

Anmeldelse af Ruben Schachtenhaufen *Ny dansk fonetik*, Books on Demand. 2022 (179 sider)

NINA GRØNNUM

INDLEDNING

I forrige nummer af NyS anmeldte jeg Petersen et al.s *Udtalt* der er skrevet med særligt henblik på danskstuderende på Københavns Universitet. Ruben Schachtenhaufens *Ny dansk fonetik* er mere bredt tiltænkt sprogstuderende på videregående uddannelser. Jeg tror imidlertid ikke at det er de lidt forskellige målgrupper der gør de to bøger så forskellige. *Udtalt* er en traditionel og genkendelig beskrivelse af dansk fonetik. Det kan man ikke kalde *Ny dansk fonetik*. Det skyldes især bogens disposition med dens stærke fokus på lydskriften og den tilsvarende nedtoning af andre aspekter af dansk fonetik.

Ruben Schachtenhaufen (herefter: RS) har sat sig for at rydde op i hvad han ser som en række forældede eller uhensigtsmæssige danske lydskrifttraditioner, og han vil nu bruge det internationale lydskriftalfabet (*International Phonetic Alphabet*, IPA) nøjagtigt som han forstår symbolernes definition og anvisningerne i *Handbook of the International Phonetic Association* (herefter: Håndbogen) fra 1999. Men RS's brug af lydskriftsymbolerne – og dele af fremstillingen i øvrigt – bortser helt fra den viden vi efter flere store veldokumenterede undersøgelser har om dansk. Det har afgørende betydning for vurderingen af RS's forslag til en ny lydskrift, og det præger også hans beskrivelse af det danske stød. For at undgå for mange gentagelser diskuterer jeg i det lys først RS's lydskrift. Derefter gennemgår jeg indholdet i bogens tolv kapitler.

RS definerer bogens målsprog således:

Der tages udgangspunkt [...] i hvad man kan kalde *almindelig distinkt ungt rigsdansk*. Uden at definere det nærmere sigtes der

efter at tage udgangspunkt i en udtale der vil være genkendelig for den typiske københavnske sprogstuderende med dansk som modersmål. [...] Med *distinkt* menes der den måde man udtaler ordene på når man siger dem tydeligt og i isolation, fx hvis man skulle læse ordene op fra en liste. (side 51–52)

Bogen suppleres af knap tres lydfiler som RS selv har indtalt (udtaleordbog.dk), og jeg går derfor ud fra at hans udtale må være repræsentativ for det sprog han beskriver. Lydfilerne i onlineudgaven af *Den Danske Ordbog* (herefter: DDO) er indtalt i 2011–2012 af Anna Christine Löf der dengang var cirka 40 år gammel, dvs. omtrent jævnaldrende med RS. Jeg går derfor ud fra at også hendes udtale er repræsentativ for bogens norm. Det betyder at læsere der ikke har dansk som modersmål, eller som taler en anden form for dansk, kan bruge de 93.505 indtalingen i DDO som reference. Selv taler jeg en lidt mere konservativ form for dansk end den der er bogens norm, så i tvivlstilfælde kan også jeg støtte mig til DDO.

FONEMSKRIFT OG LYDSKRIFT

En hensigtsmæssig lydskrift forudsætter en beskrivelse af lydenes egenskaber, deres funktion og deres forekomst i stavelser og ord, dvs. en elementær fonologisk analyse. Man konstaterer f.eks. at i udlyd af stavelser med kort vokal har vi [w] som i *hav* [haw], men ikke noget [v]. I forlyd har vi [v] som i *vil* [vel], men i oprindeligt danske ord ikke noget [w]. Det vil sige at hvor den ene lyd forekommer, er den anden udelukket og vice versa. De er med andre ord *komplementært distribueret*. De to lyde har desuden delvis *fælles egenskaber*: de danner ikke stavelse, de er stemte, og de involverer læberne. Den komplementære distribution og den lydige lighed betyder at man regner de to lyde for forskellige udtaler – *varianter* – af den samme underliggende størrelse, det samme *fonem*, /v/, og i fonemskrift noteres de med samme symbol, som i /hav/ og /vel/. (Efter lang vokal er forholdet mere kompliceret; se Becker-Christensen 2021: 92–95, Grønnum 2005: 322–323 og Grønnum 2007: 118–127.) Bemærk at lydskrift sættes i kantede parenteser, [], og fonemskrift i skråklammer, / /.

RS oversætter Håndbogens *broad* og *narrow transcription* bogstaveligt med *bred* hhv. *snæver lydskrift*. I andre danske fremstillinger ta-

ler man om *grov* (dvs. *ikke-fintmærkende*) og *fin* (dvs. *fintmærkende*) *lydskrift*. *Bred lydskrift* er imidlertid i RS's fremstilling synonymt med *fonemskrift*. Han omtaler konsekvent sin lydskrifts symboler som fonemer bogen igennem og noterer dem mellem fonemskriftens skråklammer, således også i oversigten over *distinktive lyde* i dansk på side 15 i bogen – gengivet her præcist som i forlægget (med manglende skråklammer hist og her og uden aspiration i *kat* i vokalsøjlen):

Konsonanter			Vokaler		
p ^h	/p ^h æs/	<i>pas</i>	i	/tsit/	<i>tit</i>
ts	/tsak/	<i>tak</i>	e	/fet/	<i>fedt</i>
tɛ	/tɛæt/	<i>chat</i>	ɛ	/hest/	<i>hest</i>
k ^h	/k ^h æt/	<i>kat</i>	æ	/kæt/	<i>kat</i>
p	/pæt/	<i>bat</i>	a	/tsak/	<i>tak</i>
t	/tæsk/	<i>dask</i>	y	/fy:ɐ/	<i>fyre</i>
k	/kæs/	<i>gas</i>	ø	/fø:ɐ/	<i>føre</i>
f	/fæt/	<i>fat</i>	œ	/kœk	<i>ryg</i>
s	/sæt	<i>sat</i>	œ	/fœ:ɐ	<i>fyrre</i>
e	/ɛæt/	<i>sjat</i>	u	/pus/	<i>bus</i>
h	/hæt/	<i>hat</i>	o	/nivol/	<i>niveau</i>
m	/mæt/	<i>mat</i>	ɔ	/ɔst/	<i>ost</i>
n	/næt/	<i>nat</i>	ɒ	/ɒp/	<i>op</i>
ŋ	/sajə/	<i>sange</i>	ə	/fætə/	<i>fatte</i>
l	/læt/	<i>ladt</i>	ɐ	/fætɐ/	<i>fatter</i>
v	/væt/	<i>vat</i>	ɪ	/fæti/	<i>fattig</i>
j	/jæ/	<i>ja</i>	ʏ	/fæts/	<i>fattet</i>
ʁ	/ʁat/	<i>rat</i>	ʊ	/lø:ʊ	<i>løve</i>

Suprasegmentelle træk

- ◌ː lang lyd
- ◌ˈ betoning
- ◌̤ creaky voice

Dertil kommer diftonger – som i *mig, hav, ir, mad*.

