

Tonale accenter i moderne felstedmål

Geertje Graehn & Charlotte Sandager Bilde
Aarhus Universitet

1. Introduktion¹

Gennem de sidste 100 år har de danske dialekter gennemgået en omfattende standardiseringsproces, der gør, at dansk i dag kan beskrives som ”et af de mest standardiserede sprog i Europa” (Pedersen 2003: 9, vores oversættelse). På grund af Sønderjyllands særlige historie har området i dag nogle af de dialekter, som trives bedst i det danske sprogsamfund (Fredsted 2020; Maegaaard m.fl. 2020; Monka 2020, 2022), men ligesom de øvrige dialektområder i Danmark har sønderjysk været udsat for nivellering (Maegaaard m.fl. 2020).

I Østsønderjylland udskiller dialekten sig ved, at den ikke har stød, men i stedet et tonalt accentsystem, der ligner accentsystemerne på svensk og norsk (jf. Ejkskjær 2011). De sidste undersøgelser med fokus på de tonale accenter i østsønderjysk blev foretaget i 1940’erne (Kroman 1947; Bjerrum 1948). I denne artikel præsenterer vi resultaterne fra en ny undersøgelse, som bekræfter, at de tonale accenter stadig findes i østsønderjysk i 2023.

Formålet med dette studie har været at opdatere den videnskabelige litteratur om tonale accenter i Østsønderjylland ved at dokumentere, at accentsystemet stadig bruges. Det primære forskningsspørgsmål var, hvorvidt dialekttalere i Felsted sogn stadig bruger de tonale accenter i 2023. Vores data viser, at de tonale accenter stadig findes i felstedmål, men at de har ændret sig siden den sidste beskrivelse i 1948.

I det følgende afsnit gennemgås den vigtigste litteratur om tonale accenter i Østsønderjylland.

¹ Denne artikel er baseret på vores BA-projekt (Bilde & Graehn 2024a). Mange tak til alle, der hjalp med vores projekt og med denne publikation ved at komme med ideer, råd og kommentarer. Særlig tak til Yonatan Goldshtein, Rebekah Baglini, Kristoffer Friis Bøegh, Elin Fredsted og den anonyme fagfællebedømmer.

2. Tidligere forskning



Figur 1. Kort over Danmark med stødgrænsen (sort linje) og områder med tonale systemer (grå og sort). Tilpasset fra Goldshtein (2023: 25).

De tonale accenter i østsønderjysk nævntes for første gang af Eiler H. Hagerup (1854), der var sognepræst i Lille og Store Solt i Angel, og som beskrev den lokale danske dialekt, angeldansk. Hagerup beskrev, hvordan vokal- og sonorantforlængelser blev brugt til at skelne mellem minimale par såsom singularis- og pluralisformer af substantiver, der på standarddansk skelnes med et suffiks.

Forfatter og journalist Nikolaj Andersen (1897) var den første til at undersøge dialekten i Felsted. Andersen beskrev to accenter i dialekten, som han kaldte for ”musikalske accenter”. Accent 1 beskrev han som en lav, jævn tone i ord, der oprindeligt har været enstavede. Accent 2 stammer ifølge Andersen fra oprindeligt flerstavede ord, har en højere tone og består af ”først et hurtigt spring opad og derpå en langsommere glidning nedad” (Andersen 1897: 5).

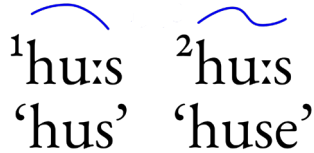
Historikeren Erik Kromans (1947) afhandling om musikalske accenter i danske dialekter gik i rette med Andersens (1897) beskrivelse, idet Kroman argumenterede for, at de tonale accenter både var af musikalsk og kvantitativ natur. Den kvantitative komponent bestod i, at vokaler, diftonger og ordfinale sonorante konsonanter var længere i ord med accent 2 end i ord med accent 1. Kroman fokuserede på dialekten på Broager, hvor accent 1 kendetegnedes af først en stigende og så en faldende intonationskurve, der mindede om standarddansk, og som kun optrådte ved lange vokaler. Tonen i accent 2 startede højt, faldt og steg så igen. For at gøre plads til de to toppe i enstavelsesord med accent 2, blev lange vokaler forlænget.

