

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1 Syfte och hypotes	2
1.2 Frågeställningar	2
1.3 Tidigare arbeten	3
1.4 Definitioner	4
2. Diftonger i danskan	5
2.1 De danska diftongerna ur en fonetisk synvinkel	5
2.2 De danska diftongerna ur en fonologisk synvinkel	5
2.3 Diftongernas förekomst	6
2.4 Diftongering	8
2.5 Koartikulation och assimilation	9
2.6 R-påverkan på danska vokaler	10
3. Dansk språkhistoria	12
3.1 Svækkelserna	12
4. Undersökning	14
4.1 Material	14
4.2 Informanter	18
4.3 Tillvägagångssätt	18
4.4 Felkällor	19
5. Resultat	20
5.1 Analys av hur diftongerna slutar	20
5.2 Analys av diftongernas början	27
5.3 R-påverkan	38
6. Slutsats och diskussion	39
7. Sammanfattning	43
8. Litteraturförteckning	45
9. Appendix	46

1. Inledning

Diftonger finns inte i ett språk som har ett lite snabbare och ”spändare” (tense) uttal, som t.ex. franska (Malmberg, 1970, s 80). Däremot tycks de finnas de i språk, där lite långsammare och ”slappare” (lax) uttal dominerar. Ett exempel på ett sådant språk är danska. I föreliggande uppsats kommer en fonetisk studie av de danska diftongerna, att göras.

Begreppet ”diftong” är säkert de flesta bekanta med. Men frågan är: Vad är egentligen en diftong? Det finns ganska många teorier om och definitioner på vad en diftong är bland språkforskare. Kristensen (1986, s 38) anser t.ex. att: ”en diftong kan definieras som en förbindelse av två vokoider (halvvokaler) i samma stavelse”. En annan definition på diftong har t.ex. Malmberg (1971, s 57): ”Med diftong menar man ett vokalljud, som under loppet av sitt uttal ändrar sin akustiska karaktär, så att slutet kommer att låta annorlunda än början”. Enligt Grønnum (1998, s 46) är en diftong (eller i den gamla terminologin, ett ”tvelyd”) förbindelsen av två vokaler i en stavelse men "ett vokalljud som tydligt ändrar kvalitet" eller "ett icke-stationärt vokalljud" är dock en bättre fonetisk definition. Oavsett om man som forskare anser att diftongen är en förbindelse av två halvvokaler, en helvokal + en halvvokal eller ETT vokalljud, är man överens om att diftongen uppträder i en stavelse och att det sker en förändring av vokalens karaktär under ett visst tidsförlopp.

En annan aspekt finns också på diftonger och den gäller skillnaden mellan tal- och skriftspråk. Danskan är ett av de språken i Europa, som just nu har det största avståndet mellan talspråk och skriftspråk (Zola Christensen, 2000, s 7). Det finns säkert vissa tillfällen, när avståndet kan förvirra t.ex. ett barn, som ska lära sig skriva. Diftongerna gör det kanske också svårare att förstå relevansen mellan danskans ”høg” i skriftspråk och /hoj/ i talspråket. Men det är också intressant att jämföra det danska språket med t.ex finska, som har ett litet avstånd mellan talat och skrivet språk och som ändå innehåller många diftonger, närmare bestämt 18 stycken , vilka är fonologiskt åtskilda (Karlsson, 1976, s 15).

1.1 Syfte och hypotes

Det preliminära syftet med studien är delat på två. Dels är det att undersöka hur diftongerna realiserar fonetiskt, d.v.s. hur öppnings- respektive slutningsdiftongerna ser ut samt om "target" vokalen verkligen uppnås, eller om det istället är en "schwa"-vokal, som är diftongens slutliga mål. Dels är syftet att undersöka vilken effekt r-påverkan har, d.v.s. hur konsonantiskt och vokalistiskt /r/

påverkar vokalerna. För att kunna göra det, är avsikten med den här uppsatsen att studera de fallande, danska diftongerna i första hand, p.g.a. att de förekommer i mer varierande omgivningar. En förklaring på vad fallande diftonger är, lämnas lite längre fram i uppsatsen.

Jag är intresserad av att undersöka diftongering därför att jag anser att det är en relevant parameter på vart ett språk är på väg, d.v.s., om artikulationen av vokaler i ett språk har en tendens att bli mer "lax", eller om språkuttalet går i en riktning mot en mer ekonomisk artikulation. Min teori är att ju större tendens till diftongerade vokaler, desto större risk att avståndet mellan talat språk och skriftspråk ökar.

Hypotesen är att en optimal diftongering kommer att uppnås, i högre grad än att diftongen kommer att sluta i en "schwa"-vokal. Anledningen till en sådan hypotes är att det i uppläst tal, vilket den här undersökningens material består av, finns en större chans att diftongen fullbordas än det finns i spontantal. Bruce poängterar att talhastigheten har en avgörande inverkan på diftongens fullbordning, vilket innebär att en optimal diftongering förmodligen inte kan uppnås i spontant tal (1970, s 2).