Imidlertid står der i Håndbogen (side 28):

A connected text represented in terms of phonemes is known as a 'phonemic transcription', or, *almost* [min kursivering] equivalently, a 'broad transcription'. (*En sammenhængende tekst gengivet som fonemer kaldes en 'fonemisk transkription', eller, næsten ækvivalent, en grov lydskrift.*)

Fonemskrift og grov lydskrift er med andre ord kun *næsten* det samme, men ikke *helt* det samme – som eksemplet med [v] og [w] ovenfor viste.

Når man har redegjort for lydenes egenskaber og deres fordeling, plejer man at undersøge nærmere hvordan de fonemer man har fundet frem til, optræder i stavelser og ord. Lad os se på oversigtens /ɛ/ som i *sjat* (en lidt mere udførlig redegørelse findes i Grønnum 2007: 118–121):

[ɛ] kontrasterer aldrig med [sj], dvs. man kan ikke adskille ordbetydninger ved at skifte [ɛ] ud med [sj]. Tværtimod kan man altid erstatte udtalen [ɛ] med [sj] – som i *sjæl*: [ɛɛ:ʔ] eller [sjɛ:ʔ]. Det gælder især når /s/ og /j/ mødes over en ordgrænse hvor de kan smelte sammen til [ɛ] – som i *Peters Jul*; men fusionen er fakultativ, og udtalen [sj] er helt almindelig.

[ɛ] forekommer i danske ord kun i forlyd, ikke i udlyd. /f s v/ er ikke tilsvarende begrænsede. De findes i både forlyd og udlyd i f.eks. *fin, sin, vin; hof, bas, hav*.

[ɛ] forekommer ikke i konsonantgrupper. *[ɛn ɛʁ] er umulige grupper i dansk (signaleret med stjernen). /f s v/ er ikke tilsvarende begrænsede. Vi har f.eks. *fnyse, fræse, snude, slæbe, vrede, vrang*.

Hvis [ɛ] skulle være et selvstændigt fonem, ville det betyde at /j/ ikke findes efter hverken /s/ eller /ɛ/. Imod det taler at /j/ findes efter alle øvrige lukke- og hæmmelyde – som i *bjok, tjatte, kjole, bjerg, djærv, gjalde, fjer, vietnameser*.

Alt taler for at analysere [ɛ] som en fusion af /s/ og /j/. Med lignende argumentation kan man også vise at RS's /tɛ/ ikke har status af en selvstændighed enhed i inventaret af fonemer i oprindeligt danske ord, men er en forbindelse af /t/+/j/. Registrering af de lydligt kontraster og redegørelsen for lydenes forekomst i stavelser og ord er grundlaget for al fonologisk analyse. Herefter kan man – alt efter teoretisk ud-

gangspunkt og formålet med beskrivelsen – gå forskelligt til værks. Se f.eks. de forskellige analyser i Basbøll (2005), Grønnum (2005, 2007) og Horslund et al. (2021, 2022).

Sammen med et par andre forhold som omtales længere fremme, indebærer det at RS's notation *ikke er en fonemskrift*. Den er en *grov lydskrift* og burde retteligen stå mellem skarpe parenteser. For herefter entydigt at skelne RS's lydskrift fra min egen konvention markerer jeg notation i henhold til RS's konvention med et foranstillet RS som her: ^{RS}/tsit/ *tit*. Det betyder ikke at der nødvendigvis er tale om et direkte citat fra RS's bog, men hyppigt om ord som jeg lydskriver i henhold til RS's forskrifter.

BOGENS LYDSKRIFT

Herefter kan jeg se nærmere på RS's notation under den præmis at den – selvom RS kalder den fonemskrift og sætter den i fonemskriftens skråklammer – er en grov lydskrift. Det drejer sig i det følgende om den fonetiske forståelse af symbolerne og deres anvendelse på dansk.

Konsonanterne i oversigten

De konsonanter der falder i øjnene, foruden ^{RS}/ɛ/ og ^{RS}/te/ som jeg har behandlet ovenfor, er ^{RS}/ts p t k/ – som i forlyd af *tak*, *bat*, *dask*, *gas*.

- (i) Det affrikerede [tʰ] i *tak* noterer RS med en sekvens, ^{RS}/ts/, og begrundet det med at affrikater – i modsætning til tidligere IPA-konventioner – ikke længere er en særskilt del af IPA's symbolinventar. IPA's bindebue, [t͡s], er heller ikke obligatorisk, og endelig figurerer det lille [ʰ] heller ikke blandt de diakritiske tegn der bruges til at modificere grundsymbolerne. (side 73)

Affrikationen i dansk /t/ får derved tilsyneladende en anden status end aspirationen i [p^h] og [k^h] som i *pas* og *kat*. Den særstatus er der ikke noget der taler for – især ikke når man tager i betragtning at der er regionale varianter af dansk hvor /t/ ikke er affrikeret, men aspireret, [t^h], ligesom [p^h] og [k^h]. Med RS's notation kan man heller ikke se at begyndelsen og slutningen af ^{RS}/tsævts/ *terts* ikke lyder ens og derfor

bør noteres forskelligt. Der er da heller ikke noget i Håndbogen der forbyder én at bruge [ʰ] til at notere affrikationen analogt med aspirationen i [pʰ] og [kʰ], altså [tʰ]. Det gør Håndbogens forfattere tilmed selv i lydskriften under spektrogrammet på side 35: [s̥litʰɪŋ] 'sleeting' ('sleet' betyder *slud*).

- (ii) Det mest kontroversielle aspekt ved RS's lydskrift er – også ifølge ham selv (side 72) – uden sammenligning gengivelsen af lukkelydsfonemerne /b d g/ med symbolerne ^{RS}/p t k/ – som i ^{RS}/pɛlə tɛlə kɛlə/ *bælle*, *delle*, *gælde*. RS hævder at det er præcis brug af IPA's symboler [p t k]. De er nemlig definerede ved at symbolisere ustemte, uaspirerede lukkelyde, og det er ifølge RS netop sådan man må beskrive lukkelydene i *bælle*, *delle*, *gælde*.

Det er rigtigt at lukkelydene i *bælle*, *delle*, *gælde* realiseres ustemt – i min notation [b̥ d̥ ɡ̥] hvor de små boller betyder ustemt. (De umodificerede symboler [b d ɡ] betegner nemlig stemte lukkelyde, sådan som de f.eks. lyder i standard fransk.) Ustemtheden er – ifølge resultaterne af Birgit Hutter's (1984, 1985) fysiologiske undersøgelser af larynx – antagelig tillige en *aktiv* laryngal gestus. Dvs. dansk /b d g/ er ikke underliggende stemte lukkelyde. Den manglende stemthed er en voluntær gestus, ikke et resultat af andre omstændigheder ved artikulationen. /b d g/ er med andre ord ikke *afstemte* – de er *ustemte*. Det støttes også af undersøgelsen af spontan tale i Puggaard-Rode et al. (2022) der viste at /b d g/ – såvel som /p t k/ – i DanPASS-korpusset (Grønnum 2009) helt overvejende er ustemte.