Vores studie er hovedsageligt inspireret af Marie Bjerrums studie fra 1948 (Bjerrum 1948), som var den første eksperimentalfonetiske undersøgelse af de østønderjyske tonalaccenter. Bjerrums analyse var baseret på optagelser af hendes egen dialekt fra Tråsbøl i Felsted sogn, hvor hun voksede op i årene 1920-1935. Bjerrum beskrev to accenter og var enig med Andersen (1897) i, at accent 1 optrådte i ord, der oprindeligt var enstavede, mens accent 2 optrådte i ord, der oprindeligt havde flere stavelser, men generelt havde undergået apokope. Bjerrum sammenlignede det accentuelle system i østønderjysk med lignende systemer fra svensk og norsk og postulerede et fællesnordisk accentsystem som oprindelse, ligesom andre havde gjort før hende (jf. Jespersen 1897).

I forhold til norsk og svensk har felstedmål mange flere minimale par grundet omfattende brug af apokope, hvilket især gør sig gældende for enstavelsesord. Bjerrum (1948) kaldte enstavelsesord for hovedvarianten for de tonale accenter i felstedmål. Dette skyldes, at accenternes tonekurver er tydeligst i enstavelsesord, da det drejer sig om ordaccenter frem for stavelsesaccenter. Dermed kan enstavelsesords intonationskurver bruges til at forklare de tonale konturer i længere ord.

Bjerrum beskrev accent 1 som en simpel accent, hvis tone startede lavt, havde tonetoppen (maksimaltonen) omtrent halvvejs gennem ordet og så faldt igen. Kurven mindede om tonekonturen af stødløse standarddanske ord. Accent 2 var en kombineret accent med to toppe. Maksimaltonen lå typisk inden for ordets første fjerdedel og kom

aldrig efter ordets første tredjedel. Efter maksimaltonen var der et fald, fulgt af en stigning til andentoppen. Maksimaltonen i accent 1 var i gennemsnit lavere end maksimaltonen (første top) i accent 2. Figur 2 illustrerer tonekonturerne i enstavelsesord som beskrevet af Bjerrum (1948).



Figur 2 Tonekonturerne på enstavelsesord med acc. 1 (venstre) og acc. 2 (højre). Tilpasset fra Munks grafik i Bilde & Grahn (2024b) efter Goldshtein (2019).

Bjerrum var enig med Kroman i, at ”begge Accenter er kombinerede tonale og kvantitative Accenter, saaledes at der er Forskel paa Fonemernes Længde ved Acc. I og ved Acc. II” (Bjerrum 1948: 49). Ved kombinationer af vokal og sonorant konsonant i slutningen af ord var det især konsonanten, der blev forlænget. Hvis et ord endte i en kort vokal eller en ikke-sonorant konsonant, var accenternes dynamiske natur ikke længere hørbar, og det var dermed kun segmentvarighed og maksimaltonens højde, der skelnede de to ord fra hinanden.

3. Metode

I følgende afsnit beskriver vi vores studies deltagere og fremgangsmåden for dataindsamling og databehandling. Derefter præsenteres felstedmålets moderne accentsystem.

3.1 Deltagere

Der var 10 deltagere til selve studiet samt en pilotdeltager. Kriterierne for deltagelse var, at deltagerne var vokset op i eller omkring Felsted sogn, havde boet i Felsted sogn det meste af deres liv og talte sønderjysk i dagligdagen. Tre deltagere blev frasorteret: to af dem havde et andet modersmål end felstedmål, og den tredje efterlignede interviewerens udtale i ordelicitationen. Den følgende beskrivelse omhandler de resterende syv deltagere, som var dem, der indgik i analysen.

Der var fire kvindelige deltagere (Birthe, Gitte, Kirsten og Malene) og tre mandlige deltagere (Kim, Søren og Thor). (Bemærk, at alle navne

er pseudonymer.) Deltagerne kom fra forskellige socioøkonomiske baggrunde, vurderet på baggrund af deres højeste gennemførte uddannelse, som spændte fra folkeskole til lang videregående uddannelse. Aldersspændet lå på 24-85 år med et gennemsnit på 60,4 år og en medianværdi på 63 år. Alle deltagerne var altså mellem en og fire generationer efter Marie Bjerrum, der blev født i 1920.

