

Utilpasset IPA

Af Ruben Schachtenhaufen

This article discusses the implementation of the international phonetic alphabet IPA in Danish phonetic tradition. In Danish tradition, it is common to present IPA as extremely complex, a system that relies heavily on diacritics and very subtle phonetic nuances. For these reasons, it is customary to apply certain modifications to the IPA, such as redefining the phonetic value of some symbols and adding non-standard symbols.

The article compares the use of IPA in Danish tradition with official IPA principles and the implementation of IPA in other languages. It is argued that traditional Danish standards have not been adjusted to reflect significant changes in IPA principles introduced during the latter half of the 20th century. As a consequence, the way IPA is commonly represented in modern Danish textbooks is quite different from how IPA defines itself.

Based on the official principles of IPA and the use of IPA in other languages, the article presents a new standard for implementing IPA for Danish. It is demonstrated that by adhering to modern principles of IPA, it is possible to create a standard for phonetic notation that is more practical and intuitive than the traditional Danish modifications of IPA, without compromising on phonetic precision and international compatibility.

Indledning

Der findes næppe beskrivelser af dansk fonetik og fonologi der er helt enige om en lydskriftstandard. De fleste forfattere har deres personlige vinkel på hvad der er væsentligt og undværligt i en beskrivelse af dansk udtale. Men overordnet kan man dele lydskriftsystemerne op i to familier: Dania-familien og IPA-familien. Begge lydskriftsystemer stammer fra slutningen af 1800-tallet og har således lange traditioner knyttet til sig. Dania er traditionelt blevet brugt på danskfaget og af dialektforskere, navneforskere og sproghistorikere, som betragter eller betragtede Dania som mere lettilgængeligt end IPA. Det fremhæves gerne at Dania er tilrettelagt særligt til at beskrive dansk og angiveligt ligger nærmere de bogstav-lyd-relationer vi kender fra dansk ortografi. Omvendt fremstilles IPA som mere besværligt fordi man skal benytte en masse ekstra tegn, og som mindre intuitivt fordi det stemmer dårligere overens med det danske alfabet. Sådan fremstilles forholdet mellem IPA og Dania fx i Steffen Hegers Dania-baserede lærebog *Sprog og Lyd*:

Man kan undertiden møde den opfattelse at det dog måtte være mere hensigtsmæssigt at bruge den internationale lydskrift. At

dette er en sandhed med modifikation skulle følgende to lydskriftnotationer af ordet kontant, den første i IPA's lydskrift, den anden i Danias, kunne overbevise læseren om: [ghɔ+n'dʰæn'dʰ], [kån'tan't]. Nok har jeg bestræbt mig for at IPA's internationale lydskrift skulle tage sig så lidt flatterende ud som muligt gennem valg af eksempel og notationsprincipper, men det rækker ikke ved det faktum at Danias Lydskrift er ulige meget lettere at lære for en dansker end IPA's lydskrift er det, og der er ingen udsigt til at den internationale lydskrift skulle kunne udkonkurrere nationale systemer som Danias Lydskrift (Heger 1981: 10).

Hegers fremstilling af IPA er temmelig dubiøs, men karakteristisk for hvordan IPA fremstilles i dansk tradition. Hegers forudsigelse har imidlertid vist sig ikke at holde stik. IPA har nogle klare fordele i forhold til Dania, især mht. implementering i digitale medier, hvilket selvsagt er meget vigtigere i dag end for blot få årtier siden. IPA er nemlig understøttet af den internationale unicode-standard som benyttes i alle moderne it-systemer, mens Dania beror på tegn der ikke findes på en almindelig pc. Den globalisering der er foregået siden 1981, har ligeledes fortrængt det nationale Dania til fordel for det internationale IPA. IPA-lydskrift har herhjemme bevæget sig fra at blive benyttet af en lille gruppe fonetikere til at blive brugt i langt bredere sammenhænge. IPA bliver brugt i almen sprogformidling og har nu, i tilpasset form, fortrængt Dania fra danskfaget på Københavns Universitet, det er blevet pensum i uddannelsen i klassisk sang på Det Kongelige Danske Musikkonservatorium, og det findes i populære opslagsværker som *Den Danske Ordbog* og i populære internationale beskrivelser af dansk udtale, fx på *Wikipedia* og *Wiktionary*. Omvendt har Dania bevæget sig fra at være det mest udbredte folkelige system til at være et system der nu kun bruges i snævre faggrupper. Der er, ironisk nok, ingen udsigt til at Dania skulle kunne vinde terræn igen.

Ud over digitalisering og det internationale aspekt har IPA endnu en stor fordel i forhold til Dania: Det er et levende system der er blevet opdateret løbende i takt med faglige indsigter fra generationer af fonetikere og fonologers udforskning af alverdens sprog og sprogsystemer. IPA er et ganske andet system i dag end det første IPA-skema fra 1900.

The International Phonetic Association udgav i 1912 deres lydskriftprincipper, som nu almindeligvis bare benævnes IPA, i et lille hæfte, *The Principles of the International Phonetic Association*. I 1912 var lydskrift-

tegnene meget løst defineret; de var baseret på forekomster i bestemte sprog frem for strikte fonetiske definitioner – fx svarede [i e a o u] til vokalerne i italiensk. Der var stor frihed til at bruge de symboler som man nu syntes var passende for det enkelte sprog, og alfabetet var i det hele taget meget mindre. I løbet af århundredet blev principperne klarere og mere veldefinerede. IPA-skemaet er blevet opdateret over ti gange, og navnlig kom der med *Handbook of the International Phonetic Association* i 1999 en større opdatering af IPA's principper.

Men den løbende opdatering af IPA medfører også udfordringer. Med årene er nogle tegn blevet fjernet fra IPA, mens andre er blevet tilføjet eller omdefinert, og principperne for hvordan man skal bruge IPA er blevet grundigt revideret. Hvis man vil bevare den internationale sammenlignelighed og inkludere de nyeste faglige indsigter, må man jævnligt revidere sin lydskriftstandard for at holde den up to date med både officielle konventioner og internationale trends.

Den danske IPA-tradition stammer helt tilbage fra første halvdel af 1900-tallet og er altså baseret på en ret tidlig udgave af IPA. Den første danske IPA-baserede lærebog var *Almen Fonetik* (Fischer-Jørgensen 1948, herefter EFJ), men den standard der benyttes heri, havde allerede i 1948 en del år bag sig. EFJ's notation er relativt enkel, i overensstemmelse med datidens principper, dvs. der benyttes simple tegn, og fonetiske detaljer og variation beskrives i prosa snarere end at blive udtrykt med diakritiske tegn og andre specialtegn.

Selvom IPA er blevet revideret adskillige gange siden 1948, har den danske IPA-tradition ikke fulgt med revisionerne, men snarere bevæget sig i sin egen retning; der er tilføjet flere diakritiske tegn og fonetiske nuancer til den danske tradition siden EFJ, men man har ikke justeret standarden i takt med de officielle ændringer i IPA-skemaet og IPA's principper.

IPA-lydskrift fremstilles i dansk tradition typisk som bestående af IPA-skemaet eller den delmængde af IPA-skemaets lydskriftsymboler som man har brug for i dansk lydskrift. Men moderne IPA er mere end bare en oversigt over symboler. Det er også et sæt principper og anbefalinger til hvordan man skal anvende systemet for at sikre både en international standard og en standard der er praktisk at håndtere inden for det enkelte sprog. Disse principper er i det store hele ignoreret i dansk tradition. Hvis man ser nærmere på den danske IPA-tradition, er der en del uoverens-

stemmelser mellem hvordan IPA fremstilles der, og hvordan IPA officielt er defineret.

For sprogstuderende falder uoverensstemmelser mellem den danske IPA-praksis og international IPA-praksis hurtigt i øjnene. Det er rimeligt at undre sig over at der står [tjad haj] *tjat, hej* i *Den Danske Ordbog*, når man på engelsk skriver /tʃæt haɪ/ *chat, high*. Hvorfor bruges der forskellige klammer om lydskriften, og hvorfor bruger man så forskellige tegn for tilnærmelsesvis de samme lyde? Det kan undre at [p b] i dansk sammenhæng står for aspireret vs. uaspireret plosiv, mens det i IPA-skemaet står for ustemt vs. stemt plosiv, og at [a] i dansk sammenhæng står for et *katte-a*, mens det i andre sprog typisk står for et *kappe-a*. Af kvaliteter ved IPA fremhæves gerne det internationale og fonetisk objektive aspekt, men uoverensstemmelser som disse indikerer noget andet, og det kræver en stærk overbevisning at få studerende til at acceptere det objektive og internationale i IPA på baggrund af sådanne eksempler.

I dansk IPA-tradition erkender man disse afvigelser, der omtales som tilpasninger eller normaliseringer af IPA eller lignende, og argumentet for at indføre tilpasningerne er sådan set nobelt nok, nemlig at gøre lydskriften lettere at anvende. Men tilpasningerne resulterer ofte i en lydskrift der ligger tættere på Dania og fjernere fra IPA. Hvis man antager at *skat* i præcis IPA skal noteres [sǰæd̥], og målet udelukkende er forenkling, hvorfor så ikke forenkles det til det ret præcise [skæt] frem for, som i den nuværende IPA-praksis, det upræcise men Dania-lignende [sgad]?

Der kan bestemt være mange gode grunde til lade sig inspirere af IPA og lave sine egne præferentielle tilpasninger af systemet. Man må gå ud fra at de individuelle modifikationer er gennemtænkte af de enkelte forfattere og redaktioner. Argumenterne er dog sjældent eksplicite, og derfor er det svært som udenforstående at gennemskue hvilke tanker der ligger bag de specifikke valg. Men lydskrift er et vigtigt og effektivt værktøj i sprogfag. Det er afgørende at sprogfolk og sprogstuderende har adgang til det bedst mulige lydskriftværktøj. Derfor kan man savne en mere offentlig diskussion af dansk lydskriftpraksis og hensigtsmæssigheden i de traditionelle tilpasninger af IPA.

Uanset om de tilpassede IPA'er faktisk virker efter hensigten eller ej, er der på flere universitetsuddannelser i skrivende stund krav om at de studerende skal lære IPA jf. fagenes studieordninger, fx på fagene Lingvistik på Københavns Universitet og Aarhus Universitet og Audiologopædi på Syddansk Universitet. Derfor er der behov for beskrivelser af dansk fone-

tik som er baseret på de nyeste officielle IPA-principper og uden alle de traditionelle tilpasninger. Derfra kan man så diskutere om der er behov for at lave justeringer til specifikke formål.

Titlen *Utilpasset IPA* har således en intenderet dobbeltbetydning: Hvad er traditionel, tilpasset IPA egentlig en tilpasning af? Hvordan ville en IPA-baseret beskrivelse af dansk se ud hvis man var loyal over for IPA og ikke brugte disse tilpasninger? Og måske er det snarere den danske IPA-tradition der er lidt utilpasset, fordi den ikke lever op til omverdenens forventninger.

Notationer

I denne artikel diskuteres forskellige danske notationsstandarder. Brugen af // og [] refererer her til notationen i den nævnte standard, og der ligger ikke anden teoretisk ladning i det end det. Eksempler på Dania-lydskrift vises i [] for at tydeliggøre at der er tale om lydskrift. Enkelte steder benyttes | |, som indikerer en mere abstrakt brug af symbolerne, fx med henvisning til en historisk udtaleform. Når der omtales fonetiske lyde og symboler i deres rene IPA-definition og frigjort fra konkret sprog, noteres de i [], og når der refereres til bred IPA-notation i andre sprog, benyttes //, jf. principperne i IPA som gennemgås nedenfor.

IPA-tilpasninger

Som repræsentation for dansk IPA-baseret lydskrifttradition i denne artikel refereres til fire værker som repræsenterer brugen af IPA til forskellige formål og publikummer. Det drejer sig om følgende værker:

HB: Basbøll (2005), *The Phonology of Danish* – en omfattende fonologisk analyse af dansk der forudsætter et godt kendskab til almen fonetik og fonologi.

DDO: *Den Danske Ordbog* – en almen online ordbog med over 100.000 daglige brugere.

NG: Grønnum (2005), *Fonetik og Fonologi* – en grundbog i almen og dansk fonetik og fonologi henvendt til lingvistikstuderende.

UDT: Petersen et al. (2021), *Udtalt* – en lærebog i dansk fonetik henvendt bredt til videregående uddannelser.

Især Basbølls og Grønnums værker er normsættende for hvordan IPA præsenteres og anvendes i dansk lydskrifttradition. Det er disses standarder der refereres til, direkte eller indirekte, i stort set alle præsentationer

af dansk udtale og lydskrift fra de seneste årtier. Lydskriften i DDO og UDT kan rimeligvis beskrives som forenklinger af lydskriften hos HB og NG.