Lad mig se på to alternative måder at lydskrive de danske lukkelyde med IPA i nyere litteratur. I *Udtalt* (Petersen et al. 2022) har forfatterne valgt at skrive grov lydskrift, og de noterer lukkelydene uden diakritika – som i [ˈpanə ˈbanə ˈtɛlə ˈdɛlə ˈkæːnə ˈgæːnə] *pande*, *bænde*, *tælle*, *delle*, *kæne*, *gæne*. Når man skriver om dansk udtale til danskere, er det helt tilstrækkeligt. De fonetiske detaljer – ustemthed i /b d g/ og aspiration/affrikation i /p t k/ som dansktalende selv kan supplere – kan beskrives i en indledende note til lydskriften. Basbøll (2005) og Grønnum (2005, 2007) noterer – for deres respektive formål – lukkelydene i *halv-*

fin lydskrift således: [p^h t^s b̥ d̥ ǵ]. (I *fin lydskrift* må /p t k/ lydskrives således: [b̥^h d̥^s ǵ^h]. Se videre under (iv) nedenfor.)

Min kritik af RS's notation af lukkelydene har flere årsager:

- (iii) Den er *kontraintuitiv*. Det medgiver RS selv: ”Noget af det mest kontraintuitive for en dansker er nok at skrive /p t k/ i ord der starter med *b, d, g*, fx /pɪ:l tæ: kɔ:/ *bil, dag, god*.” (side 72)

Gør man imidlertid ikke det, siger RS, må man ”[...] ligeledes kontraintuitivt [...] vænne sig til notationer som /sdag sbød/ i stedet for det mere oplagte /stak spøt/ *stak, spyt*.” Til det bemærker jeg at *labber, knubs, gambe; bredde; slags, æg, vægge, rygge* noteret ^{RS}/lap̥ k^hnɔps kamp̥ p̥æ:tə slaks ɛ:k vɛ:kə ʌɔk̥ə/ på den anden side heller ikke er oplagte, for så vidt som de ikke stemmer overens med skriftbilledet. Men modsætninger mellem skrift og lyd slipper man ikke for uanset hvilken lydskrift af /p t k b d g/ man vælger. *lapper* og *labber* udtales jo ens: [ˈlab̥ɐ]; *rygge* og *rykke* ligeså: [ˈʌɔk̥ǵə]; og *gambe* rimer på *kampe*: [ˈ-amb̥ə]. Man må med andre ord under alle omstændigheder acceptere at forholdet mellem lyd og bogstav ikke er entydigt, og der er – også i lyset af de følgende bemærkninger – meget der taler for at fastholde repræsentationen af /b d g/ som [b d g] i grov lydskrift hhv. [b̥ d̥ ǵ] i halvfin (og fin) lydskrift.

Hvis man synes diakritika er forvirrende, kan man desuden med Basbølls (2005, 2008) og min lydskrift se helt bort fra dem. Teksten mister ikke sin identitet hvis man fjerner diakritika fra f.eks. [p^hanə ˈbanə ˈtʰu:ə ˈd̥u:ə ˈk^hæ:nə ˈǵæ:nə] som bliver til [ˈpanə ˈbanə ˈtu:ə ˈdu:ə ˈkæ:nə ˈgæ:nə]. De seks ord er stadig identificerbare som *pande, bande, tue, due, kane, gane*. Det gælder ikke hvis man fjerner diakritika i RS's notation: ^{RS}/p^hænə pænə tsu:ə tu:ə k^hæ:nə kæ:nə/ bliver til ^{RS}/pænə pænə tu:ə tu:ə kæ:nə kæ:nə/. (Hvis man ikke betragter s'et i ^{RS}/tsu:ə/ som et diakritikum, falder eksemplerne *tue, due* i RS's notation ud.)

- (iv) Ifølge RS er dansk /b d g/ præcist – altså også udtømmende – beskrevet ved at være ustemte og uaspirerede.

Det er ikke rigtigt. For at vise det går jeg en omvej ad fransk. Ingen bestrider at IPA's symboler [p t k] og [b d g] er dækkende for lukkelydene i fransk – som i [pu] *poux* 'lus,' [bu] *bout* 'ende,' [tu] *tout* 'alt,' [du] *doux* 'blød,' [ku] *cou* 'nakke,' [gu] *goût* 'smag.' Fischer-Jørgensens (1969) omfattende undersøgelser af lukkelydene i fransk og dansk viste at ikke bare er fransk [p t k] ustemte overfor stemt [b d g], de er også kraftigere og mere energisk artikuleret. Således gælder om f.eks. labialerne [b] og [p] at tilgangen til læbelukket og opløsningen af lukket foregår hurtigere i [p]; presset mellem læberne er større i [p]; kontaktfladen mellem læberne er større i [p]; lukket varer længere i [p]; den foranstående vokal er kortere foran [p]; og eksplosionsstøjen er kraftigere i [p]. Disse forskelle kan alle tilskrives en kraftigere, mere energisk (*fortis*) versus en svagere, mindre energisk (*lenis*) oral artikulation.

Fortis-lenis-forskellen i fransk opretholdes under stemthedsassimilation. Franske lukke- og hæmmelyde assimileres med hensyn til stemthed til en følgende lukke- eller hæmmelyd. Således bliver /b/ afstemt i [yn 'ʁɔb 'kuʁtə] *une robe courte* 'en kort kjole,' men lukket er lige så kort og vokalen lige så lang som i [yn 'ʁɔb 'ʒon] *une robe jaune* 'en gul kjole.' I [yn 'kup 'dɔm] *une coupe d'homme* 'en herreklipning' bliver /p/ stemt (angivet med det lille hak under symbolet), men lukket er lige så langt, og vokalen lige så kort som i [yn 'kup 'suplə] *une coupe souple* 'et blødt snit.' Lignende entydige forskelle fandt Fischer-Jørgensen (1969) ikke i dansk, og hun konkluderede at fortis-lenis her ingen rolle spiller. Men sammenholdt med fransk fandt hun at danske lukkelyde har mest tilfælles med fransk lenes [b d g]. Det springende punkt – for så vidt angår lydskriften – er at *hvis* [p t k] er *adækvate gengivelser af fransk* /p t k/, *kan de ikke også være dækkende for dansk* /b d g/ – *for fransk* /p t k/ og *dansk* /b d g/ *lyder ikke ens*. Jeg minder om at hvad jeg siger om udtalen af såvel fransk som dansk, er dækkende for distinkt udtale af enkeltord eller korte fraser, og det er den talestil lydskriften i RS's bog gengiver. Mange egenskaber ved lydene modificeres i sammenhængende tale, jo mere desto hurtigere og mindre distinkt der tales.