Vi rekrutterede deltagere ved at lave opslag i lokale Facebook-grupper og via en plakat på nogle digitale opslagstavler, der vises på store skærme i Felsted. Derudover kontaktede vi lokale skoler, børnehaver, foreninger og arbejdspladser. Baggrundsinformation om deltagerne blev indhentet gennem et online SurveyXact-spørgeskema, som blev sendt ud før feltarbejdet.

Alle deltagere talte sønderjysk som deres modersmål og havde boet i Felsted sogn det meste af deres liv. Flere deltagere, yngre såvel som ældre, fortalte, at de først havde lært standarddansk i skolen, da de kun talte sønderjysk i hjemmet. I gennemsnit selvrapporterede deltagerne, at de talte 70,9 % sønderjysk i dagligdagen (spænd: 25-100 %).

3.2 Dataindsamling

Data til vores analyse blev indsamlet under syv interviews i oktober 2023. To af optagelserne foregik i et lokale på Damms Gård, der fungerer som bibliotek og medborgerhus i Felsted. Fire af optagelserne foregik i deltagerens hjem i Felsted sogn, og en optagelse blev lavet i et lokale i AU Library Nobelparken på Aarhus Universitet. Deltagerne kunne vælge mellem at blive interviewet i eget hjem eller på mere neutral grund (Damms Gård eller Aarhus Universitet). Deltagerne blev budt på kaffe og forplejning, og efter interviewet havde vi en samtale, hvor vi forklarede formålet med vores projekt og besvarede eventuelle spørgsmål.

Deltagerens tale blev optaget med en Shure SM10A headset-mikrofon og et Roland R26 bærbart lydkort. Interviewets struktur blev forklaret til deltagerne, før optagelserne gik i gang. Dernæst blev headset-mikrofonen påsat og justeret, og der blev gennemført en lydprøve. Selve optagelsen bestod af to dele: et semistruktureret interview efterfulgt af en ordelicitation. Under første del blev deltageren spurgt om deres forhold til sønderjysk, og om hvordan

de ændrer deres måde at tale på, alt efter, hvem de taler med. Vi forklarede, at vi ønskede at fremkalde deres almindelige tale, ligesom når de taler med andre sønderjysktalende, for eksempel med naboen eller familiemedlemmer. Derefter bad vi deltagerne beskrive først en gåtur gennem deres nabolag og dernæst deres barndomshjem. Denne første del af interviewet havde til formål at fremme brugen af dialekt over for os, da vi ikke selv taler felstedmål, og få deltagerne til at føle sig mere tilpas ved at blive optaget (jf. Labov 1972: 209; Vaux & Cooper 2003).

Interviewets næste del var en elicitation af 68 en- og tostavellesord. Ordlisten bestod af 34 minimale par af substantiver, hvor vi forventede en accentuel forskel, for eksempel *fugl* og *fugle* (begge udtalt [fəʊl]) eller *port* og *pote* (begge udtalt [pʰo:t]). Halvdelen af disse ordpar var taget fra Bjerrum (1948), og de resterende ordpar var inspireret af lister fra Andersen (1897), Kroman (1947) og Bjerrum (1948). Tostavellesordene blev ikke analyseret, men tjente som kontrolord. Flere af ordene indgik naturligt i beskrivelsen af nabolaget og barndomshjemmet fra det semistrukturerede interview (ord som *skov*, *hus* og *vindue*), sådan at flere ord både blev fremkaldt i sammenhængende og eliceret tale.

Opgaven blev forklaret som en oversættelsesopgave, hvor deltagerne skulle oversætte fra standarddansk til sønderjysk. Deltagerne blev bedt om at gentage ord på sønderjysk, som parvis blev læst op af interviewerens på standarddansk (i århusiansk version). Ved at forklare elicitationen som en oversættelsesopgave, undgik vi efter bedste evne, at deltagerne efterlignede vores tale. Ordene blev eliceret uden bæresætninger for at kontrollere for prosodiske ændringer forårsaget af omkringliggende segmenter (jf. bl.a. Yip 2002). Deltagerne blev instrueret i at sige ordene med en lille pause imellem og uden at tilføje funktionsord såsom artikler.

Optagelserne er arkiveret og kan tilgås på Peter Skautrup Centret for Jysk Dialektforskning, Aarhus Universitet (se også afsnit 5).