For alle fire værker gælder det at de refererer til nogenlunde samme meget detaljerede IPA-standard som benævnes nøjagtig IPA (DDO), fin IPA (NG), non-normalized IPA (HB) eller blot IPA (UDT). Alle værker er i store træk enige om denne standard, som er karakteriseret ved at inkludere en stor mængde diakritiske tegn. DDO's oversigt over nøjagtig IPA rummer fx disse lyde: [ǣ ǣ̃ ε ε̃ ä ä̃ ã ã̃ ː ɸ ɸ̃ ɸ̄ ɸ̄̃ ɸ̄̄̃ ɸ̄̄̄̃ ɸ̄̄̄̄̃ ɸ̄̄̄̄̄̃ ə f ɡ̃ h iː ɹ̃ j ɡ̃^h l m n ŋ ɔ̃ ɔ̃̃ ɔ̃̄ ɔ̃̄̃ ɔ̃̄̄̃ ɔ̃̄̄̄̃ ɔ̃̄̄̄̄̃ θ uː v w ɹ̃ ɹ̃̃ ɹ̃̄ ɹ̃̄̃ ɹ̃̄̄̃ ɹ̃̄̄̄̃ ɹ̃̄̄̄̄̃ eː a ø ø̃ ɸ̃ ɸ̃̃ ɸ̃̄ ɸ̃̄̃ ɸ̃̄̄̃ ɸ̃̄̄̄̃ ɸ̃̄̄̄̄̃ ɸ̃̄̄̄̄̄̃]. Der er bemærkelsesværdig stor enighed om detaljeniveauet. Det er netop disse detaljer, noteret på netop den måde, der går igen, mens andre detaljer såsom variation i s-lyde aldrig inkluderes. Dette afspejler at der er tale om en tradition for netop denne måde at notere lydene på.

Alle værker definerer dernæst en eller flere tilpassede udgaver af denne lydskrift, og det er disse systemer værkerne anvender i praksis. DDO omtaler sin lydskriftstandard som en »forenklet form af [...] IPA«, NG omtaler sin lydskrift som »IPA [...] med enkelte modifikationer« (s. 32), HB omtaler sin lydskrift som *normalized* (s. 25-26), og UDT omtaler sin lydskrift som »*dansk-tilpasset IPA* eller *dansk IPA*, nogle gange forkortet DIPA« (s. 22). Tilpasningerne består konkret i at forenkles lydskriften ved at fjerne diakritiske tegn, fx ved at bruge [b d ɡ ð ʌ] i stedet for [ɸ ɸ̃ ɸ̄ ɸ̄̃ ɸ̄̄̃ ɸ̄̄̄̃ ɸ̄̄̄̄̃ ɸ̄̄̄̄̄̃], og indimellem ved at udskifte tegnene med andre, fx ved at bruge [p t k ε æ] i stedet for [ɸ^h ɸ̄^s ɸ̄^h e ε]. Tilpasningerne følger i vid udstrækning samme tradition i de forskellige værker, men der er også små forskelle i hvor mange tegn der ændres, og hvilke lyde der skelnes. UDT og DDO foretager generelt lidt flere forenklinger end NG og HB. Der henvises i denne artikel til de forskellige værkers notationsstandarder med følgende forkortelser:

- DDOf – DDO, forenklet IPA (primær)
- DDOn – DDO, nøjagtig IPA
- NGfo – NG, fonemskrift
- NGfi – NG, fin IPA
- NGh – NG, halvfin IPA (primær)
- NGg – NG, grov IPA
- HBs – HB, standard (primær)
- HBf – HB, phonemic
- HBnn – HB, non-normalized IPA

UDTd – UDT, dansk-tilpasset IPA (primær)
UDTi – UDT, IPA

Desuden bruges følgende forkortelser i artiklen:

HotIPA – *Handbook of the International Phonetic Association* (IPA 1999)

IoIPA – *Illustrations of IPA*, illustrationer af implementeringen af IPA på konkrete sprog i et særligt format som IPA anbefaler. Nogle af disse er inkluderet i HotIPA, og andre er publiceret separat i tidskriftet *Journal of the International Phonetic Association*.

Artiklens opbygning

I det følgende gennemgås først de væsentligste træk i IPA's officielle principper og almen IPA-praksis som er relevante for argumentationen i det øvrige. Derefter analyseres de elementer af dansk IPA-tradition som kan bringes i bedre overensstemmelse med IPA's officielle principper og almen IPA-praksis. Sidste del opsummerer og præsenterer et bud på en ny IPA-praksis for dansk.

IPA's principper

IPA's principper findes i HotIPA og er eksemplificeret i IoIPA. Selvom betegnelsen *International Phonetic Alphabet* nominelt henviser til et fonetisk alfabet, har IPA med årene og i takt med akkumulerede faglige indsigter udviklet sig til at være både et fonetisk og fonologisk alfabet. Det er et system til at notere sprogligt relevante lyde, og man har indset at det ikke kan lade sig gøre uden et vist mål af fonologisk analyse. Fonologiske koncepter som distinktive lyde og træk og forskellen på []-skrift og /-skrift spiller en mere central rolle end de oprindeligt gjorde.

Der tages her udgangspunkt i den seneste officielle opdatering af IPA-principperne jf. HotIPA fra 1999. Herunder fremhæves nogle af de IPA-principper der er relevante for denne artikels pointer:

- A When two sounds occurring in a given language are employed for distinguishing one word from another, they should wherever possible be presented by two distinct symbols **without diacrit-**

- ics.** Ordinary roman letters should be used as far as is practicable, but recourse must be had to other symbols when the roman alphabet is inadequate.
- B When two sounds are very similar and not known to be employed in any language for distinguishing meanings of utterances, they should, as a rule, be represented by the same symbol. Separate symbols or diacritics may, however, be used to distinguish such sounds **when necessary**.
- C It is not possible to dispense entirely of diacritics. The International Phonetic Association recommends **their use be limited as far as possible** to the following cases:
- C.a For denoting length, stress and pitch.
 - C.b For representing minute shades of sounds.
 - C.c When the introduction of a single diacritic obviates the necessity for designing a number of new symbols (as, for instance the representation of nasalized vowels).
- D The use of symbols in representing the sounds of a particular language is usually guided by the principles of **phonological contrast** [...].

(International Phonetic Association 1999: 159-160, mine fremhævelser)

For at opsummere: Når man repræsenterer et bestemt sprog, fx dansk, med IPA, skal man ifølge IPA's egne principper kun skelne de lyde der er distinktive, og diakritiske tegn ud over suprasegmentale træk skal som udgangspunkt undgås, medmindre de altså er distinktive. Principperne uddybes nærmere i HotIPA kap. 4 og 5. Her fremgår det at IPA's mål i første omgang er at levere »a separate symbol for each distinctive sound; that is, for each sound which, being used instead of another, in the same language, can change the meaning of the word« (International Phonetic Association 1999: 27). Et sekundært mål er at levere værktøjer til at notere ikke-distinktive nuancer når man har brug for det. I praksis løses dette ved at indføre to lydskriftmodusser, bred og snæver notation (broad og narrow), som typografisk skelnes ved brug af // om bred notation og [] om snæver notation. I den brede notation begrænser man sig til distinktive lyde, som så vidt muligt noteres med umodificerede IPA-grundtegn, dvs. uden diakritiske tegn. Det er tilladt at kombinere to bogstaver til et fonem,

fx engelsk /tʃ/. Man kan også vise at to lyde udgør et fonem med bindebuen /tʃ/, men det er ikke krævet; det er underordnet for IPA-notation om man fonologisk fortolker sekvenser af to lyde som to fonemer eller et komplekst fonem. En principiel forskel på bred og snæver notation er at den brede notation rummer et endeligt sæt af lyde afhængigt af hvad der er distinktivt i det givne sprog, mens den snævre notation kan inkludere alle tegn i IPA-skemaet og det enorme antal variationer man kan lave over disse ved inklusion af diakritiske tegn.

Tegnene i IPA står hver især for en specifik kombination af distinktive træk. Fx står [s] for en lyd der er ustemt, alveolær og frikativ. Sådant en lyd kan dannes på forskellige måder, og det er ikke umiddelbart specificeret for [s] om den dannes med tungespidsen, tungebladet, lidt fremme eller tilbage på alveolarranden, hvor snævre passagen skal være, graden af muskelspænding i tungen og andre fine nuancer. Den slags nuancer skal ikke inkluderes i den brede notation, men kan inkluderes i snæver notation i kontekster hvor det er relevant.

IPA's definition af en distinktiv lyd er ikke helt identisk med den traditionelle definition af fonemer som »sprogets mindste betydningsadskillende enheder« (NG: 44). Distinktive lyde er i IPA de lyde der med minimalpar kan demonstreres at være betydningsadskillende. Idet der i dansk findes minimalpar som [hæ:ʊ hæ:ɐ] *have, hager*, er [ʊ] og [ɐ] distinktive i dansk og skal skelnes i bred notation, /ʊ ɐ/. I traditionel fonologisk analyse inkluderes også distributionelle forhold hvor fx [ʁ] og [ɣ] kan ses som allofoner af samme fonem, /r/, idet de er komplementært distribueret, og her kan *have, hager* mere abstrakt tolkes som /ha:və ha:gəɾ/. Distributionelle forhold inkluderes kun i meget begrænset omfang i IPA-beskrivelser, som dermed giver en lidt mere overfladisk fonemanalyse hvor fonemnotationen ligger tættere på de lyde der faktisk udtales. En IPA-bruger der vil vide noget om dansk, skal først og fremmest vide på hvilken måde *have* og *hager* udtales forskelligt, og selvom det er interessant for en fonolog at [ʊ ɐ] historisk er opstået af en sammensmeltning af hhv. [və] og [ɛr], er det for en sprogstuderende sekundært og noget man først kan forholde sig til når man har fod på de umiddelbare distinktive lyde.

IPA giver ikke håndjern på mht. hvad man skal lægge i termerne bred vs. snæver eller fonematisk vs. fonetisk notation. Af hensyn til divergensen mellem IPA's definition af distinktive lyde og mere dybdegående analyser af danske fonemer bruges i denne artikel termen bred IPA for notationer der kun inkluderer distinktive lyde efter IPA's definition. Dette

er også for at undgå en diskussion om hvad man skal forstå ved et fonem eller fonemskrift. Det relevante i denne artikel er hvordan man i praksis skal anvende // og [] i IPA.

I IoIPA er forholdet mellem bred og snæver notation meget direkte. Forholdene der beskrives i snæver notation, er typisk ret subtile, såsom graden af aspiration i plosiver, hvorvidt koronale lyde er apikale eller laminale, og almene variationsforhold. Subtile distributionelle forhold, såsom at /l/ kan afstemmes til [ɫ] efter /p k/, kan også inkluderes. Generelt er de beskrevne forhold oftest af en karakter der kan beskrives med diakritiske tegn uden at ændre fonemernes grundtegn. Indimellem nævnes det at et givet fænomen kan give anledning til en mere abstrakt analyse, men forhold som kendes i beskrivelser af dansk fonologi, såsom at /g/ systematisk realiseres som så forskelligartede lyde som [g̊ w j Ø] (NG: 323), men aldrig [g], er fraværende i IoIPA.

I HotIPA (s. 28-29) skelnes to typer snæver transskription: impressionistisk og allofonisk. Den impressionistiske transskription består i at man transskriberer et sprog hvis fonematiske struktur ikke er kendt, eller når man transskriberer patologisk sprog, spontantale eller lignende forud for en analyse. Man transskriberer her de lyde man kan høre, så snævert som det nu er relevant til det aktuelle formål.

Den allofoniske (eller systematiske) transskription anvendes når man kender et sprogs fonematiske struktur og bruger denne som udgangspunkt til at beskrive ekstra, ikke-distinktive detaljer, dvs. beskrivelser af forholdet mellem fonemer og allofoner. HotIPA beskriver her at man kan være, og typisk er, selektiv mht. hvilke detaljer man inkluderer i den snævre transskription. Hvis man fx skriver en tekst om konsonanters realisering, kan man inkludere snævre detaljer om de pågældende konsonanter, men lade vokalerne være umodificerede. Man behøver altså ikke være lige snæver i notationen af alle elementer.

Når man etablerer en standard for bred notation af et sprog eller en sproglig variant, kan der ofte være flere rimelige måder at notere et forhold på. Ifølge HotIPA (s. 30) er der her større frihed i symbolvalget. Hvis et sprog fx har et vokalfonem mellem [e] og [ɛ], kan man frit vælge om det repræsenteres med /e/ eller /ɛ/ i den brede notation (blot distinktive lyde noteres forskelligt). Valget af notation kan også være baseret på forskellig vægtning af fonetiske forskelle. Eksemplet der gives, er engelsk *bead* vs. *bid*, hvor vokalerne adskiller sig fra hinanden både

mht. varighed og vokalkvalitet. I så fald kan man vælge at fokusere på varigheden, /i:/ vs. /i/, eller kvaliteten, /i/ vs. /ɪ/. Begge dele er acceptable analyser i bred IPA.

Det anbefales således at udtale primært noteres i bred IPA, mens brugen af snæver IPA skal begrænses, enten til impressionistiske formål eller til de nuancer der er relevante i konteksten i forbindelse med allofonisk transskription. En IPA-standard for et sprog består således af et sæt symboler noteret i / /, fonemer om man vil, og et sæt konventioner for de snævre, subtile nuancer noteret i [], som underforstås i brede notationer. Det er den praksis der følges i IoIPA og i mange andre sammenhænge; sprogets lyde og transskriptioner af ord og tekster præsenteres i bred IPA, og forhold der underforstås i bred IPA, beskrives med snæver IPA. Det er også den praksis der typisk følges i populære engelsksprogede introduktioner til fonetik, fonologi og lingvistik, fx Ladefoged & Johnson (2014), Collins et al. (2019) og O’Grady et al. (2017), og i populære opslagsværker som *Cambridge Dictionary*, *Wikipedia* og *Wiktionary*.

IPA-praksis

Ud over officielle principper er det værd at være opmærksom på hvordan IPA anvendes i praksis. Her kan man skelne mellem praksis der overholder IPA’s principper, og praksis der bryder med dem.