Håndbogen har desværre ikke et afklaret forhold til fortis-lenis. Der står på side 15, i afsnit 2.8 om diakritika:

It is a moot point whether [k̟] and [g̟] refer to phonetically identical sounds, and likewise [s̟] and [z̟]. It is possible that the distinction between [k] and [g] or between [s] and [z] can involve dimensions independent of vocal cord vibration, such as tenseness versus laxness of articulation ... (Det er et omstridt punkt hvorvidt [k̟] og [g̟] refererer til fonetisk identiske lyde, og ligeså [s̟] og [z̟]. Det er muligt at distinktionen mellem [k] og [g] eller mellem [s] og [z] kan indebære dimensioner der er uafhængige af stemmelæbesvingninger, så som spændt versus slap artikulation ...)

Håndbogen udelukker med andre ord ikke at fortis-lenis (*tense-lax* 'spændt-slap' i Håndbogens terminologi) kan være relevant i beskrivelsen af lukke- og hæmmelyde. Smith (2000) citerer i sin anmeldelse af Håndbogen den samme passage og fortsætter:

My understanding is that this is precisely the reason why the voicing diacritics are needed, and that it is quite clear that [s̟] and [z̟], for example, are distinct (Smith 1997). (Det er min opfattelse at det netop er grunden til at diakritika for stemthed er nødvendige, og at det er helt klart at [s̟] og [z̟], for eksempel, er distinkte (Smith 1997).)

Den artikulatoriske og akustiske undersøgelse Smith (2000) henviser til – Smith (1997) – viste nemlig at selvom /z/ i amerikansk engelsk ofte realiseres med ringe eller ingen stemthed, bevares forskellene i luftstrøm og varighed mellem /z/ and /s/. Luftstrømmen er kraftigere i [s̟] som også er længere end [z̟].

Summa summarum: med mindre man afviser at fransk /p t k/ lyder kraftigere artikuleret end dansk /b d g/ og også afviser resultaterne af Fischer-Jørgensens (1969) undersøgelser, må man anerkende at [b̟ d̟ g̟] er en adækvat halvfin (og også fin) notation af dansk /b d g/, og det er vel at mærke *ikke* implicit i notationen [b̟ d̟ g̟] at der underliggende er tale om stemte lukkelyde der afstemmes. De er inhærent ustemte. I grov lydskrift falder de diakritiske tegn bort: [b d g].

- (v) Der er blandt konsonanterne i oversigten på bogens side 15 ikke noget 'blødt d' som i *mad̟*, i grov lydskrift [ð], i fin

lydskrift [Ø̥] hvor sænketegnet [◌̥] markerer at konsonanten er støjfri, og det lille [̥] siger at den er velariseret.

Det er fordi 'det bløde d' – meget overraskende – rangerer blandt RS's vokaler, og dem vender jeg mig nu mod.

Vokalerne i oversigten

De vokaler der – med deres nøgleord *kat*, *tak*, *op*, *fattig*, *fattet*, *love* – falder i øjnene er [æ a ɒ ɪ ʏ ʊ].

- (vi) På bogens side 61 står at "... mange ikke kun vil bemærke en længdeforskel, men også en kvalitetsforskel på /æ: æ/ i ordpar som /mæ:sə mæsə/ *mase*, *masse*. Denne forskel er dog ikke distinktiv og inkluderes ikke i bred IPA her, men kan noteres i snæver IPA hvis man har behov for det." Hvordan det i så fald kan gøres, har RS ikke rigtig noget forslag til (se side 76 i afsnit 4.5 om alternative notationer og fortolkninger).

Man kan ganske vist ikke finde ordpar der udelukkende opviser en [æ]/[a]-forskel, men begge vokalkvaliteter findes som korte vokaler i f.eks. *Lad* (*som om ...*) [læð̥] over for (*et*) *lad* [lað̥]. Forskellen har måske været på vej ud af sproget til fordel for [æ] – dvs. f.eks. (*et*) *lad* [læð̥]. Men enten har udviklingen ikke bredt sig til alle yngre københavnske sprogbrugere, eller også er forskellen ved at blive reetableret – for Juul et al. (2016) viste at forskellen [æ:]/[a] (end)nu findes blandt yngre københavnsk rigsmålstalende. Anna Christine Löf gør i DDO også tydelig forskel på f.eks. *kane* og *kande*. Tilmed RS's egne vokaler i *vane* og *fattig* (udtaleordbog.dk) lyder ikke ens.

I grov lydskrift er der kun én oplagt måde at skelne de to vokalkvaliteter i f.eks. [ˈkʰæ:nə] *kane* og [ˈkʰanə] *kande*. Det betyder imidlertid at vokalen i *tak* ikke også kan noteres [a]. Til den vokal kan man i grov lydskrift bruge IPA's [a]. Det passer fint til dansk *tak*, givet at nøgleordet til [a] i Håndbogen (s. 23) er engelsk 'father' *far*. Sådan gør Petersen et al. (2022) i *Udtalt*, og det gør både Basbøll (2005, 2008) og jeg selv.

- (vii) RS skelner heller ikke kvaliteten i den korte vokal i *op* – som han noterer ^{RS}/ɒ/, identisk med kvaliteten af den lange vokal i *stork*.

Ikke desto mindre kan man høre Anna Christine Löf i DDO gøre forskel på de to vokalkvaliteter (sammenlign f.eks. hendes *stok* og *stork*), og det gør RS tillige selv i ordene *morse* og *ød* (udtaleordbog.dk). Det betyder at der mangler endnu et vokalsymbol i oversigten. Almindeligvis skrives *stok* med [ʌ] og *stork* med [ɒ]. Det er i øvrigt sådan RS (side 76) foreslår at man gør hvis der er brug for det, men det hører tilsyneladende til undtagelserne.

- (viii) Vokalerne [ɪ] og [ʊ] i ^{RS}/fæti/ *fattig* og ^{RS}/lø:ʊ/ *løve* forekommer ifølge RS kun i visse tryksvage stavelser hvor [i] hhv. [u] ikke forekommer.

Med andre ord er [ɪ] og [i] hhv. [u] og [ʊ] komplementært distribueret. Den lydige lighed mellem [i] og [ɪ] hhv. [u] og [ʊ] er desuden betragtelig. Det vil sige at [ɪ] og [ʊ] kan anses som bundne varianter af /i/ hhv. /u/, og man kan spørge om der overhovedet er nogen grund til i grov lydskrift at skelne [i] og [ɪ] hhv. [u] og [ʊ].

Når [ɪ] og [ʊ] er *asyllabiske* (dvs. ikke stavelsesdannende) som i diftongerne i [mɑɪ] (eller [mɑj]) *mig* og [hɑʊ] (eller [hɑw]) *hav*, er de bundne varianter af /j/ og /v/. [ɪ] og [ʊ] er med andre ord i alle tilfælde bundne varianter af allerede etablerede fonemer.

