

En lang vokallyd?

Konsonant-vokal-ratio i dansk

RUBEN SCHACHTENHAUFEN

ABSTRACT

Dansk beskrives ofte som ekstremt vokalrigt og konsonantfattigt. 'Udtale-sjusk' beskyldes for at føre til at konsonanter bliver til vokaler eller forsvinder så dansk nærmest er en lang vokalstrøm med 40 forskellige vokaler, hvor man ikke kan høre hvor et ord slutter, og det næste starter. På den baggrund fremstilles dansk ofte som et aparte og særligt vanskeligt sprog at lære både for udlændinge og danskere selv. I denne artikel diskuteres det om det er rimeligt at fremstille dansk som aparte på dette punkt, og der argumenteres for at man bør give et mere nuanceret billede af dansk fonetik. Dette gøres fra flere forskellige vinkler, dels ved at se på hvor mange forskellige vokal- og konsonantlyde man kan skelne i dansk, dels ved at undersøge ratioen af konsonantlyde vs. vokallyde i en dansk udtaleordbog såvel som i løbende tale, dels i ordforrådet i det hele taget. Det undersøges også hvilken effekt spontan tale og udtaleforandringer har på konsonant-vokal-ratioen. På baggrund af disse undersøgelser dannes et mere balanceret billede af dansk som et relativt almindeligt sprog.

EMNEORD: fonetik; fonologi; dansk; sprogforandring; fonetisk reduktion

1 INTRODUKTION

"Det danske sprog er nærmest en lang vokallyd" – med de ord indledes en artikel i Politiken (Thorsen 2021) hvor sprogforskerne Morten H. Christiansen og Fabio Trecca bliver interviewet. Forskerne beskriver i artiklen gennemgående dansk som et "sjusket" sprog med en række "skavanker": Vi har 40 forskellige vokallyde, flere af vores konsonanter udtales som vokaler, og vi sluger en stor del af endelserne af ordene. Dette giver ifølge forskerne en struktur med mange vokallyde i træk hvor det er svært at høre hvor danske ord starter og slutter, og dette forsinker danske børns sprogtilegnelse. Trecca forklarer at "Problemet er, at der ikke er så mange rigtige konsonanter i dansk talesprog", og

årsagen er at man sjusker mere med udtalen i dansk end fx norsk: "Det er bare sådan, sproget er, man sjusker mere på dansk". I et andet interview beskriver samme forskere at "Alle sprog har det med at sløre en smule [...]. Men på dansk gør vi det bare i meget højere grad [...], og det får os til at lyde lidt fulde, når vi taler" (Sonne 2021). Trecca og Christiansen er ikke alene om at problematisere dansk udtale. Sprogforskeren Dorthé Bleses siger i et interview: "I det danske sprog betyder de mange vokallyde, at der ikke er ret meget, der siger: her er der et ord, der stopper, og et nyt, der begynder" (Ebdrup 2011). Ligeledes spørger Grønnum (2003) *Why are the Danes so hard to understand?* (hvorfor er danskerne så svære at forstå?) og fremhæver mange af de samme pointer: Dansk har 40 forskellige vokallyde hvis man medregner korte, lange og stødte vokaler, konsonanter bliver vokaliseret i coda, og endelser bliver reduceret. Bleses m.fl. (2008, 2011) kæder ligeledes den lave kontoid-vokoid-ratio i dansk sammen med at danske børn er forsinkede i deres tilegnelse af ordforrådet sammenlignet med sprog med høje kontoid-vokoid-ratioer. Dette er baseret på en analyse af at dansk mere specifikt har 17 monoftonger, 2 schwa-vokaler, 19 diftonger og kun 16 konsonanter. Dansk beskrives som et mumlesprog af bl.a. Jørn Lund (2011), sprogforskeren Hans Götzsche siger til videnskab.dk: "Vi mumler rent objektivt" (Sonne 2020), og Jens Raahauge, tidligere formand for Dansklærerforeningens folkeskolesektion, udtaler i et interview på folkeskolen.dk:

Dansk er et mumlesprog. Det er vokaliseret, så det kun matcher et stammesprog i Himalaya, som ikke har noget skriftsprog. Danske børn lærer at tale og læse senere end andre, for de kan ikke dechifrere de enkelte ord ud af den medisterordpølse, der kommer ude [sic] af deres forældres mund. (Aisinger 2020)

Opsummerende gælder det at dansk ofte både af sprogforskere, sprogfolk og lægfolk beskrives som ekstremt vokalrigt og konsonantfattigt, sjusket og mumlet, og den vokalrige og utydelige struktur mistænkes for at være årsag til at dansk er usædvanlig svært at tilegne sig både for danske småbørn og udlændinge der lærer dansk som fremmedsprog.

Der er flere forhold i disse beskrivelser der vækker undren. Trecca sammenligner de 40 danske vokaler med at italiensk kun har 7 vokaler. Men det må bero på vidt forskellige optællingsmetoder for de to sprog. Trecca regner fx korte og lange vokaler i dansk som forskellige vokaler, men italiensk har ligesom dansk også både korte og lange vokaler, diftonger og approksimanter, men det tæller Trecca ikke som forskellige vokaler. De to tal, 40 og 7, er altså ikke opgjort på samme præmisser.

Fonetiske reduktioner, eller 'spontantalefænomener', betegnes som "skavanker", udtalesjusk og mumlen og ses som skadelige for sproget. Dette er på trods af at en del dansk forskning ellers ser fonetisk reduktion som et funktionelt træk ved sproget (fx Vies & Heegård 2022, Heegård & Mortensen 2014, Schachtenhaufen 2013).

Der antages endvidere en sammenhæng mellem denne påståede sjuskethed og øget vokalisering af sproget, men reduktioner fører ikke entydigt til at konsonanter bliver vokaler; fx fører schwa-reduktion hyppigt til mere konsonantisk struktur, fx konsonantklyngen /l̥sklsn/ i /fɛ'ɛl̥sklsn/ → /fɛ'ɛl̥sklsn/ *førelskelsen*. Beskrivelsen af dansk som "en lang vokallyd" harmonerer heller ikke med at dansk fonotaks ellers beskrives som ret konsonantrig med op til tre konsonanter i ansats og coda, fx /spɾælsk/ *sprælsk*.

Der er stor variation i hvor mange vokaler dansk beskrives med, og man kan finde tal mellem 10-50 vokaler. Den enkelte forsker kan endda oplyse forskellige tal i forskellige sammenhænge. Grønnum (2005) benytter fx 20 vokaler i fin lydskrift, 18 i grov lydskrift, og 11 i fonemskrift, og Grønnum (2003) nævner 16 vokaler. Trecca m.fl. (2020) beskriver dansk med 29 forskellige vokaler, 30 forskellige diftonger og kun 19 konsonanter hvoraf mange endda realiseres som halvvokaler i ubetonede stavelser, altså andre tal end de 40 vokaler Trecca nævner i ovennævnte interviews.

Den vokaliske natur illustrerer Trecca m.fl. med eksempler som [ˈkʰɔːɰə ɸæːɪə] *koge, bage*, med tre vokallyde og en enkelt konsonant, hvilket synes at overdrive den vokoide struktur, når *koge* og *bage* i generationer har været udtalt med kun to vokaler, uden [ə] (Brink m.fl. 1991, Schachtenhaufen 2010).

Denne artikel forsøger at danne overblik over det danske vokal- og

konsonantlandskab og de mange indbyrdes modstridende udsagn. Hvad er op og ned i de forskellige beskrivelser af dansk? Hvad er et rimeligt antal vokaler og konsonanter hvis man skal sammenligne med andre sprog? Fører fonetiske reduktioner og udtaleforandringer faktisk til at danske ord og sætninger flyder sammen til én lang, mumlet vokallyd?

Konsonant-vokal-ratioen, k/v, i dansk undersøges fra flere forskellige vinkler, dels paradigmatiske, dvs. hvor mange forskellige konsonant- og vokalfonemer der er i dansk, og dels syntagmatiske, altså hvor stor en andel af lydene der er hhv. konsonant- og vokallyde i sammenhængende tale. Hertil undersøges det om mindre distinkt udtale faktisk bliver mere vokalrig, om yngre dansk er mere vokalrigt end ældre dansk, og om det faktisk er svært at afgøre hvor danske ord starter og slutter. På den baggrund diskuteres det i hvilket omfang der er hold i sprogforskernes udsagn om dansk vokalrigdom og dennes tilknytning til et mumlet, utilgængeligt sprog.

1.1 Lydskriften i denne artikel

I artiklen behandles forskellige kilder som benytter forskellige lydskriftstandarde, og der diskuteres forskellige alternative fortolkninger og notationer. Som udgangspunkt benyttes IPA's konventioner (International Phonetic Association 1999), specifikt Schachtenhaufen (2023) når det gælder danske eksempler.

- [] angiver fonetiske segmenter i IPA's lydskrift i henhold til IPA's umiddelbare definition af lydene.
- // angiver bred IPA, dvs. fonematisk notation, hvor betydningsadskillende lyde skelnes. Bemærk at tegnet /ɔ/ benyttes for stød, og /ʌ/ benyttes for blødt *d*.
- V angiver en enkelt vokal (uspecificeret mht. længde og andre træk).
- C angiver en enkelt konsonant.

Når der henvises til specifikke kilder eller direkte citater, benyttes disse notationsstandarde. Bemærk at der kan være uoverensstemmelse mellem forskellige kilders notationsstandarde. Detaljerne er næppe

vigtige for denne artikels overordnede pointer; det væsentlige her er overordnet set om noget noteres som konsonantlyd eller vokallyd.

2 OM AT TÆLLE VOKALER OG KONSONANTER

Den oplagte måde at tælle vokaler og konsonanter på i et sprog er at se på hvilke lydskrifttegn man benytter i beskrivelser af sproget. Lydskrifttegn er vist i alle lydskriftsystemer delt op i vokaltegn og konsonanttegn, og man kan dels tælle hvor mange forskellige vokallyde og konsonantlyde der er i lydskriftinventaret, dels tælle hvor mange vokallyde og konsonantlyde der i lydskrivningen af et ord eller en frase.

I dette afsnit peges på tre overordnede problemer ved naivt at gå ud fra en lydskriftkonvention. Det første problem er at der ofte findes flere forskellige lydskriftkonventioner for samme sprog, og der kan være betragtelige forskelle på lydinventaret i de forskellige konventioner. Det andet problem er at der ikke er nogen helt entydig definition af hvad der er konsonantlyde og vokallyde; navnlig lyde som [i u] vs. [j w] kan være vanskelige at skelne på et objektivt grundlag, og det kan i sidste ende være et fortolkningsspørgsmål. Det tredje problem er at det er op til fortolkning hvor grænsen går mellem to lyde, fx om et ord som *tak* skal lydskrives [tak] eller [tsak], mere specifikt om dette eksempel indeholder to eller tre konsonantlyde.