3.3 Databehandling

Databehandlingen blev foretaget ved brug af Praat (Boersma & Weenink 2023), Microsoft Excel (Microsoft Corporation 2024)

og RStudio (R Core Team 2024). Analysen baserer sig på 16 minimale par af enstavelsesord (32 *tokens*). De 32 tokens består af otte ord, der ender i åbne stavelser, 20 ord, der ender i sonorante codaer, og fire ord, der ender i obstruente codaer. Grunden til kun at inkludere enstavelsesord er, at Bjerrum (1948) kaldte enstavelsesord for accenternes hovedvariant (se afsnit 2). Enkelte tokens blev ekskluderet grundet utydelig udtale eller brug af synonymer såsom *kalgå* (ældre sønderjysk form) for *have* (hovedvariant i moderne østsjælland). Vores resultater blev sammenlignet med Bjerrums (1948) resultater, der baserer sig på hendes fonetiske analyse af 66 enstavelsesord. Grundet forskelle i optagelses- og analysemetoder samt manglende lydoptagelser fra Bjerrum er resultaterne ikke direkte 1:1-sammenlignelige. Vores sammenligning er derfor baseret på konklusionerne, Bjerrum drager på baggrund af hendes analyser, og konklusionerne fra vores egne analyser.

Optagelserne blev segmenteret i Praat ved at sætte markører i flere lag (*tiers*), der markerede begyndelse og slutning af ordpar, ord, vokal og sonorant coda samt placering af tonetoppen. Praats standardindstillinger blev brugt, og *pitch range* blev tilpasset hver deltagers stemmekvaliteter. Følgende værdier blev aflæst i Praat og overført til et Excel-spreadsheet: længde på vokal, længde på vokal og sonorant coda, længde på sonorant coda, maksimal tonehøjde i vokalen og i vokal plus sonorant coda, placering af maksimaltonen i vokalen og i vokal plus sonorant coda.

Dataene blev analyseret i RStudio ved hjælp af *t*-tests og boksplots. De tre afhængige variabler var maksimaltonens placering, maksimaltonens højde og segmentvarighed for vokal og sonorant coda. Maksimaltonens placering blev omregnet til procent inden for vokallængde og vokal- og sonorantlængde for at kompensere for forskellige segmentlængder og gøre dataene sammenlignelige. Maksimaltonens højde er ikke skaleret, hvorfor der er lavet et boksplot per person, og resultaterne er baseret på en foreløbig visuel vurdering.

Flere *t*-tests blev gennemført for at teste resultaternes statistiske signifikans. Ved at anvende en Bonferroni-korrektion til en startværdi af $\alpha = 0,05$ (Dunn 1961) ligger det korregerede α -niveau (5 *t*-tests) på $0,05 \times 5 = 0,01$. Flere hypoteser (*t*-tests) øger sandsynligheden

for fejlagtigt at afvise en nulhypotese; ved at udføre en Bonferroni-korrektion, forsøger man at minimere risikoen for at få et signifikant resultat, som ikke er signifikant. Dette gøres ved at korrigere signifikansniveauet α , så det passer med antallet af t -tests. I vores tilfælde skal p -værdien være lavere end et α -niveau på 0,01 for at påvise, at resultatet er signifikant (jf. Navarro & Weed 2021).

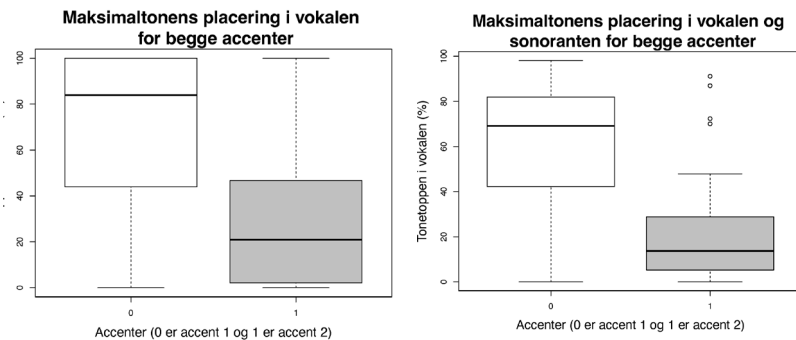
4. Analyse

I de følgende afsnit gennemgår vi resultaterne for de tre parametre, som vi undersøgte felstedmålets tonale accenter ud fra: maksimaltonens placering, maksimaltonens højde og segmentvarighed.

