-125.
- Dehaene, Stanislas. 2009. *Reading in the brain: the new science of how we read*. New York: Penguin Books.
- Eco, Umberto. 1979. *The role of the reader: explorations in the semiotics of texts*. Bloomington: Indiana University Press.
- Iser, Wolfgang. 1972. The Reading Process: A Phenomenological Approach. *New Literary History* 3.2. 279-299.
- Kemmerer, David. 2015. *Cognitive neuroscience of language*. New York: Psychology Press.
- Lieberman, A. M., Cooper, F. S., Shankweiler, D. P. & Studdert-Kennedy, M. 1967. Perception of the speech code. *Psychological review* 74.6. 431-461.
- McGregor, William. 2013. *Linguistics: an introduction*. Second edition. London: Bloomsbury Academic.

- Rogowsky, Beth A., Calhoun, Barbara M. & Tallal, Paula. 2016. Does Modality Matter? The Effects of Reading, Listening, and Dual Modality on Comprehension *SAGE Open* [Online], 6. 3 13 12 2016. <http://d223wx6eb72vcz.cloudfront.net/content/spsgo/6/3/2158244016669550.full.pdf>.
- Steensig, Jakob. 2001. *Sprog i virkeligheden: bidrag til en interaktionel lingvistik*. Århus: Aarhus Universitetsforlag.
- Vilhauer, Ruvanee P. 2016. Inner reading voices: An overlooked form of inner speech. *Psychosis* 8.1. 37-11.