2.1 *Forskellige lydskriftsystemer*

Der kan være stor forskel på antallet af lyde i forskellige lydskriftsystemer fordi de er indrettet efter forskellige principper og til forskellige formål. Overordnet kan lydskriftsystemer være fonetiske eller fonematiske (se International Phonetic Association 1999: 28-29, Laver 1994: 556-561). Man markerer typisk fonematisk lydskrift med / / og fonetisk lydskrift med []. Uanset om man benytter fonetisk eller fonematisk lydskrift, inkluderer det en grad af fortolkning. I fonematisk lydskrift fokuserer man på lydenes distinktive funktion. Her vil man fokusere på hvor få lyde det er nødvendigt at skelne; hvis en lydlig nuance er betydningsadskillende, er man nødt til at inkludere den fonematisk lydskrift, men hvis den ikke er distinktiv, må man betragte nuancerne som samme fonem og skrive dem med samme symbol. I fonetisk lydskrift kan man inkludere så mange lydlige nu-

ancer som man finder praktisk til et givent formål. Hvis man fx finder det interessant at skelne forskellige sociolekters udtale af *Hansen-a'*et, kan man vælge at skelne det i fonetisk lydskrift, men i fonematisk lydskrift skal *Hansen-a'*et skrives med samme symbol, da nuancerne ikke ændrer på at ordet betyder *Hansen*.

I dansk tradition benytter man mest fonetiske lydskriftssystemer, noteret i []. Traditionelle udtaleordbøger og fonetikbøger benytter fx primært fonetisk lydskrift. Fonetiske lydskrifter kan være mere eller mindre fintfølende. Dania (Jespersen 1890) er ganske fintfølende idet der skelnes mellem 63 forskellige konsonanter og 33 vokaler, hvilket er temmelig mange sammenlignet med andre standarder. De høje antal skyldes at Dania er konstrueret til at beskrive små nuanceforskelle mellem forskellige danske dialekter, så den enkelte dansker behersker ikke nødvendigvis alle disse nuancer, men i en vis forstand findes de i sproget. Der er imidlertid ikke nogen principiel grænse for hvor fintfølende man kan være, og der er således ikke nogen øvre grænse for hvor mange lyde man kan skelne mellem i en fonetisk lydskrift. I DanPASS-korpusset (Grønnum 2009) skelnes mellem hele 179 forskellige lyde, heraf 126 forskellige konsonanter og 53 forskellige vokaler (jf. Schachtenhaufen 2013: 91, se udsnit i tabel 2). I forskellige introduktioner til dansk fonetik benyttes som udgangspunkt noget mere forenkledede fonetiske lydskrifter. Heger (1981) benytter Dania, men begrænser sig til at inkludere 21 konsonanter og 19 vokaler:

Dania (Heger 1981)

Konsonanter (21) *p t k b d g v f s ʃ h m n ŋ l r j ʒ ð ʎ w ɹ*

Vokaler (19) *i e æ ɐ a ɶ α α⁺ y ø ö ɔ ɹ u o ɔ̃ ɔ̃ ɔ̃*

Grønnum (2005) inkluderer hele tre forskellige lydskriftstandarder (foruden en fonemskrift, se længere nede), nemlig fin, halvfin og grov lydskrift, med k/v på hhv. 23/20, 23/18 og 20/18:

Fin lydskrift (Grønnum 2005)

Konsonanter (23) [*ɸ^h ɸ^s ɸ^h ɸ^s ɸ^h ɸ^s ɸ^h ɸ^s ɸ^h ɸ^s ɸ^h ɸ^s ɸ^h ɸ^s ɸ^h ɸ^s ɸ^h ɸ^s ɸ^h ɸ^s ɸ^h ɸ^s ɸ^h ɸ^s*]

Vokaler (20) [*i e ɛ ɐ a ɶ α α⁺ y ø ö ɔ ɹ u o ɔ̃ ɔ̃ ɔ̃*]

Halvfin lydskrift (Grønnum 2005)

Konsonanter (23) [p^h t^s k^h b̥ d̥ ɡ f v ð s ɛ h m n ŋ l ʃ ʁ ʝ j w ʁ]

Vokaler (18) [i e ɛ æ a ʊ y ø œ œ̃ u o ɔ ɒ ʌ ə ɐ]

Grov lydskrift (Grønnum 2005)

Konsonanter (20) [p t k b d ɡ f v ð s ɛ h m n ŋ l ʃ j w ʁ]

Vokaler (18) [i e ɛ æ a ʊ y ø œ œ̃ u o ɔ ɒ ʌ ə ɐ]

Petersen m.fl. (2021) inkluderer 17 konsonanter, 17 vokaler og 4 halv-vokaler, som alt efter fortolkning kan regnes blandt konsonanterne eller vokalerne (se afsnit 2.2):

Udtalt dansk IPA (Petersen m.fl. 2021)

Konsonanter (17) [p t k b d ɡ f v ð s ɛ h m n ŋ l ʃ]

Vokaler (17) [i e ɛ æ a ʊ y ø œ̃ u o ɔ ɒ ʌ ə ɐ]

Halvvokaler (4) [ʊ j ɪ ɐ]

Ovennævnte systemer begrænser sig til 17-19 vokaler, hvilket kunne indikere en form for enighed om hvor mange vokaler der er relevante at skelne i dansk. Men de inkluderer stadig fonetiske nuancer som ikke har nogen distinktiv funktion. Fx skelner de alle kort og langt *a* i [mæ:sə masə] *mase*, *masse*, og kort og langt *å* i [t(ʰ)v:ʔn ʌnʔ] *tårn*, *ånd*. Det kan man have gode grunde til at gøre, men det giver lidt ekstra vokaler i forhold til hvis man holdt sig til en fonematisk lydskrift, og det bliver en anelse vilkårligt hvor mange lyde man vælger at inkludere i lydskriften. Det gør det uklart hvor sammenlignelige sådanne lydskriftstandarder er med beskrivelser af andre sprog. Italiensk beskrives fx jf. indledningen med syv vokaler, men man vil helt sikkert kunne finde variation og nuancer i udtalen af de syv vokaler, som man kunne vælge at inkludere i en beskrivelse af sproget.

I fonematisk lydskrift begrænser man sig til at inkludere de betydningsadskillende lyde. Lyde som Grønnums [æ a] er fx ikke distinktive; om man siger (i Grønnums notation) [hænsn] eller [hansn] ændrer ikke på at det betyder *Hansen*, men det indikerer bare forskellige sociolektale udtaler af samme ord. Men [hest] og [hæst] betyder forskellige ting, hhv. *hest* og *hast*, hvilket viser at /ɛ/

og /æ/ er distinktive og altså skal noteres forskelligt i fonematisk lydskrift. Det distinktive princip er centralt i IPA (International Phonetic Association 1999: 159), og da IPA er benyttet til at beskrive mange af verdens sprog, kan man med IPA bedre sammenligne lydskriftinventarer på tværs af sprog. Fonematisk lydskrift benyttes traditionelt meget lidt i dansk litteratur, sammenlignet med fonetisk notation, men Basbøll (2005) og Schachtenhaufen (2023) bruger fonematiske lydskriftstandarder:

Fonemer (Basbøll 2005)

Konsonanter (18)	/p t k b d g f v ð s ɛ h m n ŋ l r j/
Fuldvokaler (12)	/i e ɛ æ a y ø œ u o ɔ ɒ/
Ikke-fuldvokaler (2)	/ə ʊ/

Bred IPA (Schachtenhaufen 2023)

Konsonanter (18)	/p ^h k ^h ts tɕ p t k f v s ɛ h m n ŋ l ʁ j/
Stærke vokaler (13)	/i e ɛ æ a y ø œ ɐ u o ɔ ɒ/
Svage vokaler: (5)	/ə ɐ ɪ ʊ ʁ/

Forskellen på Basbølls og Schachtenhaufens notation er primært symbolvalgene, hvor Schachtenhaufen vælger at lægge sig mere direkte op ad IPA's definition af tegnene, mens Basbøll fx med brugen af /p t k b d g/ tager hensyn til at benytte forskellige grundtegn for alle fonemer, frem for Schachtenhaufens /p^h ts k^h p t k/. Desuden drager Schachtenhaufen konsekvensen af nyere sprogforandringer, især schwa-assimilation, dvs. at ældre /ər jə və əd/ m.fl. er fusioneret til /ɐ ɪ ʊ ʁ/, hvilket giver flere svage vokaler, mens Basbøll kun inkluderer fusionen af ældre /ər/ til /ɐ/.

Grønnum (2005) inkluderer også en fonemnotation, men denne er baseret på lidt mere abstrakte principper end Basbølls og Schachtenhaufens idet den i højere grad inddrager regler for komplementær distribution og morfologiske alternationer. Det resulterer i et mindre foneminventar, men repræsentationen af ord viser kun meget indirekte ordets udtale i denne notation, fx /ong kre:vəl/ *ung, kræve*, som i Grønnums halvfine lydskrift er [ɔŋ[?] k^hɤæ:w]. K/v i denne fonemnotation er 15/11:

Fonemer (Grønnum 2005)

Konsonanter (15) /p t k b d g m n r f v s h j l/

Vokaler (11) /i e ε a y ø œ u o ɔ ə /

Der findes altså ikke ét rigtigt svar på hvor mange forskellige vokaler og konsonanter der er i et sprog, men der findes forskellige tilgange til inddeling, optælling og analyse af sproglyde, og de tjener hver deres formål. Hvor mange forskellige lyde der så er i et sprog, kommer derfor helt an på optællingsmetoden og den lydskrift man har valgt til situationen. Det skal man være opmærksom på når man sammenligner sprog.

2.2 Vokal eller konsonant

Alle lydskriftssystemer deler sproglydene op i vokaler og konsonanter. Selvom det i de fleste tilfælde er helt indlysende om en lyd hører til den ene eller anden kategori, er der også grænsetilfælde. Både konsonanter og vokaler kan være mere åbne eller lukkede. Konsonanter som [p t k] er helt lukkede, [s f] lidt mere åbne, og [j w] endnu mere åbne. Vokaler som [i y u] er de mest lukkede vokaler, mens [a] er helt åben.

Der hvor de mest åbne konsonanter som [j w] og de mest lukkede som [i u] mødes, bliver det indimellem et fortolkningsspørgsmål om man vil skrive det ene eller det andet, om *hej* og *hav* fx skal tolkes som /haj haw/ eller /hai hau/.

Særligt i dansk er der en tradition i dansk for at have en mellemkategori mellem vokal og konsonant, som kan omtales som halvvokaler, ikke-fuldvokaler, svage vokaler eller lignende. Det vedrører især den meget udbredte og i yngre dansk obligatoriske fusion af ældre /ər jə və əd/ m.fl. til /v ɪ ʊ ʌ/, som nævnt i 2.1. Der er altså historisk tale om fusion af en vokal og konsonant, og det åbner for spørgsmålet om hvorvidt de resulterende lyde stadig skal regnes som vokal + konsonant eller som vokaler eller konsonanter. Endelsen i et ord som *flyve* kan således noteres både med V, C, CV, [fly:u fly:w fly:wə], alt efter tolkning.