4.1 Maksimaltonens placering

De to accents konturer er centrale for Bjerrums (1948) analyse. For at kunne sammenligne vores data med hendes resultater, har vi undersøgt, hvor maksimaltonen ligger i ordet på de to accenter, og hvorvidt accent 2 stadig er totoppet.

Vores resultater viser, at maksimaltonen i accent 1 ligger betydeligt senere end maksimaltonen i accent 2. I gennemsnittet ligger tonetoppen ved 69 % af vokallængden i accent 1, med et konfidensinterval på CI(55,1%, 80,1%). Tonetoppen ligger på 27,9% af vokallængden i accent 2, med et konfidensinterval på CI(28,7%, 66,6%). Dette illustreres i figur 3. Der er kun et lille overlap mellem konfidensintervallerne, hvilket passer overens med den meget signifikante $p < 0,001$.

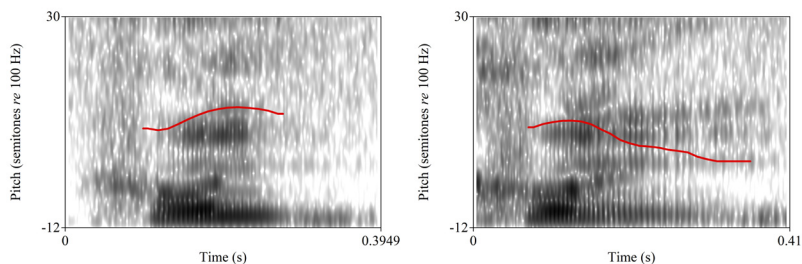


Figur 3 & 4. Maksimaltonens placering i vokalen (venstre) og i vokal og sonorant coda (højre).

Når maksimaltonens placering bliver målt i forhold til længden af både vokal og sonorant coda, ligger toppen på 60,66 % af længden på vokal og sonorant coda i accent 1 og på 20,5 % i accent 2 (figur 4). Konfidensintervallerne er CI(54,1%, 67%) for accent 1 og CI(10,8%, 30,2%) for accent 2. Der er ingen overlap mellem konfidensintervallerne, hvilket viser, at forskellen er meget tydelig. Forskellen mellem maksimaltonens placering i vokal og sonorant coda i de to accenter er højst signifikant, $p < 0,001$.

Resultaterne kan ikke direkte sammenlignes med Bjerrums (1948) resultater, da hun målte maksimaltonens beliggenhed i forhold til længden på hele ordet frem for blot vokalen eller vokal og sonorant coda. Resultaterne stemmer dog overens med Bjerrums observation, at maksimaltonen i accent 1 kommer senere end maksimaltonen i accent 2.

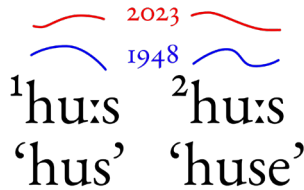
De typiske konturer af accent 1 og 2 i vores materiale illustreres ved spektrogrammerne nedenfor (figur 5 & 6), hvor tonekurven vises med en rød linje. Spektrogrammerne viser udtalen af *hund* og *hunde*, begge udtalt [hun].



Figur 5 & 6. Spektrogrammer af *hund* (acc. 1, venstre) og *hunde* (acc. 2, højre), udtalt af Kim.

I modsætning til Bjerrum er der hos ingen af deltagerne fundet en andentop i ord med accent 2. Accenternes konturer stemmer bedre overens med Andersens (1897) beskrivelser. Tabet af andentoppen i accent 2 er tidligere blevet observeret på Rømø (se figur 1), hvis dialekt har et accentsystem, der minder om det østsønderjyske (Nielsen 1959). Det virker til, at begge accenter i moderne felstedsmål har

simple konturer i enstavelsesord og adskilles ved maksimaltonens placering. Figur 7 viser forskellen mellem tonekurverne på de to accenter i vores studie sammenlignet med Bjerrums (1948) studie. Konturerne fra Bjerrums beskrivelse er farvet blå, de moderne konturer fra vores undersøgelse er røde.