IPA har en grad af fleksibilitet og giver i mange tilfælde mulighed for at notere samme fonetiske eller fonologiske fænomen på flere forskellige måder. Lange lyde kan noteres enten med dobbelttegn eller med længdetegn, fx [aa bb] = [a: b:], og mange diakritiske tegn ændrer værdien af det modificerede symbol så det bliver identisk med et andet, fx [z̥] = [s]. Der kan være forskellige grunde til at vælge den ene notationsform frem for den anden. Man kan fx argumentere for at [z̥] bedre viser et /z/ der er blevet ustemt i en kontekst i et sprog der skelner /z s/. Og hvis et sprogs /s/ og /z/ ledsages af andre subtile forskelle end blot stemthed, kan det i nogle tilfælde være praktisk at kunne skelne mellem [z̥] og [s].

Selvom der i mange tilfælde er principiel frihed inden for IPA’s rammer, er der med årene opstået forskellige normer blandt IPA-brugere. Fx er det klart den mest udbredte norm at notere lange vokaler med længdetegn, fx /a:/, men lange konsonanter med dobbeltkonsonant, /bb/. Man kunne fint vælge at skrive /aa/, men det vil stikke ud fra almindelig praksis og vække undren da ikke alle er klar over denne mulighed fordi den er så sjældent brugt.

Ud over de officielle principper findes der blandt verdens fonetikere forskellige uofficielle konventioner. Det kan være løsninger på problemer som ikke har nogen oplagt eller entydig løsning inden for IPA's principper, eller det kan være rester af ældre udgaver af IPA som har fået lov at leve videre i almindelig IPA-praksis. Det har fx en vis udbredelse at bruge hævede symboler som [ʰ s] til at notere svækkede udgaver af lyde. Tegnet [s] blev officielt fjernet fra IPA i 1989, men mange fonetikere bruger det stadig. Men ud over visse hævede symboler, fx [h w n ɹ], som har en defineret funktion i IPA, har det ikke en entydig, veldefineret fonetisk egenskab knyttet til sig at hæve et symbol på denne måde.

IPA-praksis er til denne artikels formål undersøgt for 146 sprog, heraf 29 sprog der findes i HotIPA og 117 sprog der pr. 8/3/2022 findes frit tilgængeligt på cambridge.org.¹ En samlet liste over inkluderede sprog findes sidst i artiklen. Dette er vel at mærke den praksis der benyttes i artikler der er officielt godkendt af IPA. I mange tilfælde afspejler den også den praksis der benyttes i lærebøger og anden akademisk litteratur om de pågældende sprog, men naturligvis kan man finde lærebøger og artikler om og på andre sprog hvor man, ligesom på dansk, har sine egne lokale tilpasninger af IPA. Når der i artiklen refereres til IPA-praksis, menes der først og fremmest den praksis der benyttes i de illustrationer af IPA der er offentliggjort efter 1999.

Tilpasset vs. officiel IPA

I det følgende slås ned på de punkter i dansk lydskrifttradition som ikke er i overensstemmelse med de principper der er gennemgået i det foregående. Det drejer sig mere specifikt om disse punkter:

- Bred og snæver notation
- Notation af plosiver og affrikater
- Notation af de åbne og halvåbne vokaler
- Notation af diftonger
- Mindre forhold: knirkestemme, blødt *d*, schwa-assimilation, |r| og |v|

¹ <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-the-international-phonetic-association/illustrations-of-the-ipa-free-content>

Det første punkt, brugen af bred og snæver notation, er afgørende for resten af punkterne. Det er navnlig anvendelsen af bred IPA, og følgelig symbolinventaret heri, der savnes i dansk fonetiklitteratur.

Notationen af øvrige forhold, dvs. brugen af konsonantsymbolerne [m n ŋ f s h l], vokalsymbolerne [i e ε y ø æ u o ɔ ə ɐ ɪ ʊ] og de suprasegmentale træk [' :], betragtes som uproblematisk.

Bred vs. snæver transskription

De to beskrivelsesniveauer bred og snæver notation har været en del af IPA siden de første officielle principper (International Phonetic Association 1912) og er kun blevet mere konkrete og centrale i *HotIPA*. Men et beskrivelsesniveau svarende til bred IPA benyttes stort set ikke i den danske lydskrifttradition. I Dania findes det slet ikke. Dania er så at sige et fladt system, dvs. der er en helt fast detaljeringsgrad og ingen metode til at gøre Dania mere detaljeret eller mere abstrakt efter behov. Ligesom Dania benyttes IPA i dansk tradition primært som et strengt fonetisk alfabet, og selvom der henvises til en mere detaljeret lydskrift, benyttes det i praksis med en fast detaljeringsgrad. Det noteres kun i klammerne [], mens // er forbeholdt mere abstrakt fonologisk analyse.

De forskellige danske værkers forskel på finere eller grovere, tilpassede eller ikke-tilpassede notationer søger at gøre lidt det samme som bred IPA, nemlig at forenkle lydskriften og gøre den mere praktisk at arbejde med, men det er vel at mærke ikke det samme som en forskel på bred og snæver IPA; tilpasningerne er sådan set bare en-til-en-udskiftninger af meget detaljerede symboler med enklere symboler, såsom udskiftning af [q̄s] med [t].

Notationer der traditionelt føres i [], blander koncepter fra både bred og snæver IPA. Selve brugen af [] indikerer snæver notation, men i denne notationsform præsenteres det grundlæggende inventar af lyde man skal forstå og beherske for at kunne lydskrive dansk, fx NGh:

Konsonanter:	[p ^h t ^s k ^h ʔ ɸ ǰ ǧ f v w j ʝ ð s e h m n ŋ l ʃ ʒ ʁ]
Fuldvokaler:	[i e ε æ a ɑ y ø æ œ u o ɔ ʌ ɒ]
Svage vokaler:	[ə ɐ ɪ ʊ]
Suprasegmenter:	[' ' : , ˌ]

De forskellige standarders inventarer er i det store hele fremkommet via kommutation (fx NG: 36-37, UDT: 57), og de er karakteriseret ved at man

ikke skal tage lydskrifttegnene helt for deres pålydende IPA-værdi. Fx skal DDOf/UDTd [p t k b d g] ikke læses som deres IPA-kontrast ustemt/stemt, men i stedet som aspireret/uaspireret. DDOf inkluderer ikke schwa-assimilation, hvilket også resulterer i notationer som måske ikke er tænkt som abstraktioner, men i hvert fald ofte heller ikke repræsenterer naturlige moderne udtaler. DDOf's skelnen mellem [tj] og [dɕ] i *tjans* vs. *match* (se nedenfor) virker motiveret af fonematiske eller ortografiske forhold snarere end fonetiske. De traditionelle []-notationer er i vid udstrækning værkernes primære beskrivelsesniveau. Alle disse egenskaber er træk der karakteriserer bred/fonematisk IPA.

Men []-formerne bærer også ofte træk der indikerer snæver IPA. NGh og HBs inkluderer en del diakritiske tegn som kunne undgås i bred IPA, fx [ḃ ḏ ḡ]. NGh inkluderer [j̥ j̧] som klart er allofoner af /j l r/. UDTd og DDOf inkluderer lidt færre diakritiske tegn, men dog stadig nogle tegn der ikke har distinktiv funktion. Brugen af [̣] har ingen distinktiv funktion, og forskellen i vokalkvalitet i *mase/masse* og *Morten/måtten*, som alle værker skelner i []-former, kan rimeligvis beskrives som allofonisk (jf. HB, NG).

Notationerne i [] i dansk tradition kan yderligere karakteriseres ved at der benyttes nogle ret faste detaljeringsgrader. NG skelner mellem tre grader: grov, halvfin og fin lydskrift, HB skelner mellem standard og non-normalized, DDO skelner mellem forenklet og nøjagtig, og UDT skelner mellem standarderne dansk-tilpasset IPA og IPA. Der lægges i de danske kilder op til at man anvender en bestemt detaljeringsgrad konsekvent i sin []-notation, enten fin eller halvfin, normalized eller non-normalized osv., og ikke, som der lægges op til i IPA og praktiseres i IoIPA, at man bruger en bred notation i // som det primære beskrivelsesniveau og efter behov og kontekst tilvælger detaljer i snæver notation, evt. kun for de relevante dele af transskriptionen. Faste detaljeringsgrader af fonetisk notation, som grov, halvfin og fin, er der løse spor af i de tidlige IPA-principper (jf. International Phonetic Association 1912: 14), men de er afløst af // vs. [] i moderne IPA.

Et beskrivelsesniveau i stil med intentionen i bred IPA er ikke helt fraværende i dansk litteratur. HBf, noteret i //, svarer til bred IPA af en mere konservativ udtale. Foneminventaret i HBf, som bortset fra symbolvalg stemmer godt med den brede IPA-notation som foreslås nedenfor for konservativ stil, er følgende:

Konsonanter:	/p t k b d g f v j ð s ɛ h m n ŋ l r/
Stærke vokaler:	/i e ɛ æ a y ø œ u o ɔ ɒ/
Svage vokaler:	/ə ɐ/
Suprasegmenter:	/' : ?/

Selvom dette beskrivelsesniveau findes, fylder det meget lidt i almene fonetikbøger. UDT refererer sporadisk til dette beskrivelsesniveau. NG skelner mellem fonemskrift (i / /) og lydskrift (i []). NG's fonemskrift er dog langt mere abstrakt end hvad der lægges op til i bred IPA, dvs. den kan ikke læses uden et dybt kendskab til de fonologiske regler og argumenter. Det svarer nærmere til HB's ||-former, et historisk eller morfologisk beskrivelsesniveau. Det betyder bl.a. at moderne sammenfald i udtale godt kan noteres forskelligt i NG's fonemnotation, fx /bɛ:rə ba:gər/ *bære*, *bager*, selvom der i moderne københavnsk ikke er nogen udtaleforskel sådan som det også fremgår af NGh-notationen [b̥æ:r̥]. Det kræver indgående kendskab til fonologi at forstå sammenhængen mellem den abstrakte notation i NGf /ong sprɔ:g/ *ung*, *sprog* og den mere umiddelbare NGh-notation [ɔŋʔ s̥b̥ɔɔʔ]. Notationerne /ong sprɔ:g/ giver uden kendskab til fonologiske regler kun ringe indikation af ordenes faktiske udtale, og det er overordentligt svært for en nybegynder at producere lydskrift efter disse principper, stik imod intentionen med bred IPA. Disse mere abstrakte notationer har absolut en vigtig plads i beskrivelsen af dansk fonologi, men de kan ikke bruges og er ikke intenderet som udgangspunkt for en almen indføring i dansk udtale.

Schachtenhaufen (2013) har som det primære beskrivelsesniveau en såkaldt afledt fonemnotation (noteret med / ' – apostroffen er lånt fra matematisk notation for afledte funktioner) som minder lidt om bred IPA. Benævnelsen afledt fonemnotation henviser til at den er afledt via fonemallofon-regler af NG's fonemnotation, og i den forstand er den allofonisk, og inventaret minder meget om UDTd. Men denne afledte fonemnotation benyttes som en abstraktion til at beskrive moderne udtalevariation og reduktion i spontantale ud fra, og den er i den forstand fonematisk. Konceptet er at det for nye udtalevariationer er underordnet hvad udtalen var for 100 eller 200 år siden. Hvis man vil beskrive tendensen til at /g/ udtales [ɥ] mellem vokaler, fx i ord som *snakker*, *sikker*, må man nødvendigvis tage udgangspunkt i et beskrivelsesniveau hvor *-kk-* er blevet /g/, og hvor schwa er assimileret eller forsvundet. Hvis man beskriver *snakker/snakken* som NGf /snakər snakən/, vil ingen af ordene blive ramt af en regel om at /g/ udtales [ɥ] intervokalt. Hvis man beskriver dem som /snagər snagən/, vil begge blive ramt af reglen. Kun hvis man beskriver dem som

/snagv snagŋ/, appliceres reglen korrekt, nemlig at /g/ kan udtales [u] i *snakker*, men ikke i *snakken*. Dette viser at der er behov for et fonologisk abstraktionsniveau som er tættere på den fonetiske virkelighed end HBf. Den brede IPA-notation som foreslås til sidst i denne artikel, kan ses som en videreudvikling af denne notationsstandard.

Konklusionen på ovenstående er at der i introduktioner til dansk fonetik mangler en beskrivelse svarende til bred IPA, altså et beskrivelsesniveau hvor man holder sig til de væsentlige, distinktive lyde som giver et simpelt, introducerende lydskriftoverblik uden straks at inkludere omfattende brug af diakritiske tegn og allofoniske detaljer. På dette beskrivelsesniveau kan man, helt i tråd med IPA's principper, forenkke lydskriften. Den brede IPA er i dansk tradition erstattet med såkaldt forenklet, grov og dansk-tilpasset IPA som på hver deres måde forsøger at gøre lydskriften praktisk og overskuelig, men konceptuelt er de ikke helt det samme som bred IPA, og de hverken benævnes eller noteres som sådan. Det er særligt problematisk at man bruger klammerne [] om disse tilpassede former da [] i IPA indikerer en mere præcis notation.