1.2 Frågeställningar

De frågeställningar jag ska försöka få svar på är:

- Hur realiseras diftongerna i det fonologiska inventariet fonetiskt?
- Hur kommer öppningsdiftongering mot [ʌ] respektive slutningsdiftongering mot [j, w] att manifesteras, d.v.s. hur kommer diftongens "bana" att se ut?
- Vid diftongering som går mot [j], [w], [ʌ] - vilken variation finns beroende på hur diftongen börjar, d.v.s. om transkriptionen säger t.ex. [w], kommer då [w]-läget att uppnås, oberoende av hur diftongen börjar?
- Vilken variation i början av en diftong finns beroende på hur diftongen slutar, d.v.s. om transkriptionen säger t.ex. [æ], är början då densamma, om diftongen slutar på [j] eller [w]?
- Vilka effekter på diftongens vokaler har r-påverkan?

1.3 Tidigare arbeten

Några specifika undersökningar av hur de danska diftongerna realiseras fonetiskt, har jag inte funnit. Men när det gäller diftonger helt allmänt och sedda ur en fonetisk synvinkel, kan arbetena av Lehiste & Peterson samt Holbrook & Fairbanks nämnas. Lehiste & Peterson redogjorde i artikeln "Transitions, Glides, and Diphtongs" (1961) för sin undersökning i vilken de ville ta reda på skillnaden mellan de formantrörelser som kunde leda till en konsonantidentifikation och de formantrörelser som indikerade en komplex stavelsekärna, som t.ex. en "glide" eller en diftong. Deras hypotes var att, genom att mäta de tre första formantfrekvenserna från början av "onglide-stadiet" till slutet av "offglide-stadiet", kunde man via rörelserna förutsäga vilka de olika konsonanterna var (initiala och finala).

I sin undersökning "Diphthong Formants and their Movements" (1962) har Holbrook & Fairbanks som sitt huvudsakliga syfte att visa de fem vanligaste amerikansk-engelska diftongernas akustiska karakteristik, d.v.s. /eɪ/, /aɪ/, /ɔɪ/, /ou/, /aʊ/ och /ju/. Resultatet de kom fram till var bl.a. att formanternas duration för /eɪ/ och /ou/, verkade vara lite kortare än de motsvarande för /aɪ/ och /aʊ/. Diftongerna /eɪ/ och /ou/ har korta durationer motsvarar den allmänna uppfattningen, att dessa har en mindre, artikulatorisk rörelse än vad /aɪ/ och /aʊ/ har. /eɪ/, /ou/ och /ju/ hade de kortaste durationerna av de undersökta diftongerna.

De drog också den slutsatsen att, /ɪ/-diftongerna karakteriserades av en fallande F1 och en stigande F2. /ʊ/-diftongerna däremot, kännetecknades av ett fall för både F1 och F2. /ju/-diftongen, slutligen karakteriserades av en stigande F1 och en fallande F2.

Det danska språket har behandlats utförligt i Grønnums "Fonetik og Fonologi, Almen og Dansk" (1998), där diftongerna presenteras och diskuteras både ur en fonologisk och ur en fonetisk synvinkel. Materialet i denna undersökning baserar sig på de diftonger som finns i det fonologiska inventariet. Kristensen har i sin bok "Dansk for svenskere" (1986) försökt att göra det lite lättare för oss svenskar att lära oss det danska språket. I boken beskrivs bl.a. den danska språkhistorien, det danska uttalet inklusive diftongerna, samt hypoteser om hur vi uppfattar och förstår våra grannspråk i Norden. Kristensen tar också upp distinktionen mellan tal- och skriftspråk, liksom Zola Christensen gör i ett av sina verk "Skrift og tale" (2000), där han ser tal- och skriftspråket ur både ett synkront och diakront perspektiv.

1.4 Definitioner

I den här uppsatsen kommer jag att använda följande definitioner:

Danskt "rigsmål" (eller "riksdanska"). För 75 år sedan var Danmark ett mycket heterogent språkområde, men regionalspråken i landet var samtidigt mera homogena (Lund, 1989, s 65). Det finns en hårdnackad uppfattning om att "rigsmålet" är en "konstgjord" produkt eller en blandning av olika former av skriftspråk och östdanska dialekter. Brink & Lund (1970) försökte i "Dansk Rigsmål" visa att "rigsmålet" är en vidareutveckling av den köpenhamnska dialekten som har expanderat. Således kan alla varianterna nu finnas i hela riket, men aldrig samlat hos en individ, såvida denna inte har vuxit upp i huvudstaden. Även den sociolektala variationen i Köpenhamnskan kan avspeglas över hela landet. Basbøll (1989, s 97) har tagit "rigsmålsdefinitionen" till sig, men anser samtidigt att definitionen inte opererar på faktiskt förekommande uttalsformer, utan på en väsentlig abstraktion från den, nämligen uttalsformer tolkade i ett diskret notationssystem. I den här uppsatsen kommer "rigsmål" att syfta till en expanderad av den Köpenhamnska dialekten.

Stødet (fonologiskt sett): Stød i stavelsen: Det finns högst ett "stød" per stavelse (Basbøll, 1989, s 114). Dess placering är fast i stavelsen. Det placeras på den sista delen av en lång vokal, eller på den omedelbart efter en kort vokal följande sonoranten. Bara stavelser med huvud- eller bitryck kan ha "stød".