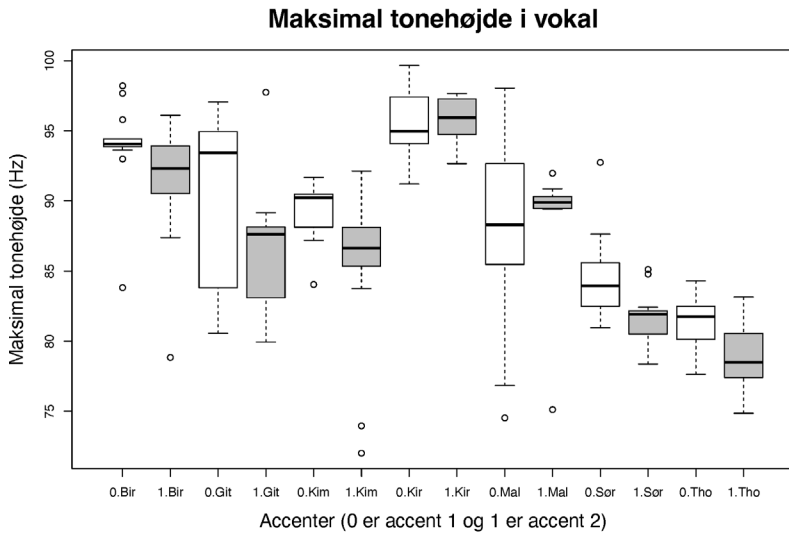
Figur 7. Udviklingen i tonekonturerne på enstavelsesord med acc. 1 (venstre) og acc. 2 (højre) (Munks grafik i Bilde og Grahn 2024b, baseret på Goldstein (2019)).

På Bjerrums tid blev felstedmålets tonale accenter kategoriseret ud fra flere faktorer. En vigtig faktor var, at en accent var simpel og den anden kombineret, det vil sige, at accent 2 havde en mere kompleks struktur end accent 1 (Bjerrum 1948). Dette virker ikke længere til at være tilfældet, men gennem maksimaltonens placering har accenterne bibeholdt deres evne til at skelne mellem minimale ordpar.

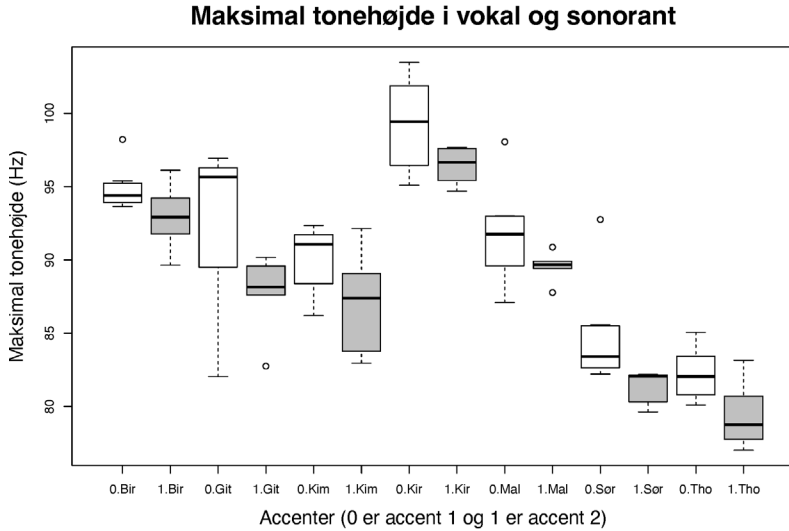
4.2 Maksimaltonens højde

Den gennemsnitlige højde for maksimaltonerne i vokaler og i vokaler og sonorante codaer for hver deltager ses i graferne forneden (figur 8 & 9). Graferne viser gennemsnitlig tonehøjde for hver deltager på y-aksen. De hvide bokse er tonehøjden i ord med accent 1, de grå bokse viser tonehøjden i ord med accent 2. Analysen er baseret på visuel inspektion og er ikke understøttet af statistisk analyse. Analysen er derfor på ingen måde udtømmende, men kan hjælpe med at danne et overblik og grundlag for fremtidige undersøgelser.