Plosiver og affrikater

Plosiver

De danske plosiver er inhærent vanskelige at notere på en måde der tilfredsstiller alle hensyn. Dels kontrasterer de moderne danske plosiver i aspiration/affrikation frem for stemthed, modsat ældre dansk og beslægtede sprog, og dels er der ikke overensstemmelse mellem bogstaverne *b, d, g, p, t, k* og udtalen, idet *b, d, g* aldrig svarer til aspirerede plosiver, mens *p, t, k* indimellem svarer til aspirerede/affrikerede plosiver, indimellem uaspirerede/uaffrikerede plosiver.

Idet de danske plosiver er ustemte, er [p t k] den mest direkte notation af ord som [pus tɔpə kift] *bus, dyppe, gift*. IPA har ikke dedikerede tegn til aspirerede plosiver. Man er derfor nødt til at anvende diakritiske tegn og således bruge [p^h ts k^h] i ord som [p^helə tsyk k^hilə] *pille, tyk, kilde* (se længere nede om /ts/ vs. /tʰs/ vs. /tʰs/).

Det er ikke eksotisk at have en distinktion mellem aspirerede og uaspirerede plosiver. I alle de undersøgte sprog i IoIPA der har denne kontrast, noteres den med /p t k p^h t^h k^h/ (og affrikater noteres med /ts tʃ/ osv.). Ofte er der her tale om sprog som også har stemte plosiver, /b d g/, evt. stemte aspirerede /b^h d^h g^h/, men selv i sprog der kun kontrasterer aspireret og ua-

spireret, benyttes udelukkende /p t k p^h t^h k^h/, også selvom denne kontrast ortografisk svarer til *b, d, g, p, t, k*, fx saksisk, bardi og kinesisk pinyin. Dermed er den brede notation /p t k p^h t^h k^h/ den mest præcise, enkle og internationalt sammenlignelige måde at notere de danske plosiver på.

Selvom notationen /p t k p^h t^h k^h/ er fonetisk præcis og følger international praksis, har den også ulemper. Uoverensstemmelsen mellem fonemer og bogstaver i ord som /pus tɔpə kift/ *bus, dykke, gift* kan føre til fejllæsning for lydskriftnovicer, og den er derfor mindre velegnet fx i en folkelig ordbog, såsom DDO. Diakritiske tegn som [h] er heller ikke ønskværdige i bred IPA, men det kan altså være nødvendigt i sprog med distinktiv aspiration. Bl.a. for at undgå disse forhold noteres de danske plosiver traditionelt [b d g p t k] (DDOf, UDTd, NGg). I mere detaljerede standarder noteres de [b̥ d̥ ɡ̥ p^h t^s k^h] (NGh, HBs) eller [b̥^h d̥^s ɡ̥^h p̥ d̥ ɡ̥] (NGf, HBnn, DDOn, UDTi). Disse løsninger bryder alle med principperne for bred IPA ved at indføre overflødige diakritiske tegn, og selvom de løser nogle problemer ved notationen /p t k p^h t^h k^h/, introducerer de også andre problemer.

Notationen [b d g p t k] (HBf: /b d g p t k/) rækker tilbage til Dania, hvor [b d g] vs. [p t k] konsekvent bruges til at udtrykke uaspireret vs. aspireret. I ældre IPA udtrykte [b d g] vs. [p t k] ifølge EFJ en lenis-fortis-distinktion, dvs. en forskel i muskelspænding, som kunne ledsages af stemheds- og aspirationsforskelle og, som EFJ påpeger, ikke er helt dækkende for dansk da de danske plosiver ifølge EFJ alle snarere er lenis. I moderne IPA repræsenterer [b d g p t k] imidlertid specifikt en kontrast mellem stemt/ustemt, ikke lenis/fortis eller uaspireret/aspireret. Notationen [b d g p t k] er derfor ikke og har aldrig været adækvat IPA for de danske plosiver. Det er plausibelt at det benyttes af hensyn til Dania-traditionen (se diskussion).

Notationen [p t k b d g] giver ganske vist en mere intuitiv notation af fx [bus dus gul] *bus, dus, guld*, men omvendt fører den til notationer som [sbødə sdegə sɡɑ:bə] *spytte, stikke, skarpe*, hvor [spøtə stekə ska:pə] både er mere skriftnær og fonetisk præcis. Alt i alt har vi mange flere ord i dansk hvor *p, t, k* svarer til [p t k] (som *spytte, stikke, skarpe*), end ord hvor *b, d, g* svarer til [p t k] (*bus, dus, gul*), så selvom der ofte argumenteres med at Dania-standardens med [b d g p t k] er mere skriftnær, skaber den altså flere uoverensstemmelser mellem bogstav og lyd end den løser. Skriftbilledet er således et dårligt argument for at bruge [b d g p t k].

HB begrundet notationen /b d g p t k/ med at man helt undgår diakritiske tegn i fonemnotationen. Selvom dette også er et ideal i IPA, er det et sted hvor to principper er i konflikt: Skal man forholde sig loyalt til lydskrifttegnenes fonetiske definition, eller skal man for enhver pris undgå diakritiske tegn? IPA har valgt at aspiration vises med [h] for ikke at skulle opfinde nye grundtegn til alle aspirerede varianter af plosiverne, og det er nævnt som en acceptabel undtagelse i principperne.

Kontrasten mellem stemte og ustemte plosiver er ganske almindelig i andre sprog; den findes bl.a. i tysk, fransk, engelsk, italiensk, spansk, svensk og norsk, og der noteres den altid med /b d g p t k/. Selvom [b d g p t k] måske benyttes af pædagogiske grunde i dansk, virker det egentlig ofte forvirrende for studerende der møder IPA på forskellige sprog, at dansk [b d g] som udgangspunkt snarere svarer til andre sprogs /p t k/. Det synes at stride imod ideen med at benytte en international standard. Hvis intentionen er at indrette en lydskrift som er nem at lære, og som undgår forvirring, er det ikke indlysende at notationen [b d g p t k] er den bedste løsning.

Notationen [b̥ d̥ ɡ̊ p^h t^s k^h] (NGh, HBs) er sådan set fonetisk dækkende, idet [b̥ d̥ ɡ̊] indikerer ustemte plosiver. Men derudover har notationen de samme problemer som [b d g p t k] som beskrevet ovenfor. Hertil indføres et yderligere problem, nemlig at [b̥ d̥ ɡ̊] synes at være en unødigt indirekte og kompleks måde at notere [p t k] på. Et typisk spørgsmål fra studerende er hvorfor man skal skrive bollerne på [b̥ d̥ ɡ̊]. Her er svaret at det skyldes lydenes ustemthed, hvilket fører til det oplagte opfølgende spørgsmål: Hvorfor skriver man så ikke bare [p t k]? Her kan man dårligt svare at [b̥ d̥ ɡ̊] er mindre forvirrende da det netop er den notation der giver anledning til spørgsmålet. De ekstra diakritiske tegn strider imod idealet for en bred notation, og det går imod ortografisk baseret intuition og IPA's principper og praksis når man i dansk skriver [s̥b̥ø̥ð̥ə̥ s̥ð̥e̥ɣ̊ə̥ s̥ɰ̥ɑ̥:b̥ə̥] *spytte, stikke, skarpe*, frem for /spøtə stekə ska:pə/.

Notationen [b̥ d̥ ɡ̊ b^h d̥s̥ ɡ̊^h] findes i NGf, HBnn, DDO_n og UDTi. Notationen begrundes gerne med at de danske plosiver, sammenlignet med franske ditto, er lenis frem for fortis. Således argumenterer Grønnum:

Men den opmærksomme læser spørger nu hvorfor man så ikke bruger [p] for den danske b-lyd – når [p] netop er IPA's symbol for en ustemt, uaspireret lukkelyd dannet med læberne? Det kender jeg en god grund til: IPA's symboler [p t k] (og [b d g]) er fuldkommen

dækkende for lukkelydene i standardfransk, og fransk [p t k] lyder ikke som dansk [Ḅ ḁ ḡ]. Fransk [p t k] er ikke bare ustemte og uaspirerede, de er også fortès (kraftigt artikulerede), mens fransk [b d g] er stemte og lenes (svagt artikulerede). I henseende til fortis og lenis svarer de uaspirerede danske lukkelyde bedst til fransk lenes [b d g]. Danske lukkelydes egenskaber er dokumenteret i en stor eksperimentalfonetisk undersøgelse (Fischer-Jørgensen 1969) hvis resultater ikke sidenhen er blevet modsagt. (Grønnum 2022: 124)

Grønnum erkender altså først at notationen [b d g]/[Ḅ ḁ ḡ] vækker undren, men argumenterer med at (1) de franske lyde er fuldkommen dækkende for IPA's [p t k] (og [b d g]), (2) fransk [p t k] ikke lyder som de danske [Ḅ ḁ ḡ], (3) forskellen på fransk [p t k] og dansk [Ḅ ḁ ḡ] er fortès vs. lenes, og som rygdækning for (3) henvises til en undersøgelse fra 1969.

Grønnums forsvar for [b d g]/[Ḅ ḁ ḡ] holder til dels i forhold til 1912-principperne, men ikke i forhold til moderne IPA-principper. For det første er der intet grundlag for at postulere at fransk [p t k] er ideelle referencekonsonanter for IPA's [p t k]. For det andet er fortès/lenes ikke et træk der pr. automatik indikeres i IPA's [b d g]. Forskellen på IPA [p t k] og [b d g] er som udgangspunkt udelukkende stemthed, og [Ḅ ḁ ḡ] tilføjer ingen anden information end ustemthed. For det tredje er fortès/lenes ikke distinktive træk i dansk og skal derfor under ingen omstændigheder skelnes i bred IPA. Fischer-Jørgensens undersøgelse fra 1969 er næppe heller den oprindelige motivation til notationen [b d g], for den blev også brugt i starten af 1900-tallet, lang tid før Fischer-Jørgensens undersøgelser.

Praksissen med at lade [Ḅ ḁ ḡ] indikere ustemt lenis i snæver notation findes indimellem i IoIPA. Den benyttes gerne i sprog med /b d g p t k/ hvor /b d g/ mister stemtheden i nogle kontekster, mens /p t k/ evt. kan være aspirerede. Her kan det være praktisk at indikere det underliggende fonem og de sekundære nuancer der er knyttet til denne, fx små varighedsforskelle eller muskelspændingsforskelle, ved at lade [Ḅ ḁ ḡ] referere til /b d g/ uden stemthed. I kontekster hvor lenis-trækket er relevant, er [Ḅ ḁ ḡ] således en uofficiel IPA-praksis med en vis udbredelse.

Ifølge NG er fortis-lenis »et noget omstridt begreb i fonetikken og ikke undersøgt i ret mange sprog« (NG: 130). Det er vist ikke undersøgt instrumentelt i dansk siden Fischer-Jørgensen (1969). Dermed er det også uklart hvilken status fortis-lenis har i moderne dansk, og om danske plosiver afviger fra andre sprog i en grad der berettiger en særlig notation af plosiverne.

Der er således ikke basis for at fremstille [b̥ d̥ ɡ̥ b̥ʰ d̥s̥ ɡ̥ʰ] som en mere præcis og adækvat notation end [p t k p^h ts k^h] selvom det fremstilles sådan i alle de danske kilder; lenis er i sig selv et omstridt begreb, og det er ikke i overensstemmelse med officiel IPA at notere lenis på denne måde. I moderne IPA er der tilføjet særlige symboler til at notere stærk (̱) og svag (̰) artikulation. Hvis man vil holde sig strikt til IPA, er [p̰ t̰ k̰ p̱ ṯ s̱ ḵ] en måde hvorpå man mere direkte kan vise det der søges indikeret med [b̥ d̥ ɡ̥ b̥ʰ d̥s̥ ɡ̥ʰ].

Lenis-trækket er under alle omstændigheder ikke distinktivt i dansk, idet alle plosiver, ikke bare de uaspirerede, traditionelt karakteriseres som lenis, og trækket skal derfor under ingen omstændigheder inkluderes i bred IPA. Det vil ikke medføre nogen fordele i forhold til pædagogik eller ortografisk eller international transparens at bruge notationen /b̥ d̥ ɡ̥ b̥ʰ d̥s̥ ɡ̥ʰ/ frem for /p t k p^h ts k^h/.

Et kompromis som balancerer mellem ortografisk gennemskuelighed, fonetisk præcision og international praksis, kunne være at bruge /b d ɡ p t k/ som skriftens *b, d, g, p, t, k*, delvist i overensstemmelse med NGf. I sådan en standard kan /b d ɡ/ benyttes for initiale uaspirerede [p t k], men i alle andre kontekster benyttes /p t k/, fx /bus dus gul puk tip kit spøtø stekø ska:pø/ *bus, dus, guld, puk, tip, kit, spytte, stikke, skarpe*. Efter denne standard underforstås aspiration i initialt /p t k/ (og kun initialt). Dette giver en ganske intuitivt læsbar notation uden diakritiske tegn, og det giver trods alt en bedre overensstemmelse mellem notation og fonetisk realitet idet ustemte plosiver derved oftere vil blive noteret med /p t k/ end hvis man følger den traditionelle Dania-standard. Denne praksis vil også lægge sig tæt op ad praksis i mange andre europæiske sprog. I mange sprog, ikke mindst nærtliggende sprog som engelsk, tysk, fransk, svensk og norsk, er /p t k/ underforstået aspirerede i initial position. Dette svarer generelt også til forholdet mellem stavning og udtale for *p, t, k* i dansk. Selvom denne praksis har nogle klare fordele med hensyn til læsbarhed og transparens i forhold til andre sprog (jf. Hess-Thaysen & Schachtenhaufen 2021) og kunne være velegnet til fx offentlige ordbøger, kommer den med den pris at man bryder med princippet om tegnkonstans, idet de ustemte og uaspirerede plosiver [p t k] derved nogle gange noteres med /b d ɡ/, andre gange med /p t k/. Lidt paradoksalt kræver det et lidt højere abstraktionsniveau at kunne producere lydskrift efter denne standard, hvilket gør den mindre egnet for lydskriftnovicer.