- (ix) Det 'bløde d' i *fattet* regner RS for en svag vokal, ^{RS}/ɹ/, en halvhøj urundet bagtungevokal (et urundet [o]), på linje med ^{RS}/ə e i ʊ/.

I øvrigt forekommer ^{RS}/ɹ/ ikke kun i ubetonede stavelser, men også i udlyd af betonedede stavelser – som i ^{RS}/mæɹ/ *mad* – hvor den er en asyllabisk diftongkomponent; se videre (x) nedenfor. At det 'bløde d' beskrives som en vokal er meget overraskende. Lyden er ganske vist en approksimant, det vil sige en konsonant hvis indsnævring på artikulationsstedet ikke er kraftig nok til at der dannes støj. Det primære

artikulationssted er alveolært med en sekundær hævnning af bagtungen op i retning mod den bløde gane eller drøbelen. Man kan måske spørge om der snarere er tale om en dobbeltartikulation, dvs. med samme grad af indsnævring med tungebladet som med bagtungen, men man kan ikke afskrive den alveolære gestus som RS gør det, med symbolet for en halvhøj urundet bagtungevokal. Alveolær friktionsstøj er tilmed ofte hørbar foran en pause hvor såvel vokaler som stemte konsonanter kan slutte ustemt. Således også i RS's egen udtale af *ud* (udtaleordbog.dk) der lyder som om det slutter med [θ] (som i engelsk 'thing' *ting*), ligesom udtalen af *bud* (blandt mange andre) i DDO. Jeg har aldrig hørt en tilsvarende velær/uvulær friktionsstøj – altså f.eks. *[mæðʰ] *mad* – hvad der tyder på at den alveolære indsnævring er den kraftigste – altså den primære – artikulation. I fin lydskrift kan man – som vist under (v) ovenfor – notere lyden [ð], men i grov lydskrift er [ð] passende.

- (x) *Diftonger* noterer RS med to vokalsymboler – som i ^{RS}/maɪ haʊ iɛ mæʊ/ *mig, hav, ir, mad*.

^{RS}/ɜ/ er behandlet ovenfor. RS noterer overvejende diftongerne *uden* den bue, [◌̩], under vokalsymbolerne som fortæller at de er asyllabiske eller *halvvokaler*. Det er meget uheldigt fordi man så ikke entydigt kan aflæse antal stavelser af lydskriften. Et tostavellesord som *tove* (flertal af *et tov*) kan udtales såvel med en lang som en kort betonet vokal; ^{RS}/tʰɔːʊ/ eller ^{RS}/tʰɔʊ/. Hvis man entydigt skal skelne *tove* udtalt med kort betonet vokal, ^{RS}/tʰɔʊ/, fra enstavelsesordet *tov*, må der sættes en halvokalbue under den sidste vokal i *tov*, ^{RS}/tʰɔʊ̩/. RS viser (side 125–126) hvordan man – efter behov – kan sætte stavelsegrænser med en lille prik i lydskriften og således aflæse stavelsetallet i f.eks. *tove* ^{RS}/tʰɔʊ̩/ versus *tov* ^{RS}/tʰɔʊ̩/; men han gør det stort set ikke i bogen. Det er heller ikke nemt at gennemføre fordi stavelsegrænser ikke altid kan sættes entydigt. Man letter læsningen af lydskrift ved overalt at gøre den eksplicit, og det gør man bedst i dette tilfælde med halvokalbuer.

De suprasegmentelle træk

Suprasegmentelle (også kaldet *prosodiske*) træk knytter sig, ikke til enkelte lyde, men til hele stavelser eller ord. Hertil plejer man at regne

stød, tryk og tonegang, mens længde er en egenskab ved vokaler. I *Ny dansk fonetik* handler det om *længde, tryk* og *creaky voice*, noteret som i f.eks. ^{RS}/mø:næskən/ *måneskin*. *Creaky voice* er hos RS udtrykkeligt synonymt med *knirket fonation* (side 95) – i daglig tale *knirkestemme* – og er det der i alle danske sammenhænge siden Høysgaard (1743, 1747) har heddet *stød*. RS noterer det tillige som man gør i sprog hvor knirkestemme er kontrastiv, med en tilde under den vokal eller konsonant der har trækket: ^{RS}/æ'le:/ *allé*. I andre fremstillinger om dansk er et hævet symbol, [ʔ], efter den lange vokal eller den følgende konsonant almindeligt – som i [p^hɛ:ʔn] og [p^hɛnʔ] *pæn* og *pen*. Knirkestemme er imidlertid *ikke* det samme som stød. Det er dokumenteret i Eli Fischer-Jørgensens (1987) store artikulatoriske og akustiske undersøgelser. Hun finder at stød har mange lighedspunkter med knirkestemme i andre sprog, men det adskiller sig på et afgørende punkt: stødet er forbundet med et fald i intensiteten mod slutningen. Det er knirkestemme ikke, og hun konkluderer: “Stød is not just creaky voice.” (1987: 183). Det er mærkeligt at RS har valgt at bortse fra Fischer-Jørgensens undersøgelse uden i det mindste at sige hvorfor han tilsidesætter hendes resultater.

Med disse forbehold over for RS's lydskrift kan jeg se nærmere på indholdet i bogen.

BOGENS 12 KAPITLER

Kapitel 1. Introduktion (side 11–28) er en informativ og grundig redegørelse for hvad lydskrift er, hvad den bruges til, og hvordan forskellige formål stiller forskellige krav til lydskriften. Her er også en omtale af andre lydskriftkonventioner, blandt andre *Dania* (Jespersen 1890) og lydskriften i DDO.

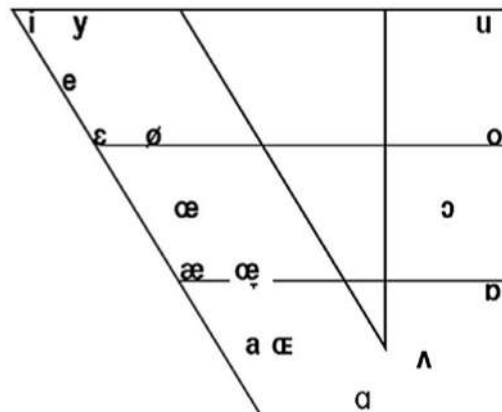
Kapitel 2. IPA og grundlæggende fonetik (side 29–41) er en meget summarisk beskrivelse af taleorganerne og af dimensionerne i beskrivelsen af konsonanters og vokalers artikulation.