Den visuelle inspektion af dataene indikerer, at ord med accent 1 tilsyneladende har en højere maksimaltone end ord med accent 2, både når man ser på tonehøjden i vokalen og i vokal og sonorant coda. Når vi ser på vokalen, er der mere overlap mellem accenter i data fra Gitte, Kirsten og Malene, og maksimaltonen er lidt højere i accent 2 for Kirsten og Malene. Dette er interessant i sammenligning med



Figur 8. Maksimal tonehøjde i vokalen på tværs af deltagerne.



Figur 9. Maksimal tonehøjde i vokal og sonorant coda på tværs af deltagerne.

Bjerrums (1948) og Andersens (1897) beskrivelser, hvor accent 2 altid har en højere maksimaltone end accent 1.

4.3 Segmentvarighed

Når vi ser på længden af vokaler og sonorante codaer, adskiller vores resultater sig fra Bjerrums (1948), idet der ingen signifikant længdeforskel er mellem de to accenter i vores data. Nogle deltagere har i gennemsnit en kortere, en længere eller en lige lang vokal og/eller sonorant coda i accent 2-ord som i accent 1-ord. De individuelle forskelle virker til at være uafhængige af variabler såsom alder eller køn. Dataene viser ingen tendens for hverken kortere eller længere vokaler og sonorante codaer i ord med accent 2.

Både lange og korte vokaler er længere i accent 2 end i accent 1 i Bjerrums (1948) beskrivelse. Lange og korte vokaler blev grupperet sammen i denne analyse, men da de begge forlænges i Bjerrums undersøgelse, burde dette ikke have en indflydelse på resultaterne. Der er ikke observeret nogen vokalforlængelse i vores data, hverken i ord med eller uden coda. P-værdien er usignifikant (0,462), med meget overlappende konfidensintervaller på henholdsvis CI(0.152 s, 0.178 s) for accent 1 og CI(0.139 s, 0.177 s) for accent 2.

Det samme gør sig gældende for længden af sonorant coda og den samlede længde af vokal og sonorant. Ved længden af sonorante codaer er p-værdien 0,3052 og konfidensintervallerne CI(0.108 s, 0.134 s) for accent 1 og CI(0.112 s, 0.15 s) for accent 2. Ved vokal- og sonorantlængde ligger p-værdien på 0,6917 med CI(0.248 s, 0.285 s) for accent 1 og CI(0.193 s, 0.289 s) for accent 2. I begge tilfælde er p-værdierne for høje til at vise en signifikant forskel, og der er et stort overlap i konfidensintervallerne, hvilket yderligere peger på, at der ikke er nogen forskel mellem segmentvarigheden i de to accenter.

5. Konklusion

Det tonale accentsystem beskrevet af Bjerrum (1948) og Andersen (1897) findes stadig i moderne felstedmål. Nærværende undersøgelse analyserede 16 minimale par af enstavede substantiver, der kun skelnes af deres tonale accent. Gennem analysen fandt vi empirisk belæg for, at de tonale accenter stadig eksisterer i dialekten i dag, dog med betydelige ændringer sammenlignet med de tidligere beskrivelser.

Placeringen af maksimaltonen passer med Bjerrums (1948) fund, idet maksimaltonen i accent 1 ligger senere i ordet end maksimaltonen i accent 2. I modsætning til Bjerrums (1948) beskrivelse er der dog ingen andentop i ord med accent 2, hvilket stemmer overens med Andersens beskrivelse (1897). I dag har begge accenter simple konturer i enstavelsesord.

Maksimaltonen virker til at være lavere i accent 2 end i accent 1, i modsætning til beskrivelserne af Bjerrum (1948) og Andersen (1897). Der kan dog ikke drages konklusioner omkring maksimaltonens højde, da vores undersøgelse på dette område må ses som en foreløbig analyse uden statistisk underbygning.

I analysen af segmentvarighed fandt vi frem til, at den kvantitative længdeforskel mellem de to accenter tilsyneladende er forsvundet. Denne forskel har førhen været en af de skelnende faktorer mellem accenterne i østsjønderjysk (Bjerrum 1948; Kroman 1947), men tabet af denne forskel har ikke ført til et tab af accentsystemet som sådan.