Affrikaten /ts/

T-lyden i *tak* og *itu* adskiller sig fra /p^h k^h/ ved at være affrikeret snarere end aspireret, i hvert fald i moderne københavnsk rigsmål. NGh/HBs bruger notationen [t^s] (NGs, HBnn [d̥s]). Ifølge NG (s. 133) er forskellen på affrikat og affrikeret plosiv en fonologisk snarere end en fonetisk skelnen. Denne skelnen opererer man ikke længere med i IPA. Tegnet [s] udgik af IPA i 1989, og herefter benyttes blot [ts] for alveolære affrikater. Hvis man holder sig strikt til IPA-tegn, skal man derfor bruge notationen /ts/ i bred IPA. Man kan ifølge HotIPA valgfrit skrive affrikater med eller uden bue, [t̥s] eller [ts].

Selvom [s] formelt er udgået af IPA, giver det næppe anledning til forvirring stadig at benytte det, og det findes også i enkelte IoIPA (fx japansk, HotIPA: 117). Tegnet [s] giver dog et ekstra diakritisk tegn som ikke findes på et almindeligt tastatur, og på den måde er det mindre praktisk. Men man kan argumentere for at det giver en pænere visuel sammenhæng mellem plosiverne at notere dem /p^h t^s k^h/ frem for /p^h ts k^h/. I den brede notation kan man rimeligvis også forsvare notationen /p^h t^h k^h/, idet det ikke er usædvanligt i andre sprog at der for /t/ eller /t^h/ underforstås en smule affrikation.

Affrikaten /tɕ/

I ord som *tjans* og *tjek* har vi også en affrikat som NGh noterer [tɕ], men som DDOf/UDTd noterer [tj]. Notationen [tj] er temmelig upræcis idet [j] ligger langt fra den faktiske udtale [ɕ], men den benyttes formentlig af hensyn til ortografien. Finalt i ord som *match* bruger man traditionelt en anden notation for nøjagtig samme lyd, [dɕ] eller [d̥ɕ]. Man bruger altså forskellige notationer alt efter om lyden står initialt eller finalt i et ord. Dette er parallelt med Dania-traditionen (noteret [tj-], [-d̥s]). Denne inkonsekvens følger af notationen [b d g p t k] hvor [p t k] traditionelt kun bruges initialt. Det ville således være inkonsekvent i forhold til brugen af [b d g p t k] at skrive [mad] *mat*, men [matɕ] *match*. Selvom der er tale om tilnærmelsesvis samme lyd, fører den traditionelle praksis altså til radikalt forskellige notationer, [tj dɕ]. DDO angiver endda indimellem begge former, fx *macho* som er noteret både [matjo madɕo].

Denne inkonsekvens undgås helt ved ganske enkelt at holde sig til den præcise IPA-notation /p t k p^h ts k^h/, som foreslået ovenfor, idet notationen /tɕ/ både i starten af *tjans* og i slutningen af *match* ikke fører til nogen indre selvmodsigelser.

Notationerne /ts/ og /tɛ/ er, ud over at være fonetisk præcise, visuelt sammenhængende idet det giver en konsekvent notation af affrikaterne. Forskellen på *check* og *tjek* vises direkte ved at der tilføjes et plosiv-segment, /ɕɛk tɛk/, som er den mest direkte forskel, mens de i DDOF/UDTd vises med vidt forskellige segmenter, [ɕɛg tjɛg]. I det hele taget opnås med notationen /ts tɛ/ en konsekvent sammenhæng mellem fonetisk segment og notation i /tɛk sek tɛk ɕɛk tɛk hæɛ mætɛ/ *dæk, sæk, tæk, check, tjek, hash, match* vs. DDOF/UDTd [dɛg sɛg tɛg ɕɛg tjɛg hæɛ madɛ]. I DDOF/UDTd noteres samme alveolære plosiv både [t d] i [tjɛg madɛ], og samme frikativ noteres [j ɕ].

Konklusionen i dette afsnit er at de danske plosiver bør noteres /p t k p^h ts tɛ k^h/ i bred IPA. Det er den notation der med færrest diakritiske tegn kan aflæses direkte af IPA-skemaet uden yderligere forklaringer, og det er den notation der bruges i andre sprog der, som dansk, kontrasterer aspirerede vs. uaspirerede plosiver eller affrikater. En notation som /stɕæks/ *striks* frem for [sdɕægs] eller [sɕɕæqs] er hverken forkert, mindre nøjagtig eller kontraintuitiv IPA.

Notationen /p t k p^h ts tɛ k^h/ er ikke altid intuitiv sammenlignet med skriftsprogets *b, d, g, p, t, tj, k*, men det er den traditionelle praksis med [b d g p t tj de k] heller ikke. Hvis hensynet er en notation som svarer bedre til brugen af bogstaverne *b, d, g, p, t, k*, og som samtidig går så lidt som muligt på kompromis med fonetisk præcision og international praksis, kan man udskifte initialt /p t k/ med /b d g/ og initialt /p^h ts k^h/ med /p t k/, men lade ikke-initialt /p t k/ være /p t k/. Dette resulterer i notationer som /bus dus gul spøtø støkø skipø/ *bus, dus, guld, spytte, stykke, skippe*. Dette er fonetisk mindre præcist, men mere umiddelbart læsbart end /pus tus kul spøtø støkø skipø, og det er stadig mere præcist og nærmere ortografien end det traditionelle [bus dus gul sbødø sdøgø sgibø]. Dette giver også en notation der er parallel med praksis i flere andre europæiske sprog. I akademiske sammenhænge er det dog bestemt ingen skade til at vise eksplicit at de danske plosiver ikke svarer helt til ortografien eller plosiverne i nærtliggende sprog.

Vokaler

Vokaler er inhærent vanskelige at gengive præcist med lydskrift. I HotIPA defineres vokalværdierne først ved at der afgrænses et vokalum af de fire mest yderlige vokaler /i a u/ som de mest lukkede/åbne for-/bagtungevo-

kaler, mens vokaler der ligger mellem disse, er auditivt ækvidistante. Det beskrives endvidere at vokalsymbolerne både kan bruges som præcise referencepunkter, og »they can also be used to represent vowel qualities in the general area of the corresponding reference points«. Vokalsymbolerne dækker med andre ord ikke blot den specifikke kardinalvokal, men et område omkring den pågældende kardinalvokal. Man behøver altså ikke være mere præcis i notationen af vokaler end dette, heller ikke i snæver IPA. I IoIPA håndteres vokaler ved at de noteres i bred IPA uden brug af diakritika, og man indikerer deres omtrentlige position ved at plotte dem ind i vokalskemaet. Snæver notation af vokaler ved brug af [, ,] mv. har begrænset nytte og benyttes kun meget sjældent i IoIPA. Den meget snævre notation af vokaler i dansk tradition er således lidt ude af trit med moderne IPA.

Både UDTd og DDOF skelner mellem 13 lange og 13 korte vokaler i betonedede stavelser. Dette er for denne artikels pointer helt uproblematisk. Med udgangspunkt i de lange vokaler er der fire urundede fortungevokaler (*mile, mele, mæle, male*), fire rundede fortungevokaler (*kyle/fyre, køle/føre, curle, fyrre*) og fire bagtungevokaler (*muse, mose, måse, morse*), og så er der *kappe-a*'et, som traditionelt beskrives som en urundet, åben mellemtungevokal, og den eneste helt åbne vokal i dansk. De lange vokaler noteres i UDTd og DDOF med [i e ε æ y ø œ u o ɔ ɒ ɑ]. De korte vokaler noteres parallelt med disse, dog bruger man traditionelt for de korte halvåbne vokaler notationen [a ʌ] i stedet for de lange vokalers [æ ɒ].

Med den fleksibilitet der er indbygget i de brede notationsprincipper, er de fleste af disse notationer ganske ukontroversielle. Dansk *mile* og *mele* ligger tæt på kardinalvokal 1-2, *mæle* ligger mellem kardinalvokal 2-3, men af hensyn til at [e] vs. [ɛ] er distinktive, er notationen [ɛ] sådan set ikke til diskussion. Parallele forhold gælder for de andre høje, halvhøje og halvlave vokaler.

Den væsentlige diskussion ligger i brugen af de halvåbne og åbne vokaler [æ a ɑ ʌ], især notationen af *katte-a*'et og *kappe-a*'et som alle traditionelle kilder noterer hhv. [a ɑ], parallelt med Danias [a ɑ], velvidende at der ikke er tale om en hhv. helt åben fortunge- og bagtungevokal som [a ɑ] indikerer, men ifølge traditionelle beskrivelser snarere en halvåben fortungevokal og en åben mellemtungevokal, i snæver IPA [æ ɑ]. Omfattende nyere målinger af vokaler, jf. Juul et al. (2016), tyder endda på at *kappe-a*'et er noget tættere på kardinalvokal 4 ([a]) end kardinalvokal 5 ([ɑ]) i moderne dansk.

Der er som nævnt både i HotIPA og IoIPA for vokalers vedkommende en vis elasticitet i notationen, og i mange andre sprog tages der nogle friheder i forhold til hvilke symboler der bruges for hvilke vokalkvaliteter. Det er derfor værdt at se på hvad praksis faktisk er i andre sprog mht. åbne vokaler. For at undersøge dette kan man stille følgende spørgsmål: *Hvilken vokalkvalitet i snæver IPA svarer sprogets brug af /æ a ɐ ɑ/ til?* Af tabel 1 fremgår resultatet for 146 sprogs vedkommende. Som det ses, er /a/ for det første et meget benyttet symbol i verdens sprog. Det benyttes i 121 af de 146 undersøgte sprog, og det benyttes for alle former for urundede åbne fortunge- såvel som bagtungevokaler, dvs. den trekant der afgrænses af de tre vokaler [a-ɐ-ɑ] i IPA's vokaldiagram. Det er dog klart koncentreret om de centrale vokaler [ɐ-ɶ]. Derimod er /ɑ/ mere sjældent benyttet (27 ud af 146 sprog), og når det benyttes, er det for vokaler der ligger længere tilbage end [ɐ]. I verdens sprog benyttes /ɑ/ altså overvejende for vokaler der er noget længere tilbage end dansk *kappe-a*, mens vokaler i nærheden af *kappe-a*'et altovervejende noteres /a/.

	/æ/	/a/	/ɐ/	/ɑ/
[æ]	11	0*		
[a ~ ɶ ~ ǣ]	4	41		0**
[ɐ ~ ɶ]		72	7	2
[ɑ ~ ɶ ~ ɶ ~ ǣ]		18		25
[ɶ ~ ɶ]		2		

Tabel 1. Sammenhæng mellem bred IPA /æ a ɐ ɑ/ og snæver notation i 121 sprog. [æ] dækker alle vokaler på linjen mellem [ɛ-a] (men ikke præcis [ɛ a]) i vokaldiagrammet. [a ~ ɶ ~ ǣ] dækker åbne vokaler der er mere fremskudte end [ɐ]. [ɐ ~ ɶ] dækker vokaler på centralinjen fra [ɐ] eller mere åbne. [ɑ ~ ɶ ~ ɶ ~ ǣ] dækker vokaler der er længere tilbage end [ɐ] og mere åbne end halvåben. Bemærk at /ɑ/ på nogle sprog bruges for mere end en kvalitet, fx hvis det bruges for både korte og lange varianter med lidt forskellig kvalitet, hvorfor antallet af /ɑ/ overstiger 121.

* = trad. dansk [a], ** = trad. dansk [ɑ]

John Wells, forhenværende formand for IPA, opsummerer brugen af [a] i IPA således:

[T]he symbol **a**, which as a cardinal vowel symbol denotes an unrounded front open (low) vowel, is also appropriate to denote an unrounded open vowel of any degree of advancement (anywhere from fully ‘front’ to fully ‘back’) if that is the only open vowel in the language. This is the case in Spanish, Italian, Greek, Serbian, German, and Polish, to mention only a handful of European languages. It is also the case in thousands of other languages around the world (Wells 2011).

Ud fra disse forhold er det meget svært at forsvare den traditionelle brug af [a a] i moderne dansk. Notationen [a a] er hverken fonetisk præcis eller i overensstemmelse med praksis i andre sprog. At notere dansk *katte-a* og *kappe-a* med hhv. /æ/ og /a/ er både mere fonetisk præcist og i bedre overensstemmelse med international praksis. Det er samtidig bekvemt at undgå [a], som ikke findes på et almindeligt dansk tastatur.

Traditionelt skelnes der mellem det korte og lange *a* i fx *mase/masse*, og alle traditionelle kilder benytter [æ a] til denne skelnen, velvidende at [e æ] ville være mere præcist. I IPA er det imidlertid, og uden at gøre brug af diakritiske tegn, kun muligt at skelne fem vokaler fra /i/ til /a/, nemlig /i e ε æ a/. Hvis /a/ bruges for *kappe*-vokalen, og hvis alle distinktive vokaler skal noteres med særskilte symboler, er konsekvensen at *ni*, *neg*, *næ*, *nag*, *nar* må noteres med /i e ε æ a/, og man må opgive den traditionelle skelnen mellem [æ: a] i *mase/masse* og i stedet blot notere disse med /æ: æ/, /mæ:sə mæsə/.