2.3 Komplekse lyde

Der er ikke altid et en-til-en-forhold i hvor mange lyde man kan konstatere rent fonetisk, og hvor mange tegn man skriver i lydskriften. Dette kan have konsekvenser for udregningen af k/v. Når vi siger ordet *tak*,

siger vi [f̥s̥ak], med fire lyde, men tænker og tolker det traditionelt som tre lyde, *t + a + k*, og i mange lydskriftstandarder noterer man det sådan, fx Dania ['tag]. Ligeledes efterfølges *p* og *k* i *pære* og *kære* egentlig af aspiration, [p^h k^h]. I Dania noteres disse ligeledes som enkeltlyde, *p k*. Den notation viser ikke at der faktisk er mere konsonantlyd i Danias *p t k* end i *b d g*. Grønnum (2005: 303) diskuterer muligheden for at tolke de aspirerede lyde som kombinationer af to konsonanter, fonetisk [b^h d^h-d̥s̥ g^h], fonologisk /bh dh gh/. Det er ikke den analyse Grønnum vælger at følge, men den er dog mulig. Sådan en fortolkning ville resultere i notationen /dhak ghat/ *tak, kat*, som har højere *k/v* end traditionel notation /tak kat/, men omvendt ville tolkningen /bh dh gh b d g/ for de danske plosiver gøre at /p t k/ røg ud af foneminventaret, hvilket ville resultere i en lavere *k/v* paradigmatiske set. Fortolkningen af aspirerede lyde og affrikater som en vs. to konsonanter har altså modsatrettet effekt på syntagmatisk og paradigmatiske *k/v*.

Diftonger giver også anledning til flere fortolkningsmuligheder. En diftong som [æɪ] i [smæɪ] kan fx tolkes som /æj æi æ:/, dvs. VC, VV eller blot V. Når nogle yngre sprogbrugere siger [væ:sə] frem for [væ:sə] *vase*, giver det, i hvert fald fra et ældre, diakront og ortografisk synspunkt, mening at tolke [æɪ] som en realisering af en lang vokal /æ:/, altså V. Når man siger [smæɪ] *smag*, kan man derimod argumentere for at tolke [ɪ] som en realisering af ældre /g/ og altså tolke diftongen som VC, fx /æj/. Når vi siger [k^haɪ'æ:v] *karriere*, giver det nok bedst mening at tolke [aɪ] som VV, /ai/. Når vi siger [k^hwæ:læ] *koala*, giver det nok bedst mening at tolke [k^hw] som CV frem for CCC, dvs. /ko'æ:læ/ frem for /'khwæ:læ/.

I andre sprog kan konsonanter indimellem ledsages af en labial, palatal eller velær glidning, som fonetisk kan være svær at skelne fra en ap-proksimant/diftong, og det åbner for en fortolkning af hvorvidt der er tale om en eller to konsonanter, fx [k^w k̟] vs. [kw k̟] (Clark & al. 2008: 62). Engelsk /twin/, *twin* 'tvilling', kunne således også tolkes /t^wɪn/ (International Phonetic Association 1999: 25). Hvis man regner den slags komplekse lyde som særskilte fonemer, har fx *twin* strukturen CVC i stedet for CCVC, men til gengæld øges antallet af konsonantfonemer paradigmatiske set idet /t^w/ føjes til foneminventaret.

Postalveolære sibilanter som [ʃ ʒ] har i mange sprog en historisk bag-

grund i kombinationer af lyde som /ki ci ti tj/, og ortografisk repræsenteres de ofte med multigrafer, fx *ch, sh, sch, ci, sj, kj*, fx svensk /kj/ → /ɛ/, /œu:l/ *kjol* 'kjole'. Det åbner også for spørgsmålet om hvorvidt de skal tolkes som en eller to lyde. I dansk har vi [ɛ], som kan tolkes som /sj/ (fx Grønnum 2005).

Lange lyde kan tolkes enten som én lang lyd eller to korte, så [s:] kan tolkes som enkelt konsonant, C, eller to konsonanter, CC, og [a:] kan tolkes som en enkelt vokal, V, eller to vokaler, VV. I dansk og de fleste andre sprog tolkes og noteres lange konsonanter almindeligvis som CC, fx [svønnə] frem for [svøn:ə] *svundne*, mens lange vokaler tolkes og noteres som enkeltvokaler, V, fx [su:sə] frem for [suusə] *suse*.

2.4 Suprasegmentelle træk

Vokaler kan på mange sprog have sekundære distinktive træk såsom længde eller nasalitet. Med de sekundære træk følger ofte målbare og hørbare forskelle i åbningsgrad og artikulationssted, hvilket åbner for at man enten kan tolke disse vokaler som separate vokaler eller varianter af andre vokaler. I engelsk fonologi diskuteres det fx om forskellen på *heat/ hit* skal karakteriseres som /hi:t hit/ eller /hit hit/, altså samme vokal med forskel på lang/kort, eller som to forskellige vokaler hvor længdeforskellen underforstås.

I moderne dansk kan både vokaler og konsonanter være korte og lange, og længden kan demonstreres at være distinktiv, fx [møn mɔ:n mɔ:n: mɔ:n:] *mon, måne, munde, månen*. Ligeledes kan vokaler og stemte konsonanter have stød, som også kan være distinktivt, fx [møn mɔ̃n] *mon, mund*. Spørgsmålet er om disse forlængede og stødte lyde skal betragtes som ekstra fonemer, eller om længde og stød skal betragtes som træk i sig selv. Man kan naturligvis argumentere rimeligt for begge dele, men i en udregning af k/v eller i en sammenligning med andre sprog har det ret drastiske konsekvenser hvordan man tolker disse træk. 13 vokaler der kan være korte, lange og stødte, giver pludselig 39 vokaler. Man kan mene at det giver en skævvridning når man sammenligner med sprog uden den slags træk.

Stød kan realiseres på flere forskellige måder, bl.a. som knirket fonation, glottalt lukke eller en tonal accent (Petersen m.fl. 2021, Schachtenhaufen 2023). I nogle dialekter realiseres stød som plosiver eller

frikativer, altså ægte konsonanter. En realisering i retning af glottalt lukke, [ʔ], eller andre plosiver er fonetisk set konsonantisk, ikke vokalsk. Knirket fonation er i det hele taget en almindelig realisering af konsonanten /ʔ/ i verdens sprog (Ladefoged & Maddieson 1996), dvs. i andre sprog vil lignende træk ofte tælles som konsonantlyd. Det er derfor værd at diskutere rimeligheden i at stød i nogle optællinger tolkes på en måde som føjer 13 eller flere vokaler til lydinventaret, frem for at regne det som en konsonant.

2.5 Fortolkningsmæssige konsekvenser for k/v

Det gælder altså jf. de foregående afsnit at der i fonetisk og fonologisk transskription meget ofte foretages nogle fortolkningsmæssige valg, og en del af disse valg kan påvirke udregningen af k/v. Et ord som *sjove* kan som illustration tolkes /sjɔww sjɔvə ɛɔww ɛɔw: ɛɔwə ɛv: ɛvɔə/ m.fl., altså med alt fra fire konsonanter og en vokal i /sjɔww/ til en konsonant og tre vokaler i /ɛvɔə/, uden at det afspejler forskellige udtaler.

De fortolkningsmæssige valg kan påvirke k/v i positiv eller negativ retning, og en tolkning kan have modsatrettet virkning på paradigmatiske k/v og syntagmatiske k/v. Hvis man fx tolker [ai] i [hai] *hej* som ét vokalfonem /ai/ frem for /a/+i/ (som man typisk vil gøre fx i engelsk), får man paradigmatiske et vokalfonem mere i sproget, men syntagmatiske vil *hej* så også kun have et vokalfonem frem for to. Ligeledes, hvis man tolker [ɛ] i [ɛusk] *sjusk* som ét fonem, /ɛ/, får man et konsonantfonem mere i sproget end hvis man tolker det som /sj/, men tolkningen /ɛusk/ har så omvendt kun tre konsonanter, mens tolkningen /sjusk/ har fire.

En fortolkning der øger antallet af konsonanter, kan kaldes *kontofil*, og en fortolkning der sænker antallet af konsonanter, kan kaldes *kontofob*, og tilsvarende *vokofil* og *vokofob* når det handler om vokaler. Vokofile og kontofobe valg sænker altså k/v, og kontofile og vokofobe valg øger k/v. For at illustrere effekten af sådanne fortolkningsmæssige valg har jeg herunder forsøgt at tolke første vers af juleevangeliet på italiensk (efter Wikipedia u.å.) på hhv. den mest kontofile/vokofobe og kontofobe/vokofile måde. Pointen er vel at mærke ikke at lave den mest rimelige tolkning af italiensk, men blot at illustrere hvor meget fortolkning kan påvirke k/v overordnet. Tolkninger der afviger fra traditionel italiensk fonologi (fx Rogers & d'Arcangeli 2004), er fremhævet med fed.

Ortografi

In quei giorni, un decreto di Cesare Augusto ordinava che si facesse un censimento di tutta la terra. Questo primo censimento fu fatto quando Quirino era governatore della Siria.

Kontofil/vokofob tolkning

/iŋ kwej dʒorni un dekre:to di tʃe:zare awgusto ordina:va ke ssi fatʃesse un tʃensimento di tutta la terra kwesto pri:mo tʃensimento fu ffatto kwando kwiri:no e:ra governato:re della si:rja/

VC CCVC CCVCCV VC CVCCVCV CV CCVCVCV
VCCVCCV VCCVCVCV CV CCV CVCCVCCV VC
CCVCCVCVCCV CV CVCCV CV CVCCVCCVCCV
CCVCV CCVCCVCVCCV CV CCVCCV CCVCCV
CCVCVVCV VCV CVCVCCVCVCV CVCCV CVCCV
C: 90, V: 63, k/v = 1.4

Kontofob/vokofil tolkning

/iŋ kuei dʒorni un dekreeto di tʃe:zare augusto ordinaava ke s:i fatʃes:e un tiensimento di tut:a la ter:a kuesto priiimo tiensimento fu fiat:o kuando kuirriino eera governatoore del:a siiria/

VC CVVV CVCCV VC CVCCVVCV CV CVVCVCV
VVCVCCV VCCVCVVCV CV CV CVCVCV VC
CVCCVCVCCV CV CVCV CV CVCVCVVCCV CCVVCV
CVCCVCVCCV CV CVCV CVVCCV CVVCVVCV VVCV
CVCVCCVCVVCV CVCV CVVCVV
C: 71, V: 77, k/v = 0.9

I den kontofile/vokofobe tolkning er approksimantet tolket som C, lange konsonanter talt som CC, lange vokaler som V, diftonger som VC og affrikater som CC. I den kontofobe/vokofile tolkning er approksimantet tolket som V, lange konsonanter som C, lange vokaler som VV, og affrikater som C. Disse valg har drastisk indvirkning på k/v, hvor der i den kontofile tolkning er ca. 40 % flere konsonanter end vokaler, mens der i den kontofobe tolkning er ca. 10 % færre

konsonanter end vokaler. Alene ordet *quei* kan tolkes som /kwej/ eller /kuei/, altså med 3 konsonanter og 1 vokal eller med 1 konsonant og 3 vokaler, og alt derimellem. Den kontofile/vokofobe tolkning ligger tæt op ad traditionel italiensk fonologi med undtagelse af at diftongerne i /kwej awgusto/ traditionelt tolkes som /ei au/. Man kan altså sige at traditionel italiensk fonologi er mere kontofil/vokofob end kontofob/vokofil.