Analysen er på ingen måde udtømmende, men kan forhåbentligt give anledning til videre forskning på området. Alle deltagere i studiet har givet samtykke til, at deres data kan bruges af forskere og studerende, og der er blandt den indsamlede data både minimale par af stavelsesord samt sammenhængende tale, der endnu ikke er blevet analyseret. Data fra studiet kan tilgås via Peter Skautrup Centret for Jysk Dialektforskning, Aarhus Universitet.

Litteratur

- Andersen, Nikolaj. 1897. Den musikalske Akcent i Østslavisk. *Dania* IV. 65-81, 165-80.
- Bilde, Charlotte Sandager & Geertje Graehn. 2024a. *Tonal Accents in the Felsted Dialect of Eastern Southern Jutlandic*. Bachelorprojekt. Aarhus: Aarhus Universitet.
- Bilde, Charlotte Sandager & Geertje Grahn. 2024b. Tonekonturer. *Sprog og Samfund* 2. 8-9.
- Bjerrum, Marie. 1948. *Felstedmaalets Tonale Accenter*. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag.

- Boersma, Paul & David Weenink. 2023. "Praat: doing phonetics by computer". <http://www.praat.org/>. (13. december 2024.)
- Dunn, Olive Jean. 1961. "Multiple Comparisons among Means". *Journal of the American Statistical Association* 56 (293). 52-64.
- Ejskjær, Inger. 2011. Stød and pitch accents in the Danish dialects. *Acta Linguistica Hafniensia: International Journal of Linguistics* 22 (1). 49-75.
- Fredsted, Elin. 2020. "Vi ka' æ sproch – inno da!" I Ulla Weinreich og Michael Bach Ipsen (red.), *Sprog på grænsen*. Letland: Modersmål-Selskabet. 129-47.
- Goldshtein, Yonatan. 2019. "Scandinavian word accent in Felsted, Southern Jutland". Manuskript.
- Goldshtein, Yonatan. 2023. "Outline of a Prosodic Theory of Stød". Ph.d.-afhandling, Aarhus: Aarhus Universitet.
- Hagerup, Eiler Henning. 1854. *Om det danske sprog i Angel*. København: Hagerup.
- Jespersen, Otto. 1897. "Stød og Musikalsk Akcent". *Dania* IV. 215-39.
- Kroman, Erik. 1947. "Musikalsk Akcent i Dansk". København: Einar Munksgaard.
- Labov, William. 1972. *Sociolinguistic Patterns*. Philadelphia: University of Pennsylvania.
- Maegaaard, Marie, Malene Monka, Kristine Køhler Mortensen og Andreas Candefors Stæhr (ed.). 2020. *Standardization as Sociolinguistic Change: A Transeversal Study of Three Traditional Dialect Areas*. New York/London: Routledge.
- Microsoft Corporation. 2024. Microsoft Excel. R Foundation for Statistical Computing.
- Monka, Malene. 2020. Sprogændringer gennem tre generationer – fra sønderjysk til mere rigsdansk. I Ulla Weinreich & Michael Bach Ipsen (red.), *Sprog på grænsen*. Frederiksberg: Modersmål-Selskabet.
- Monka, Malene. 2022. Brugen af sønderjysk i dag og i fremtiden. *Sønderjysk Almanak*. 79-83.
- Navarro, Danielle og Ethan Weed. 2021. "Bonferroni corrections". I *Learning Statistics with Python*. Licenseret med CC BY-SA 4.0. <https://ethanweed.github.io/pythonbook/01.02-studydesign.html?highlight=reliability#assessing-the-reliability-of-a-measurement>.
- Nielsen, Gunhild. 1959. *Musikalsk Akcent i Rømøområdet*. København: J. H. Schultz forlag.

- Pedersen, Inge Lise. 2003. Traditional Dialects of Danish and the De-Dialectalization 1900–2000. *International Journal of the Sociology of Language* 159. 9-28. <https://doi.org/10.1515/ijsl.2003.012>.
- R Core Team. 2024. R: A language and environment for statistical computing. Wien: R Foundation for Statistical Computing. <https://www.r-project.org/>. (13. december 2024.)
- Vaux, Bert og Justin Cooper. 2003. Sociolinguistics and Dialectology. I *Introduction to Linguistic Field Methods*. München: LINCOM. 149-64.
- Yip, Moira. 2002. *Tone*. Cambridge: Cambridge University Press.