Om Daniel Jones' kardinalvokaler slutter RS med at sige at ”i moderne IPA er vokalerne ikke defineret ud fra kardinalvokalerne” (side 40). For det første får læseren ikke at vide hvad der så definerer vokalerne. For det andet er det ikke korrekt. Lydskrift af vokaler foregår stadig sådan at man typisk starter med at plotte sit indtryk af vokalerne

ind i kardinalvokalfirkanten efter sammenligning med Daniel Jones' (eller evt. en nyere tilsvarende) indtaling; se nærmere Grønnum (2005: 88–92). Det er sådan figur 1 er blevet til. Den afbilder de danske betonede vokalkvaliteter som i *mit*, *midt*, *mæt*, *måle*, *mat*, *rat*; *nyt*, *sødt*, *høns*, *smør*, *grøn*; *mut*, *foto*, *ost*, *stork*, *stok*. (Bemærk at ikke alle skelner vokalkvaliteten i *smør* ([œ]) og *grøn* ([œ]), og begge realiseres da som [œ].) Det gælder også i *Udtalt* (Petersen et al. 2022: 77). Med henvisning til vokalerens placering i skemaet, kan man derefter næsten helt undlade at bruge diakritiske tegn i lydskriften.

Lignende diagrammer ledsager de korte beskrivelser af alle niogtyve sprog i Håndbogen, fra amerikansk engelsk og amharisk (Etiopien) til tukang besi (Sulawesi, Indonesien) og tyrkisk.

FIGUR 1. DE DANSKE VOKALLYDE ANBRAGT I KARDINALVOKALFIRKANTEN (EFTER GRØNNUM 2007: 138).



Kapitel 3. Bred og snæver notation (side 43–50): Bortset fra den grundlæggende misforståelse af IPA's skellen mellem fonemskrift på den ene side og lydskrift på den anden er her en god redegørelse for hvad skellet mellem grov og fin lydskrift indebærer, og hvad de hver især bruges til. I forlængelse af diskussionen om fortis og lenis ovenfor erklærer jeg mig dog uenig i to påstande på side 49, linje 5–6: "... [s̥] betyder stemt [s], hvilket er det samme som [z]." og linje 9fn: "... [b̥ d̥] som pr. definition er identiske med [p t]." Det lader Håndbogen som nævnt ovenfor

være et omstridt spørgsmål, som jeg imidlertid – med Fischer-Jørgensen (1969) og Smith (1997) in mente – ikke mener man bør strides om.

Kapitel 4. Danske konsonanter og vokaler (side 51–77): *Konsonanterne* kategoriseres på sædvanlig vis i henhold til artikulationssted og artikulationsmåde – med omtale af en række variantudtaler. Om /h/ siger RS at den ”udtales overvejende stemt, [ɦ]” (side 57). Men det gælder kun mellem stemte lyde i sammenhængende tale, ikke i den talestil – isoleret ordudtale – RS har valgt at beskrive.

Vokalerne deles i to grupper: tretten *stærke vokaler* der kan forekomme i betonedede stavelser og kan være såvel lange som korte, og fem *svage vokaler* der kun forekommer korte og i ubetonede stavelser. Blandt de svage vokaler er også ’det bløde d’, ^{RS}/ɣ/, et vokalsymbol som RS erklærer at foretrække fremfor (blandt andre symboler) konsonanten [ð] – fordi [ɣ] understreger lydets vokaliske natur. Det har jeg allerede under (ix) i afsnittet om bogens lydskrift ovenfor taget stærkt forbehold overfor, og her bemærker jeg yderligere: Når det ’bløde d’ ikke udfylder konsonantens plads efter vokalen i en lukket stavelse – hvad det gør i f.eks. [mað] *mad*, men er syllabisk som i [ˈsyː?ð ˈsyːð] *syet, syde*, er det (også i RS’s egen redegørelse i afsnit 9.2, side 125–126) resultatet af en fusion med [ə]. Den proces regner RS for obligatorisk således at den udtale der føles mest naturlig for yngre talere, oftest er uden [ə]. Det er nok rigtigt, men det betyder ikke at unge mennesker ikke kender udtale med [əð/ðə], og Anna Christine Löf udtaler da også en del ord i DDO med tydeligt [ðə] – som i [ˈluːðə] *lude* og [ˈmoːðə] *mode*; og [əð] kan man høre i adjektiverne *træet* [ˈtʁæːəð] og *byget* [ˈbʏːəð]. Det vil sige at i disse eksempler optræder [ð] entydigt på konsonantens plads i stavelsen, før hhv. efter vokalen. Der er derfor åbent for en fonologisk fortolkning af syllabisk ’blødt d’ som en forbindelse af en vokal og en konsonant, /ðə/ eller /əð/, og [ð] er en nærliggende notation også i grov lydskrift. Således forsvinder den uhensigtsmæssige svage vokal [ɣ] ud af lydssystemet.

I et udmærket afsnit (4.3, side 64–68) beskriver RS stærke og svage vokalers forskellige funktioner og egenskaber i betonedede og ubetonede stavelser og også de svage vokalers rolle i diftonger. Eftersom svage vokaler ikke kan være betonedede, kan man udlede trykkets placering i ord

der kun indeholder én stærk vokal. Det har RS ret i, og i fonemskrift behøver man ikke sætte trykstreger i f.eks. /enə/ *inde* og /hølenə/ *hullerne*, for trykket kan kun ligge på første stavelse. Men RS's lydskrift er ikke en fonemskrift, den er en grov lydskrift, og der er det formålstjenligt at være eksplicit og også notere tryk. Notationen af diftonger med to vokalsymboler uden halv vokalbue til at markere den asyllabiske komponent har jeg behandlet under (x) i afsnittet om bogens lydskrift ovenfor.

I bogens afsnit 4.5, *Alternative notationer og fortolkninger*, diskuteres flere af de aspekter jeg har berørt ovenfor, således bl.a. notationen af lukkelydene og affrikeret /t/. I et valg mellem ”/t/ eller /ʈ/” erklærer RS at foretrække ^{RS}/ʈ/ fremfor ^{RS}/t/ ”for at lægge distance til bogstavet r, som også kan svare til /e/” (side 73–74). Argumentet er svært at følge eftersom bogstavet r i forlyd af en stavelse repræsenterer en konsonant, [ʁ], og i udlyd en halv vokal, [ɐ] – som i [ʁœɐʔ] *rør* (dog ikke efter /a ɔ/ hvor vokal+/t/ fusionerer til [ɑ(:) ɔ(:)] – som i *par, park; vor, stork*). Hvorfor det skulle betyde at man må lægge distance til bogstav r er uklart. Og det er heller ikke et reelt problem, for i fonemskrift vil man skrive /t/ og i lydskrift [ʈ].

Kapitel 5. Suprasegmentelle træk (side 79–83) introducerer de prosodiske egenskaber længde, creaky voice og betoning idet RS bemærker at andre fremstillingers termer, ’stød’ og ’tryk,’ giver anledning til forveksling. Det nævnes tillige at IPA har forskellige værktøjer til at notere tonegang, men derudover behandles dansk intonation overhovedet ikke i bogen.