Ligeledes kan man lave en kontofil/vokofob og en kontofob/vokofil tolkning af det italienske foneminventar:

Kontofil/vokofob tolkning

Konsonanter (47): m n ɲ p b t d k g \widehat{ts} \widehat{dz} $\widehat{tʃ}$ $\widehat{dʒ}$ f v s z ʃ ʒ j w l Λ
 r k^w k^j m: n: ɲ: b: p: d: t: g: \widehat{ts} : \widehat{dz} : $\widehat{tʃ}$: f: v: s: z:
 ʃ: ʒ: l: Λ : r:

Vokaler (7): i e ε a ɔ o u

Kontofob/vokofil tolkning

Konsonanter (18): m n ɲ p b t d k g f v s z ʃ ʒ l Λ r

Vokaler (38): i e ε a ɔ o u i: e: ε : a: ɔ : o: u:
 ia ua ui ie iu i ε e \jmath a \jmath ue o \jmath a \jmath uo u \jmath io u ɔ i ɔ e \jmath u ε
 ε u o \jmath e \jmath uie yia uie

I den kontofile tolkning regnes affrikater som selvstændige fonemer, approksimanter regnes for konsonanter, korte og lange konsonanter regnes for forskellige fonemer, kombinationer af [kw kj] regnes for særskilte fonemer, / k^w k^j /. I den kontofobe tolkning regnes affrikater for kombinationer af to konsonanter, korte og lange varianter af samme vokal tælles som forskellige vokaler, approksimanter regnes som vokaler, og diftonger og triftonger regnes som selvstændige fonemer, jf. Moran (2019). Det giver en markant forskel i k/v på hhv. 47/7 vs. 18/38 hvis man vælger en kontofil vs. vokofil tilgang til italiensk.

Konklusionen i dette afsnit er at lyde i alle verdens sprog deles ind i vokaler og konsonanter, men at der ofte er mulighed for fortolkning af hvorvidt en lyd skal regnes som vokal eller konsonant, og hvorvidt to lyde hænger nært sammen og skal tolkes som én, eller om de skal regnes for to. Hvilke fortolkninger der giver bedst mening, kan variere

fra sprog til sprog, og det kan variere efter formål og hensyn i analysen. Hvis man vil påstå noget om hvorvidt dansk k/v er stærkt afvigende eller ej fra andre sprog, er man nødt til først at forholde sig til hvilke analytiske valg der er foretaget i de sprogbeskrivelser man sammenligner.

3 K/V I LYDINVENTARET

En af pointerne som fremhæves af forskellige forskere i afsnit 1, er at der er mange vokallyde og relativt få konsonantlyde i det danske lydinventar sammenlignet med andre sprog. Som vist i 2.1 kan man give mange forskellige bud på antallet af lyde i et sprog. Det spørgsmål der søges besvaret i dette afsnit, er hvilke tal der er meningsfulde at sammenligne med andre sprog.

For at svare på hvad der er et rimeligt og sammenligneligt bud på antallet af konsonanter og vokaler i dansk, må man først se på hvordan der tælles lyde i andre sprog. Den mest omfattende database over lydinventarer i verdens sprog er PHOIBLE (Moran & McCloy 2019), som rummer informationer om 3.020 sprog. Her findes sprog med alt fra 2-50 vokaler og 6-130 konsonanter. PHOIBLE er dog ikke baseret på en konsekvent optællingsmetode, men indsamler blot hvordan lydinventarerne er opgjort i forskellige kilder, og databasen er altså afhængig af hvilke tolkningsmæssige valg der er foretaget i det enkelte sprog. Det betyder at vokaler med sekundære træk, såsom længde, nasalering og stemmekvalitet, i nogle sprog tælles som selvstændige vokaler, i andre sprog ikke, hvilket gør at tal på tværs af sprog ikke er sammenlignelige. Dansk er repræsenteret med to analyser i PHOIBLE, en med 11 vokaler og 15 konsonanter i stil med foneminventaret hos Grønnum (2005), og en anden med 49 vokaler (15 korte monoftonger og 34 diftonger) og 20 konsonanter, med reference til Grønnum (1998). Det illustrerer tilstrækkeligt at tallene i PHOIBLE ikke uden videre er sammenlignelige på tværs af sprog.

WALS-databasen (Maddieson 2013a, 2013b) rummer 563 sprog, altså noget færre end PHOIBLE, men der er udført en mere konsekvent analyse af sprogenes lydinventar. For vokalerne diskuterer Maddieson nogle af de samme fortolkningsmæssige problemer som nævnt i afsnit 2 og lander på at se bort fra hvad Maddieson ser som sekundære træk, såsom længde, nasalering og diftongering, og altså tælle de distinktive

forskelle som udtrykkes i fortunge/bagtunge, åbningsgrad og læberunding, hvilket ifølge Maddieson giver bedre overensstemmelse i hvordan man tæller vokaler på tværs af sprog. På den præmis spænder vokalinventarer i verdens sprog ifølge Maddieson fra 2-14 vokaler, hvor 5 vokaler er klart det mest almindelige. 287 ud af 559 sprog har 5-6 vokaler. Kun et af de 559 inkluderede sprog, nemlig tysk, har 14 vokaler, og kun to, engelsk og *bété* (Elfenbenskysten), har 13 vokaler. Dansk er ikke inkluderet i databasen. Gordon (2016) kommer frem til omtrent samme tal, med vokalinventarer på 3-15 vokaler i verdens sprog, hvor mere end 10 vokaler er relativt sjældent.

Ifølge den konsekvente optællingsmetode som Maddieson (2013b) benytter, kan man forvente at sprog har mellem 2-14 vokaler; man kan sige at et sted mellem 2-14 vokaler kan betragtes som normalt. En analyse der fører til 40 vokaler, tre gange så mange vokaler som de ellers mest vokalrige sprog i verden ifølge Maddieson, må indlysende være baseret på helt andre optællingsprincipper end dem Maddieson anvender. Spørgsmålet er nu om dansk vokalmæssigt skal beskrives som et normalt sprog, altså med 14 vokaler eller mindre, eller om det er nødvendigt at inkludere mere end 14 vokaler.

Det er absolut muligt at beskrive dansk med 14 vokaler eller færre. Grønnum (2005) viser at man kan nøjes med 10 fuldvokaler og en svag vokal, /ə/. Dette er dog baseret på en lidt abstrakt analyse hvor minimalpar som [æ:nə a:nə] *Ane, Arne* og [mɔ:sə mɔ:vəsə] *måse, morse* analyseres som /a:nə ɹnə mɔ:sə mɔ:rsə/. Basbøll (2005) regner med 12 fuldvokaler og to svage vokaler, /ə ɐ/. Schachtenhaufen (2023) har 13 stærke vokaler og fem svage vokaler, /ə ɐ ɪ ʊ ʏ/. For både Grønnum, Basbøll og Schachtenhaufen kan man argumentere for at de svage vokaler /ə ɐ ɪ ʊ/ (hvor mange af disse man nu end skelner mellem) kan tolkes som ubetonedede udgaver af fuldvokalerne /æ a i u/ el.lign., dvs. det er aldrig betydningsadskillende om man siger fx [huskə huskœ], som kun kan betyde *huske*. Men i beskrivelser af dansk fonotaks, udtalevariation m.v. er det praktisk at skelne mellem stærke og svage stavelser, idet fx /puskən/ *busken* kan udtales [puskœn-puskŋ], mens *uskøn* kun kan udtales [ʰuskœŋ], aldrig [ʰuskŋ]. Det er altså ikke en distinktiv forskel på om et ord udtales med [ə] eller [œ], man viser med notationen, men mere fonemernes adfærd og rolle i sprogbeskrivelsen. Schachtenhaufens

svage vokaler /ø ɪ ʊ ʏ/ regnes af Grønnum og til dels Basbøll for konsonanter, /r j v d/, eller kombinationer af disse og schwa, fx /ər jə və də/. Det betyder at de fonologiske analyser af dansk uden problemer kan holdes til 10-14 vokaler, alt efter hvordan man foretrækker at analysere lydsystemet. Hvis man ser bort fra de svage vokaler, lander Grønnum, Basbøll og Schachtenhaufen på hhv. 10, 12 og 13 vokaler og 15, 18 og 18 konsonanter.

Man kan også sagtens finde beskrivelser af dansk som inkluderer flere end 14 vokaler, men det kræver at man inkluderer ikke-distinktive nuancer og udtalevarianter, fx Dania, som skelner 33 forskellige vokalkvaliteter. Dette kan man ikke meningsfuldt sammenligne med andre sprog. Om man lige vælger at skelne 16, 19, 33 eller 55 vokalkvaliteter er kun baseret på hvor fintfølede man har brug for at være i en konkret sammenhæng, fx hvis man vil sammenligne forskellige væsentlige dialekter eller sociolekter.

For at sige det på en anden måde: I en kontekst hvor man diskuterer hvor svært det er at lære et sprog, gælder det at man for dansk skal lære at skelne 12-13 vokalkvaliteter for at udtale forskel på ord der betyder noget forskelligt i dansk. Det må være dette tal der er interessant i en diskussion om hvor svært dansk er at lære. Man skal også lære at gøre forskel på kort og lang vokal, men det er sådan set bare de samme 12-13 vokaler der skal gøre kortere eller længere; det betyder ikke at man skal lære 12-13 helt nye vokaler.

I en dansk diskurs hvor man gerne taler om 20-40 vokaler, virker det måske ikke så afgørende at diskutere om der er 10-13 vokaler eller 16-19 vokaler. Men i en verden hvor de fleste sprog har 5-6 vokaler, er 10-13 vokaler allerede meget høje tal. Her er det nok rimeligt at gå ud fra et forsigtighedsprincip og sige at vi er nødt til at skelne minimum 10 vokaler, og nok også et par stykker mere end dette, mens påstande om 15+ vokaler må betragtes som ekstraordinære og kræve ekstra stærk argumentation.

For konsonanternes vedkommende finder Maddieson mellem 6-122 konsonanter i sprogs lydinventarer. Dette er sammenligneligt med PHOIBLE's 6-130 konsonanter, hvilket indikerer at der er noget større enighed om hvordan man tæller konsonanter end vokaler. Et gennemsnitligt konsonantinventar er ifølge Maddieson 19-25 konsonanter, hvilket findes i 201 ud af 563 sprog. Et inventar på 15-18 konsonanter be-

tragtes som under middel; det findes i 122 ud af 563 sprog, mens 89 ud af 563 sprog har et lavt antal konsonanter, dvs. færre end 14 konsonanter.

Hvis man regner med at dansk har 10-13 vokaler og 15-18 konsonanter, ligger dansk vokalmæssigt altså samlet set i den høje ende og konsonantmæssigt i den lidt lavere ende, ingen af delene dog hverken abnormt højt eller lavt. Men fordi konsonanter og vokaler ligger i hver deres ende af normalen, bliver dansk k/v på 1,5 temmelig lav. Maddieson (2013c) betragter k/v under 2 som lavt. Der er 58 ud af 564 sprog i denne kategori, hvor andoke (Colombia) med k/v på 1,1 har den laveste k/v af de registrerede sprog. Det betyder at alle registrerede sprog har flere konsonanter end vokaler. Der er 49 ud af 564 sprog der, ligesom dansk, har en kombination af et højt vokalinventar og et lavt eller moderat lavt konsonantinventar. Dansk k/v er altså i den lave ende, men ikke i sådan en grad at der er tale om en anomali.