Det er på den ene side helt ukontroversielt at beskrive *mase*- og *masse*-vokalerne som lang/kort variant af samme vokalfonem (NG, HB). Både NG (s. 333) beskriver en tendens til sammenfald mellem de to vokaler hos yngre talere (der vel at mærke i 2005 var yngre, men som efterhånden må betegnes som midaldrende), og samme tendens beskrives af UDT (s. 83). Hos talere der følger denne tendens, er der under alle omstændigheder ingen rimelighed i at skulle skelne to kvaliteter i hverken bred eller snæver notation.

På den anden side oplever nogle, måske mere konservative, talere en hørbar forskel på vokalerne ud over blot længdekontrasten. Ifølge Juul et al. (2016) er der ganske rigtigt stadig en statistisk registrerbar forskel på gennemsnitsformanterne i de korte og lange vokaler, men for det første er der også et vist overlap mellem vokalerne, og for det andet gælder det for alle vokaler at der er en målbar forskel på kvaliteten af korte og lange

varianter af vokaler der ellers noteres ens. Hvis man kan forsvare ikke at skelne kort og langt [i e ε], kan man også sagtens forsvare ikke at skelne kort og langt [æ].

Det er helt normalt og forventeligt at korte vokaler er mere åbne eller centraliserede end tilsvarende lange. Det ses overalt i IoIPA i fx tysk, svensk, ungarsk, koreansk og mange andre sprog. Der er ikke en klar konsensus om at bruge det samme eller forskellige symbolinventarer til at notere korte og lange vokaler, hverken på tværs af sprog eller inden for det enkelte sprog; fx skelnes de i tysk /i: e: y: ø: u: o:/ vs. /ɪ ɛ ʏ œ ʊ ɔ/, i koreansk bruges samme inventar for korte og lange vokaler på trods af markante fonetiske forskelle, og i ungarsk er inventaret delvist overlappende, /i: e: y: ø: u: o: a:/ vs. /i ɛ y ø u o ɑ/. Dette er nok dels et spørgsmål om hvorvidt vokalsymbolerne er tilgængelige eller optaget til andre lyde, dels et spørgsmål om vægtningen af fonologisk fortolkning, fonetisk nøjagtighed og tradition. Forskellen på korte og lange allofoner af samme vokalfonem kan indimellem være langt større end i dansk *mase/masse* uden at denne forskel noteres i bred IPA (fx *bemba*, *goemai*, *hausa*, *koreansk*). I forhold til IPA-praksis er der således ikke i sig selv noget problematisk i at bruge forskellige symboler til korte og lange varianter af samme vokal eller at notere dem ens. Der er således ikke noget problematisk i forhold til IPA-standarder i at underforstå at der kan være en kvalitetsforskel på /æ: æ/, ligesom man også kan notere dem forskelligt, fx /ɛ: æ/ (bortset fra at /ɛ:/ er optaget til *æble*-vokalen). For dansks vedkommende er det primært et spørgsmål om hvad der er af tilgængelige symboler; vi har så mange distinktive åbningsgrader at vi ikke praktisk kan adskille korte og lange varianter med forskellige symboler.

Et helt parallelt argument kan føres mod den traditionelle skelnen mellem *Morten*- og *måtte*-vokalen, traditionelt [ɒ: ʌ] der kan ses som allofoner af samme fonem (jf. HB, NG). I bred IPA kan man derfor nøjes med /ɒ: ʊ/. I IPA står [ʌ] for en mere lukket vokal end [ɒ:], hvilket modsiger både traditionelle beskrivelser såvel som Juul et al. (2016) der viser at *måtte*-vokalen er mere åben end *Morten*-vokalen; den traditionelle notation [ɒ: ʌ] indikerer dermed en relation der er i strid med fonetiske beskrivelser og målinger.

Konklusionen er her at den åbne *a*-vokal, som i *barsk*, i bred IPA bør noteres med /a/ frem for traditionelt [ɑ], både hvis man skal være fonetisk

præcis, og hvis man vil følge international praksis. Samtidig er det lettere at skrive på et almindeligt tastatur. Den traditionelle skelnen mellem [æ a] i *mase/masse/barske* tilgodeser behovet for at skelne en relativt subtil og forsvindende lille allofonisk detalje i *mase/masse*, men på bekostning af loyalitet over for IPA. Der er ikke fundet andre sprog hvor /a/ benyttes for en vokal i nærheden af *barske*-vokalen eller hvor /a/ benyttes for en vokal i nærheden af *masse*-vokalen.

I bred IPA kan man uden problemer underforstå at kort vs. lang vokal også implicerer små forskelle i vokalkvalitet. Der er ikke noget principielt i vejen med at skelne korte og lange varianter af samme vokal med forskellige symboler i bred IPA. Det ses i mange andre sprog. Det er imidlertid ikke praktisk i dansk, idet det ville kræve flere end de tilgængelige symboler i IPA hvis alle korte og lange varianter skulle noteres med hver deres grundtegn. Idet forskellen på *mase/masse* ikke er distinktiv ud over længden, og idet kvalitetsforskellen på de to vokaler i det hele taget er forsvindende lille, er det rimeligt blot at adskille disse vokaler med /æ: æ/ i bred IPA frem for traditionelt [æ: a]. Det samme kan siges om den traditionelle forskel på [ɔ: ʌ]; den kan blot noteres /ɔ: ɒ/.

Diftonger og syllabicitet

I den danske tradition er der ikke konsensus om notationen af diftonger. De noteres enten med en kombination af et vokal- og et konsonantsymbol, fx [aw aj], hvor man benytter symbolerne [w j ɔ], eller med en vokal og en asyllabisk vokal, fx [aʊ aɪ], hvor man benytter symbolerne [ɥ ʊ ɪ]. Ingen af de behandlede kilder er konsekvente i notationen. I alle de behandlede standarder noteres *r*-diftongen med [ɥ] og *d*-diftongen med [ɔ], mens de andre veksler mellem [w j] og [ʊ ɪ]. Den eneste konsekvente standard er Dania som altid noterer diftonger med konsonantsymbolerne [ɪ w j ɔ].

Man går traditionelt en del op i at skelne mellem syllabiske og asyllabiske lyde. Vokalsymboler betragtes som inhærent syllabiske, og konsonantsymboler som inhærent asyllabiske. Man er altid eksplicit om syllabicitet ved at tilføje [ɪ] hvis en vokal optræder som asyllabisk, og [ɪ] hvis en konsonant er syllabisk. I forbindelse med schwa-assimilation og reduktioner i sammenhængende tale kan lyde ændre syllabicitet; syllabiske lyde kan miste syllabicitet, og asyllabiske lyde kan smelte sammen med andre lyde og blive syllabiske. I disse tilfælde kan man tilføje eller fjerne [ɪ] og [ɪ] eller udskifte vokalsymboler med tilsvarende konsonantsymboler og

aʊ/, frem for det traditionelle [aɪ aʊ] eller [aj aw]. Og hvis man skal være konsekvent i notationen af diftonger, bør man notere det bløde *d* med et vokalsymbol, fx /ɹ/, som også er mere fonetisk adækvat end det traditionelle [ð]. Om man foretrækker notationen /aɪ aʊ/ eller /ai au/, må være en smagssag, men /aɪ aʊ/ lægger sig tættest op ad den eksisterende tradition. Der kan også være andre fonologiske grunde til at skelne svage vokaler opstået som følge af schwa-assimilation, /ɐ ɪ ʊ/, fra fuldvokaler, /ɒ ɪ u/, idet de svage vokaler også på andre måder adskiller sig fra fuldvokaler, fx ved fravær af betoning og længde og større variation i udtalen (jf. Grønnum 2007: 51).

Mindre forhold

En række mindre forhold kan diskuteres. For disse forhold er der ikke klare tendenser i international IPA-praksis, og der er således nok tale om et element af personlig stil og præference og måske et spørgsmål om hvilken variant af dansk man baserer sin analyse på.

Knirkestemme

Knirkestemme (stød, creaky voice i IPA) noteres i dansk tradition med tegnet [ʔ]. Dette tegn findes imidlertid ikke i IPA, så hvis man skal holde sig strengt inden for IPA, bør man finde et dækkende symbol. Knirkestemme noteres i IPA med [̰], og det er også den notation der benyttes i de detaljerede notationsstandarder NGf, HBnn, DDOp og UDTi. I nogle varianter af dansk kan man nok diskutere om /ʔ/ eller tegnet for faldende tone, /˨/, er mere adækvat.

Tegnet [̰] synes kun at have fordele sammenlignet med [ʔ]; det er fonetisk beskrivende, det viser direkte hvilket segment der bærer trækket, fx /vi:l̰ vil̰/ *hvil, vild*, og visuelt adskiller det sig i større grad fra betonings-tegnet [ˈ], som det ofte forveksles med hos lydskriftnovicer. Men først og fremmest findes det i IPA og kan derfor afkodes direkte uden særligt kendskab til dansk tradition.

Schwa-assimilation

Der er lidt uenighed om hvor schwa-assimilation hører hjemme i beskrivelsen i dansk tradition. UDT og NG inkluderer schwa-assimilation i vid udstrækning. DDO og HBf inkluderer kun den historiske fusion af |ə| + |r|. Ifølge Schachtenhaufen (2010, 2013) kan schwa-assimilation i moderne

dansk betragtes som obligatorisk i forbindelse med en del andre lyde end bare [r]. Således kan fusion af [ə] og foranstående/efterfølgende vokal eller [v j d] eller efterfølgende [m n l] betragtes som gennemført i almindelig midaldrende og yngre stil, hvilket fører til at /ə ɐ ɪ ʊ ɤ/ kan vises at være distinktive, jf. /fætə fætə fæti fætɤ læ:ʊ læ:ɤ/ *fatte, fatter, fattig, fattet, lave, lade*. I midaldrende og yngre dansk må udtaler som /fly:ʊ smi:ɤ sykl/ *flyve, smide cykel* betragtes som fulde, distinkte former. Efter en mere konservativ standard er /fly:və smi:ðə sykəl/ rimeligvis mere adækvate notationer.

Som nævnt i forbindelse med diftonger går man i dansk tradition en del op i at benytte de diakritiske tegn [˘] til at skelne asyllabiske lyde fra lyde der er blevet syllabiske i forbindelse med schwa-assimilation. Denne skelnen er imidlertid aldrig distinktiv i midaldrende og yngre dansk, og jf. principperne om ikke at inkludere diakritika der ikke er distinktive i den brede notation, kan de helt undværes i bred IPA. Dette er bl.a. i tråd med tysk praksis, såsom /bairdn mantl/ *beiden, Mantel* 'begge, kappe' (IPA 1999: 88).

/ʀ/ eller /r/

I de fleste danske standarder bruges notationen [ʀ] for den initiale *r*-lyd (i fin notation [ʀ̥], da lyden oftest udtales som approksimant frem for frikativ). Internationalt bruges notationen /r/ ofte for en hvilken som helst *r*-lyd, [r ɾ ɹ ɽ ʀ ʁ ʁ̥] m.fl., ikke kun alveolære triller, [r], hvilket selvsagt er mere praktisk på et almindeligt tastatur. HBf benytter også /r/. Notationen /ʀ/ er uden tvivl mere fonetisk præcis, mens notationen /r/ er lidt mere abstrakt. Hvis man tillader et abstraktionsniveau hvor man kan notere /r/, kan man videre spørge hvorfor fx *mor* så ikke også skal noteres /mor/ frem for /møʀ/, og det kan være en glidebane væk fra en notation der er fonetisk frem for fonologisk. Af den grund er det nok sikrere at bruge /ʀ/.

/v/ eller /v/

Traditionelt beskrives det danske /v/ typisk som en labiodental approksimant, [v], og notationen /v/ må derfor også anses for acceptabel. Det er dog almindelig praksis blot at benytte /v/ hvis distinktionen mellem approksimant og stemt frikativ ikke er relevant. Hvis man holder sig til at notere /ʁ/ jf. ovenstående, får man med /v ʁ/ en konsekvent notation af disse lyde der kan veksle mellem en frikativ og approksimantisk udtale. Symbolet /v/ er desuden tilgængeligt på et almindeligt tastatur, og i håndskrift er det også nemmere at skelne /v/ fra andre lyde, mens [v] og

[u] derimod let kan forveksles. Af disse grunde er det mest praktisk at benytte /v/ i bred notation.

Opsamling – Ny dansk IPA-praksis

Ovenfor er der blevet gennemgået en række punkter hvor dansk lydskrift-tradition afviger fra IPA, dels hvad angår officiel IPA, dels med hensyn til hvordan IPA typisk anvendes i praksis internationalt. Her samles artiklens pointer i et forslag til en ny IPA-baseret lydskriftpraksis.

Den standard der foreslås her, støtter sig til disse principper:

- Det primære beskrivelsesniveau er *bred IPA*, en lydskrift som er baseret på fonematiske kontraster, som noteres i / /, og som udelukkende inkluderer de distinktive lyde.
- Der inkluderes kun tegn der fremgår af IPA-skemaet, og tegnene benyttes i overensstemmelse med disse tegns definitioner i IPA.
- Der inkluderes kun de diakritiske tegn som kan påvises at være distinktive med minimalpar.
- Herudover tilstræbes en notation der er så sammenlignelig med international praksis som muligt, og det tilstræbes at lyde af samme lydtype noteres på en ensartet måde.
- Konventioner for læsningen af den brede IPA, dvs. allofoniske forhold, såvel som impressionistiske transskriptioner af fx sammenhængende tale og lignende vises i snæver IPA, omgivet af [], hvor man inkluderer finere fonetiske nuancer efter behov og relevans jf. den aktuelle kontekst. Her kan inkluderes yderligere diakritiske tegn eller andre symboler som findes i IPA, stadig i overensstemmelse med tegnenes definition i IPA og så vidt muligt efter den praksis der benyttes i andre sprog.