Kapitel 6. Længde (side 85–93) er en fyldestgørende gennemgang af længde i vokaler og konsonanter med et godt afsnit om vokallængdealternationer i bøjning og afledning.

Kapitel 7. Creaky voice (side 95–112) handler om det alle andre kalder *stød*. Fonetisk, siger RS, er der tale om ”en glottal approksimant, [ʔ], hvilket er det samme som knirket fonation.” (side 96) Men – som allerede sagt ovenfor i afsnittet om lydskrift af de suprasegmentelle træk – er stødet ikke det samme som knirkestemme i de sprog i verden der har

en fonologisk kontrast mellem knirkestemme og modal stemthed. Det danske stød har været undersøgt artikulatorisk, akustisk og auditivt med moderne metoder i over trekvart århundrede (se Grønnum 2022), men det har ingen spor sat sig i RS's fremstilling.

RS formulerer en lang række disparate regler for hvornår stavelser med *betingelse* for stød også *manifesteres* med stød. Fremstillingen forekommer ikke rigtigt gennemarbejdet og indeholder en del ujævnheder som i de fire eksempler nedenfor. Stødet markeres her i ortografien med en apostrof. Bemærk at ord med tryk på sidste stavelse kaldes *oxytone* og ord med tryk på næstsidste stavelse *paroxytone*.

På side 103 behandler RS *flerstavede oxytone ord* som en separat gruppe der altid har stød – som *idyl'*, *natur'*, *stativ'*. Det er ikke rigtigt. Der er ikke stød i *metal* og *geled*. Og der er ingen grund til ikke at behandle alle oxytone ord, dvs. inklusive enstavelsesord, under ét.

På side 109 siger RS at fleksivet *et* generelt tilføjer stød på substantiver – som i *tal*, *tall'et*, men fjerner stød på enkelte verber – som i *gå'*, *gået*. Men her er tale om to forskellige fleksiver. Det ene *et* er definit singularis neutrum der *altid føjer stød* til stødlose oxytone stavelser – som i *tal*, *tall'et* og *geled*, *gedledd'et*. Det andet *et* er et participium der *undtagelsesvis medfører stødtab* i de fire stærkt bøjede verber, *få'*/*fået*, *gå'*/*gået*, *slå'*/*slået*, *stå'*/*stået*, men ikke i svagt bøjede verber der ender på betonet vokal i infinitiv – som *ri'*/*ri'et*, *du'*/*du'et*, *nå'*/*nå'et*.

På side 109 siger RS at pluralis *er* tilføjer stød i enkelte substantiver – som i *ølløll'er*, fjerner det i andre – som i *tid'*/*tider*, men i de fleste tilfælde er pluralis *er* uden indvirkning på stødet som i *venlvenner* hhv. *træ'*/*træ'er*. På side 110 siger RS at pluralis *r* ingen indvirkning har på stødet – uden at anføre eksempler. Dansk har imidlertid ikke to forskellige r-pluralisfleksiver, kun *er*.

På side 110 siger RS at fleksivet *t* fjerner stød i et enkelt tilfælde, *hår'*/*dhårdt*. Det ville så være en undtagelse fra en ellers helt generel regel der siger at ikke-sonorante endelser ingen indflydelse har på stammens stødforhold. Stødtabet er da også kun indirekte betinget af fleksivet. I ældre sprog havde *hård* lang vokal fulgt af

[ɧ]. Med tilføjelse af *t* forkortedes vokalen, og [ɧ] blev afstemt: [hʊɿd]. Dermed mistede ordet stødbasis. Stødløsheden har holdt sig til i dag, også efter at [ɧ] blev til en stemt halvvokal [ɣ] som smelter sammen med vokalen i [hʊɿd]. På samme måde som stødløsheden har overlevet i monomorfematiske ord som *vers* og *kort*, mens f.eks. *bør's* og *ur't* med tiden har fået stød.

Som sagt ovenfor forsøger RS at besvare spørgsmålet om hvornår der er stød i stavelser som opfylder betingelsen for stødføremkomst. Basbøll (2005, 2008) viste hvad man får ud af at vende spørgsmålet om og spørge: *hvornår har stavelser med stødbasis ikke stød?* Det gav – sammen med en kategorisering af suffikser i henhold til deres samspil med ordets stamme – væsentligt enklere og ikke mindst internt sammenhængende stødprincipper. RS har imidlertid valgt at bortse fra Basbølls resultater uden at sige hvorfor.

Det er almindeligt i dansk fonetik og fonologi at regne stødet for et særligt dansk fænomen. Det mener RS ikke er velbegrunder: ”Reelt er artikulatoriske fænomener som creaky voice, glottale plosiver og tonale accenter dog ganske almindelige i verdens sprog” (side 112). Jeg gør opmærksom på at det særligt danske ikke primært er stødets *artikulation*, men dets *funktion*, fonologisk og morfologisk.

Kapitel 8. Betonning (side 113–122) redegør udmærket for trykplacering i morfologisk simple ord som funktion af stavelsens struktur (vokallængde hhv. åben versus lukket stavelse) såvel som i bøjning, afledning og sammensætning.

Kapitel 9. Syllabilitet og schwaassimilation (side 123–132) er en fyldig redegørelse med mange gode eksempler på assimilation af [ə] til sonore nabokonsonanter som derved bliver stavelsebærende – som i [ˈmuːʔsən] > [ˈmuːʔsɪn] *musen* – eller til en nabovokal – som i [ˈfluːə] > [ˈfluːu] *flue*.

Kapitel 10. Fonotaks (side 133–139) gennemgår danske betonedes stavelers ret komplekse opbygning med op til tre konsonanter før såvel som efter vokalen – som i *strid* og *dansk*, hvorimod ubetonede stavelser i reglen er væsentligt mindre komplekse.

Kapitel 11. Udtalevariation og reduktion (side 141–155) er en god redegørelse med mange gode eksempler på variation og reduktion i sammenhængende tale. RS understreger at reduktion – som primært rammer funktionsord og ord der forudsættes bekendte i sammenhængen – ikke er en hæmsko i kommunikationen. Tværtimod får det de indholdstunge ord og nye ord der introduceres i diskursen, til at fremtræde tydeligere.

Kapitel 12. Udtale af fremmedord (side 157–161) er et godt afsluttende kapitel, med afsnit om fordanskning og anglificering af fremmedord og om *hyperforeignismer* – som når engelsk *vampire* 'vampyr' fejludtales [ˈwæmpəje] i stedet for det korrekte [ˈvæmpəje].

Bogen slutter med ordforklaringer (side 163–168), en litteraturliste (side 169–171), lydskriftoversigter (side 173–176), en sammenligning af RS's IPA-konvention med *Dania* og med DDO's lydskrift, og på side 179 finder man IPA's lydskriftskema.

KONKLUSION

To nye bøger inden for meget kort tid om dansk fonetik, *Udtalt* og *Ny dansk fonetik*, tyder på en levende interesse for faget. Interessen har tilmed bredt sig til undervisningen i dansk for udlændinge (Andersen 2020). Det kan kun glæde enhver med interesse for dansk fonetik.