4 SYNTAGMATISK K/V I DANSK

I det foregående afsnit blev k/v i det danske foneminventar undersøgt paradigmatisk. I det følgende undersøges den syntagmatiske k/v, altså hvor meget vi egentlig benytter konsonantlyde vs. vokallyde i sammenhængende tale, og det adresserer således mere direkte artiklens titel, om dansk nærmest er én lang vokallyd. Syntagmatisk k/v i dansk bliver her undersøgt på to måder, nemlig i løbende tale og leksikalsk.

4.1 K/v i løbende tale

For at undersøge k/v i løbende tale benyttes DanPASS-korpusset (Grønnum 2009), som indeholder ca. 10 timers meget detaljeret fonetisk annoteret tale. Talen består af monologer og dialoger hvor informanterne løser forskellige opgaver, såsom at vise vej på et kort. Talen i DanPASS-korpusset er i første omgang transskriberet i almindelig ortografi. Den ortografiske transskription er derefter oversat til lydskrift baseret på ordenes kanoniske udtale, altså en almindelig distinkt udtale når ordene er udtalt i isolation, uden hensyntagen til hvordan de faktisk udtales i lydoptagelserne. Dernæst har man transskriberet den faktiske udtale i DanPASS-lydfilerne, som naturligt er præget af fonetisk reduktion. Herunder er et eksempel på en frase i korpusset i ortografisk transskription, fonetisk notation af kanonisk udtale og fonetisk

notation af den faktiske udtale (i DanPASS’ notation, se Schachtenhaufen 2021 for en detaljeret liste over kanoniske former og faktiske udtaler i korpuset):

Ortografi	<i>jeg har bare glemt at skrive hvad der var ud for det første kryds</i>
Kanonisk	'jaɹ 'ha:ʔ 'ba:a 'glɛmʔd 'ad 'sgwi:ʊ 'vað 'deɹʔ 'va 'uðʔ 'fʌ 'de 'føɐ̯sdə 'kɹys
Faktisk	'jaɪa ba 'glɛmʔd ʌ 'sgwi:ʊ va ra 'va 'uðʔ fʌ rə 'føɐ̯sdə 'kɹys

I tabel 1 ses forekomsten af konsonant- og vokallyde i den kanoniske udtale. Her benyttes som kanonisk udtale den udtale der er genereret af Schachtenhaufen (2013). Lydskriftstandarden følger grov lydskrift (Grønnum 2005), og fortolkningen af hvad der regnes som konsonantlyde vs. vokallyde, følger lydskrifttegnes definition i IPA. I denne forbindelse skal man være opmærksom på at Grønnum noterer diftonger som VC, fx [aɹ aw að], bortset fra *r*-diftonger, som noteres med et vokalsymbol, [ɐ̯]. I den kanoniske udtale er k/v = (140.291/109.130) = 1,29. Hvis [j w ð] i stedet regnes som vokaler (af hensyn til sammenligneligheden med udtaleordbog.dk længere nede), falder k/v til (117.143/132.278) = 0,89.

TABEL 1. FOREKOMSTEN AF KONSONANT- OG VOKALLYDE I DANPASS-KORPUSSET (KANONISK UDTALE)

Konsonantlyde	Antal forekomster	Vokallyde	Antal forekomster
d	24.314	e	15.364
n	18.578	ɐ̯	14.532
s	16.619	a	10.732
l	11.048	ʌ	9.929
j	10.481	i	8.420
g	8.845	ɛ	8.154
ð	7.805	ɑ	7.424
m	7.102	u	6.521
w	4.862	ɒ	6.174
v	4.672	æ	4.892

ɸ	4.162	ə	4.706
h	4.111	ɔ	3.910
f	3.712	o	3.688
k	3.455	ø	1.651
t	3.137	y	1.470
b	2.792	œ	1.113
p	2.731	ɪ	326
ŋ	1.576	ʊ	124
ɐ	282		
ɹ	5		
z	2		
I alt	140.291		109.130

I tabel 2 ses forekomsten af de 20 hyppigste konsonant- og vokallyde i den faktiske udtale. Notationen af den faktiske udtale er langt mere detaljeret end den kanoniske udtale og rummer i alt 179 forskellige lyde. I alt forekommer 126.033 konsonantlyde og 99.512 vokallyde, dvs. $k/v = (126.033/99.512) = 1,27$, eller $(110.629/114.916) = 0,96$ hvis [j w ð] regnes som vokaler.

TABEL 2. FOREKOMSTEN AF DE 20 HYPPIGSTE KONSONANT- OG VOKALLYDE I DANPASS-KORPUSSET (FAKTISK UDTALE)

Konsonanter	Antal forekomster	Vokaler	Antal forekomster
d	17.365	ɸ	12.008
n	17.308	e	11.965
s	16.382	a	10.304
l	7.989	ʌ	10.144
g	7.164	ɛ	7.969
m	7.142	i	6.516
j	7.044	ɑ	6.247
ð	6.545	ə	5.729
v	4.549	u	4.126
t	4.308	ɔ	3.910
ɸ	3.817	æ	3.818
f	3.692	o	3.295

k	3.372	ɒ	3.128
b	2.710	ɪ	2.259
p	2.681	ʊ	2.160
f	2.598	ø	1.623
ŋ	2.030	œ	1.443
w	1.815	y	1.384
r	1.807	ʏ	451
h	1.364	ɜ	446

Ved at sammenligne tabel 1 og 2 ser man hvilken effekt naturlig tale, navnlig de mange reduktioner der forekommer i det stilleje, har på k/v. I spontan tale falder k/v marginalt, fra 1,29 til 1,27, eller stiger fra 0,89 til 0,96 alt efter hvordan man tolker [w ð j]. Af konsonanter er det netop især approksimanterne [w ð j] der står for en betragtelig del af reduktionerne. Konsonanterne [d n l] reduceres også hyppigt. Begge dele skyldes især de højfrekvente ord, fx *at, til, kunne, skulle, og, ad, jeg* m.fl., der i den kanoniske udtale er noteret [ad tel kunə sgulə ɒw əð ja], men primært udtales med veletablerede korte former [ɐ te ku sgu ɒ a ja] eller tilsvarende i korpusset.

I spontan tale ligger k/v altså omkring 1-1,2 alt efter fortolkning. Grammatiske småord står for en betydelig andel af det fonetiske materiale i sammenhængende tale, og tolkningen af disse er afgørende for resultaterne. Hvis man ser bort fra grammatiske småord, gælder det at reduktioner i spontan tale i højere grad rammer vokaliske lyde end konsonantiske. Det er også værd at nævne at vokalforkortelse er en af de hyppigste reduktioner, hvor omtrent 8.741 ud af 19.960 lange vokaler forkortes (Schachtenhaufen 2013). Det er ikke talt med i k/v-beregningerne ovenfor, men det medvirker betragteligt til at talestrømmen bliver mindre vokoid i løbende tale. Løbende tale har altså højere k/v, dvs. er mere konsonantisk, end hvis man udtalte alle ord meget distinkt. Forklaringen ligger især i at /ə/ både er hyppig i distinkt udtale og hyppigt reduceres, dvs. enten falder bort eller assimileres til en konsonant, i begge tilfælde øger det k/v. Det kan man ikke læse ud af tabel 1 og 2, da en del fuldvokaler samtidig reduceres til [ə] i løbende tale så antallet af [ə] faktisk stiger en smule.

4.1.1 Vokoide og kontoide sekvenser

Ovenstående undersøgelser viser at k/v i løbende tale ikke er markant vokalsk, men at der overordnet set nok er en lille overvægt af konsonantlyde. Spørgsmålet er nu om der er en tendens til ophobning af vokallyde i dansk, så man i stedet for at skifte pænt mellem konsonant og vokal, CVCVCV, som man måske vil være tilbøjelig til i andre sprog, klumper lydene sammen i større konsonantklumper og vokalklumper. Det er det der indikeres i udsagnet ”Det danske sprog er nærmest en lang vokallyd” (Thorsen 2021), og som Morten H. Christiansen illustrerer med frasen *jeg ærer arrige irere*, som ifølge Christiansen kan udtales helt uden konsonantlyde (fx [1a æ:v̥ ǣ:11̥:v̥] el.lign.). Man kan ganske rigtigt nok i dansk konstruere temmelig spektakulære vokoide fraser som /te sna:aa a:aa aafæt/ *Det er snarere araer, Arafat*, /æentyæskuuuuuuuhøll1/ *Er en dyrskueuge uudholdelig?*, eller /'teɣuɣv̥v̥æɣjaɪ'ø:ʊv̥ɪaɪ'u:ɾææ:lə/ *Derudover er jeg øvet i at eje udearealer*. Men sådanne konstruktioner og indlysende konstruerede er tongue-twisters og ikke naturligt forekommende fraser. Spørgsmålet er hvor lange vokoide sekvenser vi egentlig benytter i almindelig løbende tale.

I tabel 3 og 4 ses en optælling af vokoide og kontoide sekvenser i DanPASS indenfor identificerbare grænser, dvs. inden for klynger der er adskilt af pauser eller identificerbare ordgrænser, se nedenfor. Både sekvenser i den kanoniske og faktiske udtale er optalt. I tabel 3 er [j w ø] regnet som C, og i tabel 4 er de regnet som V.

Uanset hvordan man anskuer det, er dansk i hvert fald ikke nærmest én lang vokallyd. Selvom der er enkelte længere vokoide (og enkelte længere kontoide) sekvenser, er langt de fleste sekvenser altså C/CC eller V/VV, hvilket ikke tyder på en markant ophobning af vokallyde (eller konsonantlyde). Tabel 4 er nok mest interessant idet den antager en mere vokalrig fortolkning af dansk. Her ser man at V-klynger forkortes betragteligt i den faktiske udtale. I den faktiske udtale falder antallet af V-klynger, mens antallet af enkelt-V'er stiger, og omvendt stiger C-klynger faktisk en smule. Naturlig dansk udtale er m.a.o. i højere grad præget af C-klynger og mindre præget af V-klynger end hvis man udtalte alle ord med den distinkte, kanoniske udtale.