Ovenstående prioriteter sikrer at lydskriften overholder IPA og de forventninger man rimeligvis kan have til lydskriften hvis man er oplært i IPA i et andet sprog, også uden dyb eller komplet forståelse af IPA og fonetisk fagtradition. De sikrer også en lydskrift som er mest mulig gennemskuelig ud fra læsning af IPA-skemaet og HotIPA, med minimalt behov for supplerende litteratur og uddybning af forhold der ikke kan læses direkte ud af disse kilder.

I beskrivelsen af en mere konservativ sprogstil kan bred IPA for dansk dækkes med følgende inventar, som, bortset fra symbolvalg, er isomorft med HBF:

Konsonanter: /p^h ts k^h p t k f v j ð s ɛ h m n ŋ l ʁ/
 Stærke vokaler: /i e ε æ a y ø œ u o ɔ ɒ/
 Svage vokaler: /ə ɐ/
 Suprasegmenter: /' : ˌ/

I beskrivelsen af en mere moderne sprogstil kan nyere lydforandringer integreres, navnlig schwa-assimilation, hvilket fører til følgende inventar, som i nogen udstrækning er isomorft med 'afledt fonemnotation' i Schachtenhaufen (2013):

Konsonanter: /p^h ts k^h p t k f v j s ɛ h m n ŋ l ʁ/
 Stærke vokaler: /i e ε æ a y ø œ œ u o ɔ ɒ/
 Svage vokaler: /ə ɐ ɪ ʊ ɤ/
 Suprasegmenter: /' : ˌ/

Her er ikke inkluderet lyde som kan være nødvendige for at lydskrive bestemte låneord og interjektioner. Der gives ikke her, og der bør ikke gives, normer for hvad der skal inkluderes i []-former. Det skal fremhæves at [] i IPA indikerer en mere præcis notation, og at det strider imod ideen med bred og snæver notation at foretage særlige forenklinger og sprogspecifikke tilpasninger i []-notationen. Det skal også bemærkes at IPA ikke har faste detaljeringsgrader for snæver notation, men anbefaler at man er selektiv og kun inkluderer snæver notation af de træk der er relevante i konteksten. I snæver transskription hører bl.a. følgende ting hjemme: allofoniske detaljer, detaljer i sammenligning af forskellige dialekter, detaljer i sammenligningen af dansk med andre sprog og forskelle på distinkt og mindre distinkt udtale.

Det skal også fremhæves at der inden for IPA's rammer er lidt frihedsgrader når det kommer til fortolkninger og notationspraksis. Alt efter personlige præferencer og hvilken talestil eller variant af dansk man tager udgangspunkt i, kan man fint forsvare visse symbolvalg der afviger fra det ovenstående, såsom /r/ vs /ʁ/, /ts/ vs. /tʰ/, /ð/ vs. /s/ og /ˌ/ vs. /ɹ/. I ovenstående forslag er der lagt vægt på at være konsekvent i notationen af samme lydtyper så affrikater noteres ensartet, /ts tɕ/, og svage vokaler noteres med vokalsymboler.

Alle konkrete problemstillinger som man ud fra denne overfladiske beskrivelse af lydinventaret kan støde på i transskriptionen af konkrete ord, gennemgås ikke her. For et bud på konkret implementering af over 300.000 danske ord henvises til udtaleordbog.dk (Schachtenhaufen 2020-), hvor både den konservative og moderne stil ovenfor er implementeret. Nedenunder er et bud på transskription af *Nordenvinden* og *Solen* efter disse standarder:

Nordenvinden og Solen

Nordenvinden og Solen skændtes om hvem af dem der var stærkest da en rejsende kom gående forbi iført en varm jakke. De blev enige om at den der kunne få manden til at tage sin jakke af, skulle anses for at være stærkere end den anden. Først blæste Nordenvinden med al sin kraft, men jo mere han blæste, desto tættere trak manden sin jakke omkring sig, og til sidst opgav Nordenvinden sit forsøg. Så skinnede Solen varmt, og straks tog den rejsende mand sin jakke af. Nordenvinden var nu nødt til at erkende at Solen havde vundet og var den stærkeste af de to.

Bred IPA, konservativ stil

/ˈnoːɐ̯nveɳn ɐ ˈsoːlən ˈskentəs ˈɔm ˈvɛm ˈæ təm ta va ˈstækəst | tæ en ˈkæisənə kʰɔm ˈkoːnə fɔˈpiː ˈiføgt en ˈvɑːm ˈjakə || ti pleʋ ˈeːniə ɔm æt ˈtɛŋ ta kʰunə fɔ ˈmæŋən tsel æt tsæ sin ˈjakə ˈæː | skulə ˈænsɛːs fɛ æt vɛːɐ ˈstækə ɛn tən ˈænən || ˈfœst ˈplɛːstə ˈnoːɐ̯nveɳn mɛð ˈæɭ sin ˈkʰɔft | mɛn jo ˈmɛːɐ hæn ˈplɛːstə tɛstə ˈtsetɐ ˈtsɔk ˈmæŋən sin ˈjakə ɔm ˈkʰɔŋ sa | ɐ tse ˈsist ˈɔpkæːv ˈnoːɐ̯nveɳn sit fɔˈsøː || ˈsɔ ˈskɛnəðə ˈsoːlən ˈvɑːmt | ɐ ˈstɔks tso tən ˈkæisənə ˈmæŋ sin ˈjakə ˈæː || ˈnoːɐ̯nveɳn va ˈnu ˈnøːt tse ɐ æː ˈkʰɛŋə æt ˈsoːlən hæðə ˈvɔnəð ɐ va tən ˈstækəstə æ ti ˈtsøː/

Bred IPA, midaldrende/ynge stil

/ˈnoːɐ̯nveɳn ɐ ˈsoːln ˈskentəs ˈɔm ˈvɛm ˈæ pm ta va ˈstækəst | tæ en ˈkæisnə kʰɔm ˈkoːnə fɔˈpiː ˈiføgt en ˈvɑːm ˈjakə || ti pleʋ ˈeːni ɔm æt ˈtɛŋ ta kʰu fɔ ˈmæŋn tse ɐ tsæ sin ˈjakə ˈæː | sku ˈænsɛːs fɛ ɐ vɛːɐ ˈstækə ɛn tn ˈænn || ˈfœst ˈplɛːstə ˈnoːɐ̯nveɳn mɛ ˈæɭ sin ˈkʰɔft | mɛn jo ˈmɛːɐ hæn ˈplɛːstə tɛstə ˈtsetɐ ˈtsɔk ˈmæŋn sin ˈjakə ɔm ˈkʰɔŋ sa | ɐ tse ˈsist ˈɔpkæː ˈnoːɐ̯nveɳn sit fɔˈsøː || ˈsɔ ˈskɛnɻ ˈsoːln ˈvɑːmt | ɐ ˈstɔks tso tn ˈkæisnə ˈmæŋ sin ˈjakə ˈæː || ˈnoːɐ̯nveɳn va ˈnu ˈnøːt tse ɐ æː ˈkʰɛŋə æ ˈsoːln hæɻ ˈvɔnɻ ɐ va tn ˈstækəst æ ti ˈtsøː/

Diskussion

Dania-arven i dansk IPA-tradition

Mange af afvigelserne fra IPA i den danske tradition resulterer i de fleste tilfælde i en lydskrift der minder mere om Dania. Notationen [b d g p t k] er helt parallel med Dania. Notationen af diftonger med [aj aw] og det bløde d med [ð] er det samme som Dania. Notationen af knirkestemme med ad hoc-tegnet [ʔ] frem for IPA-tegnet [ɰ] er sådan set også visuelt nærmere Danias [ʔ]. Brugen af [a α] er parallel med Danias [a α], og det samme er inklusionen af flere ikke-distinktive nuancer i vokalkvaliteterne – NGfi skelner nøjagtig de samme 18 vokaluancer som Heger (1981). Praksissen med at bruge IPA som et strengt fonetisk system med fast detaljeringsgrad og inklusion af bestemte allofoniske nuancer frem for at skelne mellem bred og snæver notation er også parallel med Danias tilgang til fonetisk notation.

Der er næppe nogen brugere af traditionel IPA som vil vægte hensynet til Dania højt i tilpasningen af lydskriften, men det ser ikke desto mindre ud til at der er en vis påvirkning fra Dania i den danske IPA-tradition. I starten af 1900-tallet var Dania det dominerende system blandt danske sprogforskere, og der var formentlig fordele ved ikke at afvige for meget fra Dania når man benyttede IPA-lydskrift. Ud fra IPA's mere løse 1912-principper var der fx ikke grundlag for at ændre notationen af de danske plosiver fra Danias [b d g p t k], og ligeledes kunne man med fordel lægge sig op ad Danias [ð a α] og notationen af diftonger uden at det gav anledning til problemer.

I og med at Dania især blev brugt til at beskrive dialektal og sociolektal variation, rummer Dania en del ikke-distinktive nuancer. Variation i *a*-kvaliteter var tidligere en vigtig sociolektal markør, som er blevet grundigt udforsket, og derfor var det i den kontekst relevant at kunne notere en forskel på kvaliteterne. Det er meget tænkeligt at man i overgangen til IPA har prioriteret at man ikke skulle stilles dårligere i forhold til at kunne beskrive sådanne nuancer, og derfor har man oversat Dania-nuancerne til IPA og givet dem en lige så central plads i sprogbeskrivelsen.

Hos EFJ er der kun ganske få forskelle på IPA og Dania. EFJ (s. 121-122) nævner fire vokaler og syv konsonanter som forskellen på IPA og Dania. EFJ benytter selv Danias [α] frem for IPA's [ɑ] og udskifter IPA's [æ] med [a], som Dania, af hensyn til forvekslingspotentiallet med bogstavet *æ* (EFJ: 50). Ellers er EFJ's lydskrift ganske enkel. Der benyttes næsten ingen diakritiske tegn, og der inkluderes kun distinktive lyde. På

det punkt lægger EFJ sig loyalt op ad IPA's principper, både de moderne og datidens. Op igennem sidste halvdel af 1900-tallet har den danske lydskrifttradition bevæget sig længere væk fra Dania. Man begynder at bruge [æ], man udskifter [ɑ] med IPA-tegnet [a], og man skelner skarpere mellem stærke og svage vokaler ved at indføre [ʊ ɪ ɐ], og diftonger bliver i flere og flere tilfælde noteret med VV i stedet for VC. Samtidig begynder man i takt med den fonetiske udforskning af sproget at supplere lydskriften med flere og flere diakritiske tegn og allofoniske nuancer. Man tager ikke skridtet fuldt ud og udskifter Danias [b d g] med [p t k], men tilføjer i stedet diakritiske tegn for at præcisere ustemtheden, [b̥ d̥ g̥], og man tilføjer diakritiske tegn til [ð] og en del vokalsymboler. På den måde bliver lydskriften mere og mere detaljeret og kompleks op igennem 1900-tallet. Den bevarer kontakten til Dania, men fjerner sig sådan set også fra idealerne i IPA, som EFJ var mere loyal over for.

I 2000-tallet er man i DDO og UDT begyndt at afvikle de diakritiske tegn og ikke-distinktive nuancer igen, og man bevæger sig dermed tilbage mod EFJ's lydskrift, altså tættere på Dania og datidens IPA. Men i mellemtiden har både IPA og dansk udtale ændret sig en del, og resultatet er at lydskriften i DDO og UDT er længere fra moderne IPA og tættere på standarden i starten af 1900-tallet og tættere på Dania. På den måde er DDO's og UDT's tilpasninger af IPA et skridt i retning af et mere konservativt og nationalt lydskriftalfabet. Det er vanskeligt at se det formålstjenlige ved standarder der sætter sig mellem IPA og Dania. De har hverken den forankring i en meget lang tradition som man får i Dania, eller forankring i det internationale fagmiljø og de tværproglige fordele som man får med IPA.

Pædagogiske tilpasninger

Den nye standard der foreslås her, indeholder ingen særlige tilpasninger eller afvigelser fra IPA ud over de sprogspecifikke hensyn man nødvendigvis må tage i bred IPA. Det er dog ganske rimeligt at tilpasse en standard til specifikke formål. En standard henvendt til brugere uden lydskriftforudsætninger, fx i en online ordbog henvendt til danskere i almindelighed, bør rimeligvis være så let og intuitiv at afkode som muligt. En online ordbog henvendt til udenlandske IPA-kyndige bør ikke rumme for mange lokale tilpasninger eller tegn uden for IPA; der er stor sandsynlighed for at ordbogsbrugeren blot ser den fonetiske notation uden at læse alle forhold skrevet på diverse undersider. En standard henvendt til studerende i kortere fonetikforløb kan tillade sig at stille større krav til at man sætter sig ind i principperne bag standarden. Og lydskrift henvendt til fagfolk for-

ankret i en bestemt tradition kan være langt mere indforstået. Tilpasning af lydskrift til specifikke formål er på den måde en fuldstændig rimelig og fagligt forsvarlig praksis, og det vil i mange tilfælde nok snarere være uforsvarligt ikke at tilpasse notationen til det specifikke formål.