Intet fag udvikler sig heller hvis man ikke fra tid til anden bryder med vante forestillinger. Det er hvad Hans Basbøll gjorde i beskrivelsen af stødet, og det var et stort fremskridt. RS har på samme måde villet skabe en ny lydskriftpraksis. Det er måske grunden til at han ikke lader sig distrahere af resultaterne af veldokumenteret forskning. Men det har haft en beklagelig konsekvens i og med at RS's argumenter i flere tilfælde kommer til at hvile på ukorrekte påstande om lydenes og også stødets egenskaber. Derfor mener jeg ikke at lydskriften i *Ny dansk fonetik* er et brugbart alternativ til den ligeledes IPA-baserede lydskrift hos andre forfattere (Basbøll 2005 og 2008, Grønnum 2005 og 2007, Petersen et al. 2022).

Ny dansk fonetik rummer ikke desto mindre mange gode iagttagelser om dansk udtale, udtalevariation og udtaleændring gennem tiden.

Den ville være en vedkommende og appetitvækkende introduktion til udtalen af moderne dansk – omend ikke til dansk fonetik i almindelighed – hvis den havde været teoretisk mere stringent, og hvis ikke dens lydskrift havde været delvist kontraintuitiv og inadækvat.

TAK til tre gamle kolleger, Birgit Hutters, Christian Becker-Christensen og Hans Basbøll, for kritisk gennemlæsning af manuskriptet og fine forslag til forbedringer – og tak til Jacob Thøgersen for mange gode redaktionelle spørgsmål og kommentarer.

Nina Grønnum, lektor emeritus
Institut for Nordiske Studier og Sprogvidenskab
Københavns Universitet
ninag@hum.ku.dk

RESSOURCER

DDO (*Den Danske Ordbog*). <https://www.ordnet.dk/> (december 2022).

Handbook of the International Phonetic Association: A Guide to the Use of the International Phonetic Alphabet. 1999. Cambridge: Cambridge University Press. Pp. ix+204.

udtaleordbog.dk. <https://udtaleordbog.dk/> (december 2022).

LITTERATUR

Andersen, N.M. 2020. *Dansk fonetik for udlændinge: Med øvelser*. Københavnstudier i tosprogethed, nr. 78. København, Det Humanistiske Fakultet.

Basbøll, H. 2005. *The phonology of Danish*. Oxford: Oxford University Press.

Basbøll, H. 2008. Stød, diachrony and the non-stød model. *North Western European Language Evolution (NOWELE)* 54/55. 147–189.

Becker-Christensen, C. 2021. *Dansk retskrivning: Bogstav – Lyd – Bogstav. En grafemisk beskrivelse af dansk ortografi*. Dansk Sprognævns skrifter 51. Odense: Syddansk Universitetsforlag.

Bertelsen, H. 1920. *Danske Grammatikere IV*. København: Gyldendal. Genoptrykt 1979 af Det Danske Sprog og Litteraturselskab. København: Reitzels Boghandel.

- Fischer-Jørgensen, E. 1969. Voicing, tenseness and aspiration in stop consonants, with special reference to French and Danish. *Annual Report of the Institute of Phonetics, University of Copenhagen* 3. 63–114. <https://doi.org/10.7146/aripuc.v3i.130755>.
- Fischer-Jørgensen, E. 1987. A phonetic study of the stød in Standard Danish. *Annual Report of the Institute of Phonetics, University of Copenhagen* 21. 55–265. <https://doi.org/10.7146/aripuc.v21i.131884>.
- Grønnum, N. 2005. *Fonetik og fonologi*. København: Akademisk Forlag.
- Grønnum, N. 2007. *Rødgrød med fløde. En lille bog om dansk fonetik*. København: Akademisk Forlag.
- Grønnum, N. 2009. A Danish phonetically annotated spontaneous speech corpus (DanPASS). *Speech Communication* 51(7). 594–603. <https://doi.org/10.1016/j.specom.2008.11.002>.
- Grønnum, N. 2022. Three quarters of a century of phonetic research on common Danish stød. *Nordic Journal of Linguistics*, 1–32. <https://doi.org/10.1017/S0332586522000178>.
- Horslund, C.S., H. Jørgensen & R.P. Hansen. 2021. En alternativ, fonetisk baseret fonemanalyse af det danske fonemsystem. Y.U. Goldshtein, I.S. Hansen & T.Th. Hougaard (red.). *18. møde om udforskningen af dansk sprog. Aarhus 2020*. 251–267.
- Horslund, C.S., R. Puggaard-Rode & H. Jørgensen. 2022. A phonetically-based phoneme analysis of the Danish consonant system. *Acta Linguistica Hafniensia* 54(1). 73–105. DOI: 10.1080/03740463.2021.2022866.
- Hutters, B. 1984. Vocal fold adjustments in Danish voiceless obstruent production. *Annual Report of the Institute of Phonetics, University of Copenhagen* 18. 55–265. <https://doi.org/10.7146/aripuc.v18i.131802>
- Hutters, B. 1985. Vocal fold adjustments in aspirated and unaspirated stops in Danish. *Phonetica* 42(1). 1–24.
- Høysgaard, J.P. 1743. *Concordia res parve crescunt, eller Anden Prøve af Dansk Orthographi*. København. Genoptrykt i Bertelsen, 1920, 219–248.
- Høysgaard, J.P. 1747. *Accentuered og Raisonnered Grammatica*. København. Genoptrykt i Bertelsen, 1920, 249–488.
- International Phonetic Association. 1989. Report on the 1989 Kiel Convention. *Journal of the International Phonetic Association* 19. 67–80.
- Jespersen, O. 1890. Danias lydskrift. *Dania* 1, 33–80.

- Juul, H., N. Pharao & J. Thøgersen. 2016. Moderne danske vokaler. *Danske Talesprog* 16. 35–72.
- Petersen, J.H., H. Juul, N. Pharao & M. Maegaard. 2022. *Udvalgt. En introduktion til dansk fonetik*. 2. udgave. København: Samfundslitteratur.
- Puggaard-Rode, R., C.S. Horslund & H. Jørgensen. 2022. The rarity of intervocalic voicing of stops in Danish spontaneous speech. *Laboratory Phonology: Journal of the Association for Laboratory Phonology* 13(1): 11, 1–47. DOI: <https://doi.org/10.16995/labphon.6449>.
- Smith, C.L. 1997. The devoicing of /z/ in American English: effects of local and prosodic context. *Journal of Phonetics* 25. 471–500. <https://doi.org/10.1006/jpho.1997.0053>.
- Smith, C.L. 2000. Review of Handbook of the International Phonetic Association: A guide to the use of the International Phonetic Alphabet (1999). Cambridge: Cambridge University Press. *Phonology* 17. 291–295.