TABEL 3. KONSONANT- OG VOKALSEKVENSER I DANPASS-KORPUSSET (APPROKSIMANTER REGNET SOM C)

Sekvens	Antal forekomster i kanonisk udtale	Antal forekomster i faktisk udtale
C	94.554	83.057
CC	17.199	17.327
CCC	2.497	2.061
CCCC	927	531
CCCCC	28	3
V	83.754	80.129
VV	9.931	8.667
VVV	1.437	656
VVVV	242	20
VVVVV	47	

TABEL 4. KONSONANT- OG VOKALSEKVENSER I DANPASS-KORPUSSET (APPROKSIMANTER REGNET SOM V)

Sekvens	Antal forekomster i kanonisk udtale	Antal forekomster i faktisk udtale
C	79.683	73.699
CC	13.908	14.966
CCC	2.052	1.651
CCCC	837	499
CCCCC	28	3
V	61.670	64.736
VV	22.427	16.862
VVV	5.769	4.599
VVVV	1.298	557
VVVVV	409	67
VVVVVV	142	19
VVVVVVV	38	1
VVVVVVVV	9	1
VVVVVVVVV	1	
VVVVVVVVVV	1	

I den kanoniske form er der et par ret almindelige klynger af fem vokoider, fx [jajæ æjaj] *jeg er/er jeg*, men det er uhyre sjældent at alle fem vokoider faktisk udtales. Til illustration er følgende de to længste vokoidsekvenser i DanPASS (som noteret i DanPASS):

	<i>tror jeg er okay</i>	<i>nu er jeg ude over</i>
Kanonisk udtale	[ˈtʁoʁˀːja jæ æwˀ kɛj]	[nu æjaj ˈuːðˀ ɒwˀ ɐ]
Faktisk udtale	[ˈtʁoʁˀːja ˀɔwˀ kɛj]	[nu jɛ ˈuːðˀ ɒwˀ ɐ]

4.1.2 Utydelige ordgrænser

Lydskriften af en frase som [ɪa æːv ɑːɪjːvɐ] *jeg ærer arrige irere* kan snyde en til at tro at der er tale om en lang vokalstrøm, men i naturlig tale benytter man også pauser og sprængansatser som bryder en evt. vokalstrøm op, men man noterer det sjældent i lydskrift. *Jeg ærer arrige irere* kunne således udtales/noteres [ɪaʔæːvʔɑːʔɪʔiːʔvɐ] hvor [ʔ] her indikerer en glottal approksimation (sprængansats og stød) som kan tolkes konsonantisk, og som bryder talestrømmen op i en mere skiftevis konsonantisk-vokalisk struktur. Fraværet af disse notationer i traditionel lydskrift giver m.a.o. et helt skævvredet billede af k/v i sådanne fraser.

I DanPASS er talen segmenteret på ordniveau, dvs. at der er noteret grænser der hvor et ord starter og slutter. Dette er imidlertid kun gjort hvis der er et tydeligt fonetisk signal for hvor grænsen går, altså en brat overgang mellem to segmenter. Mellem vokaliske lyde er der kun sat en grænse hvis der er et tydeligt signal i form af en pause eller sprængansats, dvs. et glottalt lukke eller en glottal approksimation. Dette betyder at man kan aflæse af DanPASS hvornår ordgrænser er identificerbare eller ej, selvom det ikke er markeret direkte i lydskriften. Ifølge Schachtenhaufen (2013) er der reelt ca. 3.000 tilfælde i DanPASS hvor sprængansats (ovenfor noteret [ʔ]) markerer ordgrænsen mellem to vokaliske lyde. I DanPASS er der i den fonetiske realisering noteret 224.637 segmenter (vokaler og konsonanter, stød og længde ikke medregnet), så hvis sprængansats blev regnet som et segment, ville det udgøre 1,3 % af materialet. Det svarer omtrent til hyppigheden af lyde som [kʰ pʰ ɒ n].

I og med at der i DanPASS så vidt muligt er segmenteret ved ordgrænser, kan man faktisk tælle forekomsten af ord med tydelige ord-

grænser vs. ord der flyder sammen i udtalen. Tabel 5 viser forekomsten af forskellige intervallængder målt i antal ord. En intervallængde på 1 viser altså at grænserne tydeligt kan identificeres før og efter ordet, en intervallængde på 2 er en sekvens på to ord hvor grænsen mellem ordene ikke kan identificeres, en intervallængde på 3 er tre ord hvor grænsen mellem ordene ikke kan identificeres osv. Som det fremgår, er der i langt de fleste tilfælde kun et ord pr. interval, dvs. i langt de fleste tilfælde kan man tydeligt identificere ordgrænser i dansk.

TABEL 5. INTERVALAFGRÆNSNING I DANPASS-KORPUSSET (FRA SCHACHTENHAUFEN 2013)

Intervallængde	Antal forekomster
0 (= pause)	19.151
1 ord	61.567
2 ord	5.069
3 ord	587
4 ord	72
5 ord	5
I alt	86.451

For intervaller på 2+ ord (hvor man altså ikke har kunnet identificere ordgrænsen fonetisk) er der i stort set alle tilfælde tale om grammatiske småord, især *er*, *at*, *du*, *det*, *jeg*, *en* m.fl., og ofte er det to af den slags ord der smelter sammen. Det er ganske velkendt at ord som *er* og *at* droppes (Brink m.fl. 1991, Jensen 2012, Schachtenhaufen 2012), men de er stadig inkluderet i den ortografiske transskription i DanPASS, som lægger sig op ad almindelig ortografisk norm. Så intervallængden i tabel 5 er altså baseret på en ortografisk norm og derfor lidt overdrevet i forhold til hvad der er rimeligt at forvente i naturlig dansk tale. I tabel 6 ses de 20 hyppigste konstruktioner for sådanne sammensmeltninger. Sammensmeltning (klitisering) af grammatiske småord er et ganske almindeligt fænomen i verdens sprog, som også ofte er optaget i ortografien, fx engelsk *it's*, *there's*, *you're*, *you've*, *can't*, *I'm* og fransk *c'est*, *je m'appelle*, *je t'aime*, og der er således hverken noget uheldigt eller usædvanligt i at man støder på dette i dansk også.

TABEL 6. DE HYPPIGSTE FONETISK INTEGREREDE ORDFORBINDELSER I DANPASS-KORPUSSET

Ordforbindelse	Antal forekomster	Ordforbindelse	Antal forekomster
<i>det er</i>	320	<i>til at</i>	56
<i>der er</i>	146	<i>ned ad</i>	55
<i>har jeg</i>	131	<i>det vil</i>	55
<i>så er</i>	122	<i>du ikke</i>	52
<i>syd om</i>	116	<i>du en</i>	49
<i>du er</i>	107	<i>nord om</i>	48
<i>skal jeg</i>	83	<i>så jeg</i>	48
<i>går jeg</i>	67	<i>jeg er</i>	39
<i>du har</i>	62	<i>der en</i>	36
<i>hm hm</i>	58	<i>det var</i>	34

4.2 K/v i leksikonet

I den foregående undersøgelse af k/v i løbende tale vægtes ord efter deres hyppighed i det pågældende materiale. Derfor bliver resultaterne mere præget af adfærden af de mest højsfrekvente ord, fx *at*, *er*, *du*, *det*. Syntagmatisk k/v kan også anskues leksikalsk, hvor alle ord vejer lige tungt. For at undersøge k/v fra en leksikalsk vinkel benyttes data fra *udtaleordbog.dk* (Schachtenhaufen 2020-). Det følgende er baseret på de ca. 50.000 opslagsord der er inkluderet i *udtaleordbog.dk* pr. april 2023. Lydskriften følger principperne for bred IPA (Schachtenhaufen 2023) og afviger derfor en smule fra lydskriften i DanPASS. Den eneste forskel af betydning for k/v er at diftonger i DanPASS fortrinsvis noteres som VC, [aj aw aɔ], mens de i *udtaleordbog.dk* noteres som VV, /aɪ aʊ aɪ/.

Standardudtalen i *udtaleordbog.dk* gengiver forfatterens egen distinkte udtale (fonetisk trænet akademiker med arbejderklassebaggrund, født 1975 på Bornholm, bosat i Storkøbenhavn siden 1987). I denne standard er der i 51.344 opslagsord i alt 215.699 konsonanttegn og 170.596 vokaltegn, dvs. en k/v på 1,264. Se tabel 7 trin 3 for detaljer.

Udtaleordbog.dk rummer også mere konservativ udtale og udtale der er yngre eller mere reduceret end standardudtalen. Den mere konservative udtale er modelleret efter udtaleangivelser i ældre udtale

leordbøger (DDO, Brink m.fl. 1991, Hansen 1990), og i den yngre/reducerede udtale er appliceret regelmæssige udtalevariationer (jf. fx Schachtenhaufen 2013), som ud fra standardudtalen kan betragtes som fonetisk reduktion, men hos yngre talere i vid udstrækning er etableret som almindelig distinkt form. Udtaleangivelserne er vel at mærke i vid udstrækning genereret med computerkode som ud fra ordets underliggende morfofonematiske form simulerer sprogforandringer med hundredvis af fonologiske regler, fra meget formel og konservativ udtale til moderne ung udtale. Fx er udviklingen i udtalen af et ord som *skrevet* baseret på den underliggende for $[skre:vət]$ og simuleret via $/ʃskʁɛ:vət/ \rightarrow /ʃskʁɛ:vʌ/ \rightarrow /ʃskʁɛ:vʏ/ \rightarrow /ʃskʁɛ:ʊʌ/ \rightarrow /ʃskʁæ:ʊʌ/ \rightarrow /ʃskʁæ:ʌ/$. Der er læst grundig korrektur på alle standardudtaleangivelser og stikprøvevis på andre udtaleangivelser. Udtaleordbog.dk er altså genereret ud fra den forståelse at udtaleforandring kan beskrives og simuleres med regler, hvor outputtet af ældre fonologiske regler er input til yngre fonologiske regler.

Nogle lydændringer påvirker k/v positivt og andre negativt. I en ændring som $/fævʊə/ \rightarrow /fæ:v/$ *færge* øges k/v, da antallet af vokaler reduceres. I en ændring som $/ju:ʁi/ \rightarrow /juvi/$ *jury* reduceres k/v, da en konsonantlyd ændres til vokallyd. I $/venə/ \rightarrow /venn/$ *vende* øges k/v, da en vokallyd udskiftes med en konsonantlyd. På baggrund af oplysningerne i udtaleordbog.dk er det muligt at få en indikation af hvordan k/v ændrer sig over tid. I tabel 7 ses forekomsten af fonemer i hhv. konservativ udtale, standardudtalen og yngre udtale. Overordnet er der en stigning i k/v fra 1,257 i konservativ udtale til 1,264 i standardudtalen til 1,375 i yngre udtale, hvilket indikerer at dansk udtale er blevet mere og mere kontoid over de senere generationer. Den væsentligste overordnede faktor er afgjort udviklingen i schwa-reduktion. Schwa, $/ə/$, som er det næsthyppest vokalfonem i konservativ udtale, ændres til andre vokaler (hvilket ikke påvirker k/v), forsvinder eller transformeres til konsonanter, hvilket øger k/v, og $/ə/$ er faldet til et af de sjældneste fonemer i yngre udtale. Hertil kommer nogle udtaleregler der rammer lidt færre ord, såsom sammentrækning af stavelser, fx $/ʔq:.pʰɪ.əm/ \rightarrow /ʔq:.pʰjəm/$ *opium* og udjævning af svage vokaler mellem andre vokaler, fx $/fævʊə/ \rightarrow /fæ:v/$ *færge* og $/pʰʁœ:ʊʌ/ \rightarrow /pʰʁœ:ʌ/$ *prøvet*.