Som gennemgået i denne artikel gives der i dansk lydskriftstradition et billede af at rigtig IPA-lydskrift er meget kompleks, og at det kræver mange diakritiske tegn at benytte den korrekt til at beskrive de danske lyde. For at gøre lydskriften praktisk anvendelig, fx i lærebøger henvendt til sprogstuderende på danske universiteter, foretager man en del forenklinger, fjerner nogle diakritiske tegn, omdefinerer værdierne af nogle IPA-tegn og tilføjer nogle symboler som ikke er en del af IPA. Det fremstilles på den måde at det ville være mest i overensstemmelse med IPA at skrive fx [s̥ǰä:ɸ s̥ɸɛǰ̥] *skarp, stærk*, men mest praktisk at forenkle det til fx [sgɑ:b sdæɸ g]. Tilpasningerne foretages altså med henblik på at lette formidlingen af dansk fonetik, og selvom der ikke findes dokumentation for det, er det rimeligt at antage at det er lettere for studerende at læse og skrive lydskrift og anvende den i praksis hvis man bruger notationer som [sgɑ:b sdæɸ g] frem for [s̥ǰä:ɸ s̥ɸɛǰ̥]. Diakritiske tegn kræver ekstra opmærksomhed, flere forklaringer og giver anledning til flere fejl, og derfor er det praktisk og pædagogisk at undgå dem. Det er helt i overensstemmelse med idealerne i IPA.

Men forenklingerne og tilpasningerne synes kun at være praktiske sammenlignet med de meget detaljerede notationer, [s̥ǰä:ɸ s̥ɸɛǰ̥], som ifølge denne artikels analyse svarer dårligt til en notation der er loyal over for IPA's principper. Ved at udnytte IPA's indbyggede standard til forenkling af lydskriften kan man uden at fravige IPA's principper skrive /ska:p stæk/, og set fra det synspunkt er notationen [sgɑ:b sdæɸ g] hverken specielt praktisk eller intuitiv. Den brede IPA der foreslås her, er alt i alt enklere og mere velegnet til nybegyndere end de traditionelle, tilpassede varianter. I den brede IPA er der færre subtile nuancer, diakritiske tegn og andre specialtegn som man skal lære at beherske, vel at mærke uden at det koster i fonetisk præcision.

Den brede IPA der foreslås her, er ikke ideel til alle formål. Notationer som /pilə tɔ̃ klæs/ *bille, død, glas* er givetvis mindre gennemskuelige end de traditionelle Dania-lignende notationer [bilə døð' glas], og det er forståeligt at en folkelig ordbog som DDO vælger at tilpasse lydskriften til målgruppens forudsætninger. Men selv til brede, folkelige formål kan lydskriften lægges tættere op ad IPA end man gør nu, og samtidig blive mere intuitivt læsbar. Igen er [sgɑ:b sdæɸ g] ikke mere praktisk eller intuitiv end /ska:p stæk/. I akademiske sammenhænge er der dog ikke noget problem i

at gøre opmærksom på at det er ganske naturligt og uundgåeligt at lydskrift ikke altid er intuitiv, fx når danske ord der starter med *b-*, *d-*, *g-*, skal skrives med /p t k/. Der er ikke noget pædagogisk udfordrende i dette. Det tager kun et øjeblik for en universitetsstuderende at forstå, og det kræver ikke andre forklaringer end at det er sådan det er defineret af IPA.

Under alle omstændigheder er der en pædagogisk pris at betale når man ikke holder sig strikt til IPA's principper. For studerende vækker det undren og i værste fald mistillid til det objektive og internationale i IPA. I de meget komprimerede lydskriftforløb, som der ofte er på uddannelserne, kan det være dyrebar tid der skal afsættes til at forsvare afvigelserne mellem dansk-tilpasset IPA og rigtig IPA. Og den lærdom de studerende får ud af den traditionelle tilgang, er mindre anvendelig hvis man senere møder IPA på andre sprog.

Konklusion

I denne artikel er en række træk ved dansk IPA-baseret lydskrifttradition blevet sammenholdt med de officielle principper og definitioner i IPA. Dansk IPA-baseret lydskrifttradition stammer fra en tid hvor IPA så anderledes ud end det gør i dag, og dansk lydskrifttradition har ikke fulgt med de officielle ændringer i IPA.

Det er et problem, især for de danske universitetsuddannelser hvor der undervises i IPA, at IPA misrepræsenteres i danske lærebøger i fonetik og fonologi for derefter at blive erstattet af hjemlige tilpasninger og modifikationer. I dansk tradition fremstilles IPA-lydskrift som noget der kræver en større mængde diakritiske tegn og subtile fonetiske nuancer, og af den grund anses det for nødvendigt at forenkle lydskriften og tilpasse den til dansk ved at omdefinere nogle af lydskrifttegnene og tilføje egne tegn. Men denne måde at fremstille IPA på er i direkte modstrid med hvordan IPA definerer sig selv, nemlig som et system med vægt på betydningsadskillende kontraster, praktisk anvendelighed og så få diakritiske tegn som muligt.

I moderne IPA er det et centralt koncept at skelne mellem de to moduser bred og snæver IPA. Det er navnlig denne skelnen der savnes i dansk tradition, da den løser mange af de problemer som man traditionelt har forsøgt at løse ved at forenkle og tilpasse IPA. I forhold til symbolvalg er det især plosiver, halvåbne og åbne vokaler og diftonger der afviger fra IPA. Hertil er nævnt nogle mindre forhold, såsom notationen af det bløde *d*, knirkestemme og schwa-assimilation.

Artiklen argumenterer for og skitserer en ny lydskriftpraksis for dansk som forholder sig loyalt til IPA's principper, definitioner, lydskriftinventar og så vidt muligt den måde som IPA bruges på internationalt. Hvis man følger IPA's principper for bred og snæver notation, er det således muligt at skabe en lydskriftstandard som både er enklere at anvende og fonetisk mere præcis samtidig med at den er mere sammenlignelig med IPA-praksis i andre sprog.

Tak

Tak til alle der via diskussioner og forslag har bidraget til forbedringer af den IPA-baserede lydskriftstandard der foreslås i denne artikel, og styrkelse af argumenterne herfor, såvel som alle der med interesse har fulgt diskussionerne og opmuntret til at fortsætte dette arbejde, herunder de sidste mange årgange af lingvistikstuderende på Københavns Universitet. Særlig tak til den anonyme fagfællebedømmer for at anerkende væsentligheden af diskussionen af lydskriftstandarder og for værdifulde forslag til forbedringer af manuskriptet.

Appendiks

De 146 *Illustrations of IPA* som indgår i analyserne, inkluderer disse sprog (de engelske betegnelser er bevaret):

Amarasi	Belgian Std Dutch	Chicahuaxtla Triqui
American English	Bemba	Chickasaw
American English: Southern Michigan	Bengali	Chinese (Hong Kong Cantonese)
Amharic	Bhukaran Tajik	Chistabino
Arabic	Brazilian Portugese	Cicipu
Assamese	British RP	Cocos Malay
Australian English	Brunei Malay	Croatian
Azerbaijani	Bulgarian	Czech
Bardi	Burmese	Czech
Basaa	Castilian Spanish	Dari
Bearnais	Catalan	Dutch
Belgian Limburg	Central Arrernte	Ega
	Central Sama	

Ersu	Kumzari	Shipibo
Estonian	Liverpool English	Shiwilu
Flemish Brabant	Lizu	Sindhi
French	Luanyjang Dinka	Slovak
Friulian	Lusoga	Slovene
Galician	Luxembourgish	Southeastern Pashayi
German	Lyonnais	Standard Austrian
Gayo	Mah Meri	German
Gitksan	Makasar	Standard Chinese
Goemai	Malayalam	(Beijing)
Goizueta Basque	Mambay	Standard Georgian
Greek Thrace Xoraxane Romane	Mapudungun	Standard Malay
Hakka	Mavea	Standard Yiddish
Hasselt	Mennonite Plautdietsch	Sumi (Sema)
Hausa	Mono	Swedish
Hebrew	Mono Lake Northern	Taba
Hindi	Paiute	Tamambo
Hungarian	Munji	Tamil
Ibibio	Murcian Spanish	Tashlhiyt Berber
Igbo	Nara	Tausug
Ika Igbo	Nen	Telugu
Indonesian	Nepali	Temne
Irish	New Zealand English	Tena Quichua
Istanbul Judeo-Spanish	Northwest Sahaptin	Tera
Isthmus (Juchit'an)	Nuoso Yi	Thai
Zapotec	Nuuchahnulth	Tilquiapan Zapotec
Italian	Palula	Tukang Besi
Itunyoso Trique	Persian (Farsi)	Turkish
Jamaican Creole	Pitjantjatjara	Tyneside English
Japanese	Polish	Ukrainian
Jicarilla Apache	Portuguese (European)	Upper Saxon
Kabiye	Russian	Upper Sorbian
Kalabari	Salasaca Quichua	Vietnamese
Kedayan	Sandawe	Xumi
Kéo	Seri	Yine
Kero	Setswana	Zurich German
Khowar	Shanghai Chinese	
Korean	Shilluk	

Litteratur

- Basbøll, Hans: *The Phonology of Danish*. Oxford 2005.
- Brink, Lars, Jørn Lund, Steffen Heger og Jens Normann Jørgensen: *Den Store Danske Udtaleordbog*. København 1991.
- Brink, Lars og Jørn Lund: *Dansk Rigsmål – Lydudviklingen siden 1840 med særligt henblik på sociolekterne i København*. København 1975.
- Catford, John Cunnison: *A Practical Introduction to Phonetics* (2. udgave). Oxford 2001.
- Collins, Beverley, Paul Carley og Inger Margrethe Mees: *Practical English Phonetics and Phonology* (4. udgave). London 2019.
- Den Danske Ordbog (DDO): *Udtale*. <https://ordnet.dk/ddo/artiklernes-opbygning/udtale>
- Fischer-Jørgensen, Eli: *Almen Fonetik*. København 1948.
- Fischer-Jørgensen, Eli: *Voicing, Tenseness and Aspiration in Stop Consonants, with Special Reference to French and Danish*, i: *Annual Report of the Institute of Phonetics University of Copenhagen*, bind 3, s. 63–114. København 1968. <https://tidsskrift.dk/ARIPUC/article/view/130755>
- Grønnum, Nina: *Fonetik og Fonologi – Almen og Dansk* (3. udgave). København 2005.
- Grønnum, Nina: *Rødgrød med Fløde*. København 2007.
- Grønnum, Nina: *Anmeldelse af Jan Heegård Petersen, Holger Juul, Nicolai Pharao & Marie Maegaard: Udtalt. En introduktion til dansk fonetik*, i *NyS* 62, s. 122-131. København 2023.
- Heger, Steffen: *Sprog og Lyd*. København 1981.
- Hess-Thaysen, Eva og Ruben Schachtenhaufen: *Udvikling af en standard til fonetisk notation af klassisk dansk sangrepertoire*, i: *SANG*, nummer 1-2, s. 68-87. Århus 2021.
- Internal Phonetic Association: *The Principles of the International Phonetic Association*, i: *Maître de phonétique*, sept.-oct. 1912.
- Internal Phonetic Association: *Handbook of the International Phonetic Association*. Cambridge 1999.
- Juul, Holger, Nicolai Pharao og Jacob Thøgersen: *Moderne danske vokaler*, i: *Danske Talesprog*, bind 16, s. 35-72. København 2016.
- Ladefoged, Peter og Keith Johnson: *A Course in Phonetics* (7. udgave). Stanford 2014.
- Ladefoged, Peter og Ian Maddieson: *Sounds of the world's languages*. Oxford 1996.
- Lawson, Eleanor, Jane Stuart-Smith, James M. Scobbie og Satsuki Nakai: *Seeing Speech: an articulatory web resource for the study of phonetics*. University of Glasgow 2018. <https://www.seeingspeech.ac.uk/>
- O'Grady, William, John Archibald, Mark Aronoff, Janie Rees-Miller: *Contemporary Linguistics* (6. udgave). Boston/New York 2017.
- Petersen, Jan Heegård, Holger Juul, Nicolai Pharao og Marie Maegaard: *Udtalt*. København 2021.

- Puggaard-Rode, Rasmus, Camilla Søballe Horslund, Henrik Jørgensen og Dirk Jan Vet: Replication data for: The rarity of intervocalic voicing of stops in Danish spontaneous speech, i: *Laboratory Phonology, Journal of the Association for Laboratory Phonology*, bind 13, s. 1-47. <https://doi.org/10.34894/OSGTR8>
- Schachtenhaufen, Ruben: Schwa-assimilation og stavelsesgrænser, i: *NyS* 39, s. 64-92. København 2010.
- Schachtenhaufen, Ruben: Looking for Lost Syllables in Danish Spontaneous Speech, i: *Copenhagen Studies in Language*, bind 40, s. 61-85. København 2011.
- Schachtenhaufen, Ruben: Fonetisk reduktion i dansk, i: *Copenhagen Business School [Phd]: Ph.d. Serie 15*. København 2013.
- Schachtenhaufen, Ruben: *Udtaleordbog.dk*. 2020-. <https://udtaleordbog.dk>
- Wells, John: what [a] means, i: *John Well's phonetic blog*. 2011. <http://phonetic-blog.blogspot.com/2011/11/what-means.html>