TABEL 7A. FOREKOMSTEN AF DE ENKELTE FONEMER I FORSKELLIGE UDTALENORMER I UDTALEORDBOG.DK.

Konsonantfonemer	Konservativ	Standard	Yngre
s	32.110	31.952	31.952
l	25.029	25.094	25.845
n	23.704	23.256	23.948
t	21.647	21.748	21.760
ʁ	15.987	15.317	15.090
k	17.158	17.444	17.449
p	14.019	14.164	14.182
m	11.875	12.281	12.724
ts	9.730	9.629	9.617
F	9.412	9.412	9.412
k ^h	8.396	8.110	8.105
v	7.635	5.842	5.842
ɖ	7.113	7.261	7.627
p ^h	5.285	5.140	5.122
h	4.413	4.413	4.413
j	2.527	2.605	2.605
ɕ	1.847	2.031	2.031
Konsonantfonemer i alt	217.887	215.699	217.724

TABEL 7B. FOREKOMSTEN AF DE ENKELTE FONEMER I FORSKELLIGE UDTALENORMER I UDTALEORDBOG.DK.

Vokalfonemer	Konservativ	Standard	Yngre
æ	18.567	21.095	20.856
ə	18.324	15.235	4.723
i	15.047	14.855	13.298
e	13.436	13.444	14.805
ɛ	13.369	9.660	9.594
ɐ	16.467	15.864	15.655
a	12.827	14.322	14.154
ɒ	10.588	11.350	11.434
ɪ	10.304	9.202	9.130
o	9.144	9.994	9.905
ɤ	8.317	8.569	8.524
u	7.962	7.110	6.886
ɔ	4.648	4.648	4.621

u	4.181	5.808	5.704
ø	3.595	3.651	3.824
y	3.496	3.496	3.150
æ	2.028	1.267	1.267
œ	1.023	1.026	818
Vokalfonemer i alt	173.323	170.596	158.348

K/v i alt	1,257	1,264	1,375
-----------	-------	-------	-------

Disse tendenser i udviklingen af k/v understøttes også af data fra DanPASS, hvor informanterne aldersmæssigt spænder fra den ældste taler født i 1928 til den yngste født i 1982. I figur 1 ses et plot af informanternes individuelle k/v (i den faktiske udtale) vs. fødeår. Regressionslinjen indikerer at k/v har en stigende tendens. Man skal være forsigtig med at lægge for meget i denne figur da der kan være mange andre faktorer på spil, men undersøgelserne af både udtaleordbog.dk og DanPASS indikerer samme tendens, altså at yngre og mere reduceret udtale er mere præget af konsonantlyde sammenlignet med mere konservativ og distinkt udtale.

FIGUR 1. PLOT AF K/V (FAKTISK UDTALE) VS. FØDEÅR FOR INFORMANTERNE I DANPASS-KORPUSSET



4.3 Syntagmatisk k/v i andre sprog

Man kan få et begrænset indtryk af k/v i løbende tale i andre sprog ved at se på såkaldte *illustrations of IPA* for forskellige sprog (fx International Phonetic Association 1999: 41-156), som typisk indeholder en transskription af fablen om Nordenvinden og Solen på pågældende sprog. I mange sprog, fx japansk, foretrækkes en CV-stavelsesstruktur, hvilket resulterer i en k/v tæt på 1, altså noget lavere end dansk. Der er ikke umiddelbart noget der skulle indikere at dansk med en k/v på 1,3 er påfaldende på nogen måde. Det italienske eksempel i afsnit 2.3 viser problemerne med overhovedet at lave sådan en sammenligning. I det givne eksempel kan k/v ligge mellem 0,9 og 1,4 alt efter fortolkning. Lignende forhold gør sig formentlig gældende i de fleste andre sprog. Det gør det uhyre kompliceret at undersøge k/v på tværs af sprog og kontrollere for at der er en ligevægt i kontofile og kontofobe tolkningsvalg, og det gør det risikabelt at sammenligne k/v på tværs af sprog i det hele taget. Det vil kræve en omfattende og grundig undersøgelse i sig selv at udforske dette nærmere. Af disse grunde undersøges k/v i andre sprog ikke nærmere her.

5 OPSAMLING OG DISKUSSION

Konsonant-vokal-ratioen (k/v) i dansk er i det foregående undersøgt fra forskellige vinkler, baseret på større mængder data af forskellig karakter. Undersøgelserne danner samlet set et noget andet billede af dansk end det der præsenteres af adskillige danske sprogforskere i indledningen til denne artikel. Herunder opsummeres undersøgelserne i form af svar på typiske udsagn om dansk lydstruktur.

Er dansk et vokalrigt sprog paradigmatiske set?

Ja, uanset hvordan man vender og drejer det, har dansk sammenlignet med andre sprog et vokalfoneminventar i den meget høje ende og samtidig et konsonantinventar i den lavere ende. Det giver samlet set en k/v som formentlig ligger i de nederste 10 % blandt verdens sprog.

Er dansk et abnormt vokalrigt sprog paradigmatiske set?

Nej. De mest konsistente analyser af lydinventarer i verdens sprog viser at sprog har mellem 3-14 vokaler, og i fonologiske analyser af dansk

er det absolut muligt at holde sig til 10-13 distinktive vokaler. 10-13 vokaler er stadig i den høje ende universelt set, men der findes andre sprog, fx tysk og engelsk, der har lige så mange vokaler. Det er slet ikke nødvendigt at postulere tal som 20-40 vokaler, som i universel kontekst virker en smule groteske, for at understrege at dansk har mange vokaler.

Tal i størrelsesorden af 20-40 eller flere forskellige vokaler, som man finder i flere danske sprogbeskrivelser, beror på at man fokuserer mere direkte på allofoniske nuancer end på en tværsprogligt sammenlignelig fonologisk analyse, og på at man tæller korte, lange og stødte varianter af en vokal som forskellige vokaler. Det kan naturligvis i nogle sammenhænge kan være ønskværdigt at skelne mellem 20-40 forskellige vokaler eller flere, men man skal være opmærksom på at hvis man først inkluderer allofoniske nuancer mv., så er tallet ikke længere sammenligneligt med tværsproglige analyser af vokalinventarer.

Er dansk nærmest én lang vokallyd?

Nej. I løbende tale er der en klar overvægt af konsonanter. Det gælder på tværs af alle data. Det gælder i yngre og ældre udtale, distinkt og mindre distinkt udtale, og uanset om man laver en mere kontofil eller kontofob fonologisk fortolkning.

Man kan støde på lidt spektakulære vokoide sekvenser, såsom /'ævøvæ/ *ærgrede*, ligesom man kan finde større ophobninger af konsonantlyde, som fx /fɒ'ɛlskslɪns/ *forelskelsens*. Det betyder at selvom k/v overordnet set er klart til den konsonantiske side, kan man muligvis hyppigere støde på lidt større ophobninger af vokaler og konsonanter i dansk end i mange andre sprog; det er ikke undersøgt i detaljer i denne artikel. Men det er beskedent hvor meget den slags faktisk fylder i løbende tale. Reduktionstilbøjeligheder i sammenhængende tale sørger jf. 4.1 for at evt. længere vokoide sekvenser reduceres til overskuelige sekvenser af typisk 1-2 vokaliske lyde i træk.

Er det svært at høre hvor danske ord starter og slutter?

Nej. Der er ikke noget der tyder på at det er svært at afgøre ordgrænser i dansk. Visse grammatiske småord er tilbøjelige til at smelte sammen med omkringstående ord, og har været det længe. Det er et helt natur-

ligt fænomen som ses i mange andre sprog. Det er ikke et punkt hvor dansk skiller sig ud.

Man kan i den sammenhæng tilføje at konsonanter som *p, t, k, d, g, r, v*, forenklet sagt udtales kraftigere i starten af en stavelse, /p^h ts k^h t k ʁ v/, og svagere efter vokal, /p t k ʁ Ø ʁ o/. Nyere reduktionstilbøjeligheder rammer ligeledes i højere grad intervokaliske og finale konsonanter (Schachtenhaufen 2013). Dermed skulle man mene at der er ret tydelige signaler for hvor danske ord starter. I løbende tale benyttes også pauser og sprængansatser til at afbryde vokoide strømme. Den slags størrelser er generelt overset i traditionelle sprogbeskrivelser, men de har faktisk en betydelig funktion i løbende tale. Uden disse mekanismer ville ordene i væsentlig højere grad flyde sammen.

Fører fonetisk reduktion til et mere mumlet, vokalrigt sprog?

Nej, tværtimod. Nogle konsonanter udvikler sig til vokaliske lyde i mere reduceret udtale, men nogle vokaler udvikler sig også til mere konsonantiske lyde. Både vokaler og konsonanter kan forsvinde. Samlet set påvirkes k/v stort set ikke, men blandt konsonanter er det især vokoide konsonanter som [w j] der reduceres. Desuden forkortes lange vokaler hyppigt, og i den forstand fører reduktion til et mindre vokalpræget sprog. Fonetisk reduktion i sammenhængende tale fører samlet set til kortere vokoide sekvenser og flere konsonantklynger, så ovennævnte op-hobninger af vokaler opløses igen med nyere reduktionsmønstre.

Er yngre danskeres udtale mere mumlet og vokalrig end ældre danskeres?

Dette spørgsmål må undersøges i autentiske data, men ud fra oplysningerne i udtaleordbog.dk og de beskedne indikationer i DanPASS må svaret være ”nej, tværtimod”. Udtaleforandringer kan føre til at nogle vokaler og konsonanter forsvinder eller skifter kategori, og dermed kan k/v ændre sig med tiden. Udtaleforandringer kan altså påvirke k/v i positiv og negativ retning, men summen af nyere udviklinger går tilsyneladende samlet set mere i retning af et mere konsonantrigt sprog, navnlig ved at svage vokaler falder bort eller erstattes af konsonantlyde, og ved at vokaliske sekvenser forkortes.

Især bortfald og assimilation af [ə], som gennem de sidste 100 år

er blevet mere og omfattende (Brink og Lund 1975, Schachtenhaufen 2010, Schachtenhaufen 2023), fører til et mindre vokoidt sprog i sammenhængende tale. Hvis man ser det som problematisk at dansk har vokoide ord som ['kʰɔ:ʊə ɸæ:ɪə] (jf. Trecca m.fl. 2020), så kan "sjusket udtale" i form af reduktion af endelser, navnlig [ə], ikke også være et problem, da det fører til mindre vokoid udtale, ['kʰɔ:ʊ pæ:ɪ]. Schwa-reduktion kan tværtimod ses som løsningen på det problem (hvis det altså overhovedet er et problem) at ældre udviklinger af /d g v r/ til /ɾ ɪ ʊ ɐ/ tidligere affødte flere vokaliske lyde og strukturer, og man kunne se schwa-reduktion som en reparation af den meget vokoide struktur som tidligere generationer har overleveret.

6 KONKLUSION

Dansk fremstilles i mange sammenhænge som overordentligt vokalrigt og relativt konsonantfattigt, med en klar overvægt af vokallyde både hvad angår lydinventar og brugen af vokallyde vs. konsonantlyde i sammenhængende tale. Påstandene om et vokaliseret sprog knyttes sammen med påstande om dansk som et "mumlet" og "sjusket" sprog, hvilket samlet set mistænkes for at give anledning til at dansk er særlig svært at tilegne sig (fx Trecca m.fl. 2020).

Den overordnede konklusion er at man skal være meget forsigtig med at sammenligne sprogs lydinventarer. Der foretages mange fortolkningsmæssige valg i analysen af et sprog, som kan påvirke udregning af en konsonant-vokal-ratio betragteligt. Ligesom dansk har 10-40 vokaler alt efter analyseprincipper, har italiensk 7-38 vokaler alt efter analyseprincipper. Det er ikke rimeligt uden videre at sammenligne et højt tal for dansk med et lavt tal for et andet sprog da tallene er fremkommet ved forskellige analyseprincipper.

Konsistente analyser af verdens sprog indikerer at normen i verdens sprog er 5-6 distinktive vokaler og maksimalt omkring 14-15. Hvis man vil sammenligne dansk med andre sprog, vil det være mest rimeligt at gå med de analyser hvor dansk har 12-13 vokaler, hvilket stadig er i den høje ende internationalt set, men ikke en anomali. Hertil har dansk 17-18 distinktive konsonanter, hvilket universelt set er i den lavere ende. Med et meget højt antal vokaler og et lidt lavt antal konsonanter ligger dansk k/v paradigmatiske set blandt de laveste 10 % af verdens sprog.

Syntagmatisk set er der en ganske pæn overvægt af konsonantlyde vs. vokallyde i dansk. Konsonant-vokal-ratioen i løbende tale ligger i omegnen af 1,3, altså ca. 13 konsonantlyde for hver 10 vokallyde, hvilket formentlig er ganske upåfaldende sammenlignet med andre sprog. Dette gælder både leksikalsk og i løbende tale. Det kan dermed ikke bekræftes at dansk syntagmatisk set i særlig grad er præget af vokallyde. Det kan heller ikke bekræftes at det generelt er svært at afgøre hvor danske ord starter og slutter i løbende tale. Der sker hyppigt sammentrækninger af ordforbindelser som *jeg er/er jeg*, men det er ikke særegent for dansk at lige netop sådanne ordforbindelser trækkes sammen. I løbende tale benyttes i høj grad pauser og sprængansatser til at adskille vokaler der støder sammen ved ordgrænser.

Pga. historiske udviklinger i /d r g v/ kan man i visse tilfælde støde på større ophobninger af vokaliske lyde end man vil forvente at møde i mange andre sprog. Generelt er løbende tale dog ikke stærkt præget af meget lange vokoider sekvenser. En vokoid sekvens i dansk består i 75 % af tilfældene blot af en enkelt vokallyd, og under 1 % af tilfældene består af mere end tre vokaler.

Sammenligninger af k/v i ældre og mere distinkt udtale vs. yngre og mere reduceret udtale peger i retning af at k/v er stigende, og samtidig er vokoider sekvenser generelt kortere i løbende tale, og der er flere korte konsonantklynger. Det indikerer at konsonantlyde er begyndt at fylde mere og mere i de senere generationer, og tidligere generationers ophobninger af vokallyde ser ud til at blive reduceret. Dette er dog noget der bør undersøges nærmere i fremtidige studier baseret på materiale der er mere målrettet til at undersøge disse forhold.

TAK

Tusind tak til fagfællebedømmeren og NyS-redaktionen for konstruktiv kritik og mange gode forslag i udarbejdelsen af artiklen.

Ruben Schachtenhaufen, akademisk medarbejder
Institut for Nordiske Studier og Sprogvidenskab, Københavns Universitet
ruben.sch@hum.ku.dk

LITTERATUR

- Aisinger, P. 2020. Prisivindere: Der er gode grunde til at arbejde med sproget – også i denne tid. *Folkeskolen*, 30. marts 2020. <https://www.folkeskolen.dk/arbejds-liv-corona-dansk/prisivindere-der-er-gode-grunde-til-at-arbejde-med-sproget-ogsaa-i-denne-tid/491508> (tilgået 2. nov. 2023).
- Basbøll, H. 2005. *The phonology of Danish*. Oxford: Oxford University Press.
- Bleses, D., W. Vach, M. Slott, S. Wehberg, P. Thomsen, T.O. Madsen & H. Basbøll. 2008. Early vocabulary development in Danish and other languages: A CDI-based comparison. *Journal of Child Language* 35. 619–650.
- Bleses, D., H. Basbøll & W. Vach. 2011. Is Danish difficult to acquire? Evidence from Nordic past tense studies. *Language and Cognitive Processes* 26(8). 1193–1231.
- Brink, L., J. Lund, S. Heger & J. Normann Jørgensen. 1991. *Den store danske udtaleordbog*. København: Munksgaard.
- DDO, *Den Danske Ordbog*. U.å. <https://ordnet.dk/ddo> (tilgået 2. nov. 2023).
- Ebdrup, N. 2011. *Vokaler gør det svært at lære dansk*. <https://videnskab.dk/krop-sundhed/vokaler-goer-det-svaert-at-laere-dansk/> (tilgået 2. nov. 2023).
- Gordon, M.K. 2016. *Phonological typology*. Oxford: Oxford University Press.
- Grønnum, N. 1998. Illustrations of the IPA: Danish. *Journal of the International Phonetic Association* 28. 99–105.
- Grønnum, N. 2003. Why are the Danes so hard to understand? I H.G. Jacobsen, D. Bleses, T.O. Madsen & P. Thomsen (red.), *Take Danish – for instance: linguistic studies in honour of Hans Basbøll, presented on the occasion of his 60th birthday*, 119–130. Odense: Syddansk Universitetsforlag.
- Grønnum, N. 2005 [1998]. *Fonetik og fonologi – almen og dansk* (3. udg.). København: Akademisk Forlag.
- Grønnum, N. 2009. DanPASS – A Danish phonetically annotated spontaneous speech corpus. *Speech Communication* 51. 594–603.
- Hansen, P.M. 1990. *Dansk Udtale*. København: Gyldendal.
- Heegård, J. & J. Mortensen. 2014. Fonetisk reduktion og kommunikative kontraster: Tilfældet *faktisk*. *Ny forskning i grammatik* 21. 87–101.
- Heger, S. 1981. *Sprog og lyd – elementær dansk fonetik*. København: Akademisk Forlag.
- International Phonetic Association. 1999. *Handbook of the International Phonetic Association*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Jensen, P.A. 2012. Grænsefladen mellem fonologi og syntaks – evidens fra *er*-kontraktion og enhedstryk i dansk. *NyS – Nydanske Sprogstudier* 42. 92–115.
- Jespersen, O. 1890. *Danias lydskrift*. København: Thieles Bogtrykkeri.

- Juul, H., N. Pharao & J. Thøgersen. 2016. Moderne danske vokaler. *Danske Talesprog* 16. 35–72.
- Ladefoged, P. & I. Maddieson. 1996. *The sounds of the world's languages*. Blackwell Publishing.
- Laver, J. 1994. *Principles of phonetics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lund, J. 2011. *Dansk i nullerne – 50 sproglige diagnoser*. København: Gad.
- Maddieson, I. 2013a. Consonant inventories. M.S. Dryer & M. Haspelmath (red.), *WALS Online* (v2020.3). <http://wals.info/chapter/1> (tilgået 2. nov. 2023). DOI: 10.5281/zenodo.7385533.
- Maddieson, I. 2013b. Vowel quality inventories. M.S. Dryer & M. Haspelmath (red.), *WALS Online* (v2020.3). <http://wals.info/chapter/2> (tilgået 2. nov. 2023). DOI: 10.5281/zenodo.7385533.
- Maddieson, I. 2013c. Consonant-vowel ratio. M.S. Dryer. & M. Haspelmath (red.), *WALS Online* (v2020.3). <http://wals.info/chapter/3> (tilgået 2. nov. 2023). DOI: 10.5281/zenodo.7385533.
- Moran, S. & D. McCloy (red.). 2019. *PHOIBLE 2.0*. Jena: Max Planck Institute for the Science of Human History. <http://phoible.org> (tilgået 2. nov. 2023).
- Moran, S. 2019. Italian sound inventory (UZ). I: Steven Moran & McCloy, Daniel (red.) *PHOIBLE 2.0*. Jena: Max Planck Institute for the Science of Human History. <http://phoible.org/inventories/view/2195> (tilgået 2. nov. 2023).
- Petersen, J.H., H. Juul, N. Pharao & M. Maegaard. 2021. *Udtalt*. København: Samfundslitteratur.
- Rogers, D. & L. d'Arcangeli. 2004. Italian. *Journal of the International Phonetic Association* 34(1). 117–121.
- Schachtenhaufen, R. 2012. Nulrealisering af verbalformer i dansk spontantale. *Danske Talesprog* 12. 127–151.
- Schachtenhaufen, R. 2013. *Fonetisk reduktion i dansk*. Ph.d.-afhandling. Copenhagen Business School.
- Schachtenhaufen, R. 2020-. *Udtaleordbog.dk*. <https://udtaleordbog.dk> (tilgået 2. nov. 2023).
- Schachtenhaufen, R. 2021. Danish spontaneous speech pronunciation dictionary. https://schwa.dk/filer/danish_pronunciation_dictionary/ (tilgået 2. nov. 2023).
- Schachtenhaufen, R. 2023. *Ny dansk fonetik* (2. udg.). København: Modersmål-Selskabet.

- Sonne, F.G.H. 2020. 'Tak' og 'merci': Hvorfor lyder nogle sprog bedre end andre? *Videnskab.dk*, 4. oktober 2020. <https://videnskab.dk/kultur-samfund/tak-og-merci-hvorfor-lyder-nogle-sprog-bedre-end-andre/> (tilgået 1. nov. 2023).
- Sonne, F.G.H. 2021. Dansk er meget svært at lære – kan være derfor, danske børn halter sprogligt bagud. *Videnskab.dk*, 26. marts 2021. <https://videnskab.dk/kultur-samfund/dansk-er-meget-svaert-at-laere-kan-vaere-derfor-danske-boern-halter-sprogligt-bagud/> (tilgået 2. nov. 2023).
- Thorsen, L. 2021. Ny forskning: Dansk er undtagelsen fra reglen om, at alle sprog er lige lette at lære. *Politiken*, 19. juli 2021. <https://politiken.dk/kultur/art8288449/Dansk-er-undtagelsen-fra-reglen-om-at-alle-sprog-er-lige-lette-at-l%C3%A6re> (tilgået 2. nov. 2023).
- Trecca, F., D. Bleses, A. Højen, T.O. Madsen & M.H. Christiansen. 2020. When too many vowels impede language processing: An eye-tracking study of Danish-learning children. *Language and Speech* 63(4). 898–918.
- Vies, C.Z. & J. Heegård. 2022. Åha, vi er altså på den, for tegnet har delt sig i to: Om *altså*'s udtaler og funktioner. *NyS – Nydanske Sprogstudier* 62. 46–75.
- Wikipedia (u.å.) Italian phonology. https://en.wikipedia.org/wiki/Italian_phonology (tilgået 2. nov. 2023).