Stødet (artikulatoriskt sett): Stødet är en oregelbundenhet i stämbandets svängningar och resulterar i en sorts "knarr" (Grønnum, 1998, s 47). Stødet inträffar ca 5-10 centisekunder efter en vokals början och den tidpunkten motsvarar slutet av en kort vokal respektive mitt i en lång vokal.

R-påverkan: R-påverkan utmärker sig som en öppning eller en tillbakaförskjutning av en vokal. Vokalen öppnas ofta en grad. Vokalens kvalitet kan påverkas både av ett /R/ framför vokalen, ett s.k. "konsonantiskt" /R/ och av ett /R/ efter vokalen, ett s.k. "vokaliskt" /R/. OBS: Bakre /R/.

Target 1 och **Target 2:** Syftar till Lehiste & Petersons (1961, s 235) benämning på det första respektive det andra elementet i diftongen, d.v.s. target 1 motsvarar den första vokalbiten och target 2 den andra vokalbiten. Exempel är diftongen [ai] där [a] är target 1 och [i] är target 2.

2. Diftonger i danskan

2.1 De danska diftongerna ur en fonetisk synvinkel

Det finns huvudsakligen 2 olika sorters diftonger: den fallande och den stigande. I den fallande diftongen faller den subjektiva styrkan från början till slut, d.v.s. diftongens första syllabiska del upplevs som starkast och har en väldefinierad kvalitet. Denna första, syllabiska del glider sedan över i en icke-syllabisk, svagare och mindre väldefinierad halvokal (ett vokalljud som inte bildar stavelse). Exempel på fallande danska diftonger är [aj aw] som i "mig, hav". Den stigande diftongen karakteriseras av en icke-syllabisk, svagare och en mindre väldefinierad start, med en i motsats till den fallande diftongen, starkare, syllabisk och mer väldefinierad slutpunkt. Exempel på stigande diftonger är [ja jø] som i "ja, jøsses". I den här studien kommer de fallande diftongerna att undersökas, eftersom de uppträder i mer variationsrika omgivningar.

De vanligaste diftongerna är, enligt Grønnum (1998, s 80) de fallande diftongerna av typen: [aj] och [äw]. I dessa är differentieringen mellan början och slut maximal. Båda dessa är "slutningsdiftonger" ("closing"), dvs. att diftongen går från en lägre till en högre tung- och käkställning. Mer sällan uppträder motsatsen till dessa, dvs. "öppningsdiftonger" ("opening"), där diftongen ändrar sig från en högre till en lägre position ("kvalitet"). De finns dock i danskans: "Per mor" (r-diftonger) och i engelskan: "ear, poor", 'öra, fattig'.

2.2 De danska diftongerna ur en fonologisk synvinkel

Fonetiskt sett kan alltså diftongen beskrivas som ett vokalljud, vilket ändrar kvalitet. Ses diftongen ur ett fonologiskt perspektiv finns det anledning att diskutera deras förekomst som antingen självständiga vokalfonem eller som förbindelser av vokal och konsonant.

Eftersom vokalkvalitetsändringen kan vara lika stor i diftongerade vokaler (se avsnitt 2.4) som i diftonger, så är skillnaden inte fonetisk utan fonologisk, enligt Grønnum (1998, s 81). Oftast utgör diftonger en särskild kategori, i de språk som har dem och de förekommer vid andra tillfällen än språkets övriga vokaler. Så är det i danska så att t.ex. diftonger inte förekommer före [ŋ] och före konsonantgrupper i samma morfem, vilket däremot korta vokaler gör i t.ex. det fullt möjliga [ˈfɑŋə], "fange" 'fånga' och den helt omöjliga formen [ˈfɑjŋə]. Diftonger i danskan har inte alltid stød, vilket långa vokaler i enstaviga ord har t.ex. [se] och [sqj] "sig". Det är dessa och andra

förhållanden som gör att de danska diftongerna kan tydas som en förbindelse mellan vokal och konsonant.

Det finns också en skillnad mellan en "äkt" och en "ökt" diftong. Den "äkt" diftongen finns i ord som alltid uttalas med diftong t.ex.: "leg, hav". I dessa ord är alltid också vokalen kort. Ett ord med "ökt" diftong har inte alltid diftong, t.ex. ordet "liv" som har 3 olika uttalsmöjligheter på danska. Vokalen är, i överensstämmelse med detta, principiellt lång i ord med "ökt" diftong. Exempel på "äkt" diftonger är [j]- och [w]-diftonger, som har sitt ursprung i medeltidens "spirant- och klusilsväckelser". Dessa beskrivs närmare i avsnittet 3.1.

2.3 Diftongernas förekomst

Diftonger med underliggande kort vokal (kortvokaliska)

[j]-diftonger

Det finns bara 2, [ɔj œj] som i t.ex. mig, møg, samt de marginella [uj] i ett ord, huje och [ʌj] i ett ord: konvoj. I tvåstaviga ord kan [j] falla bort framför [ð], vilket antagligen hänger samman med den kraftiga velariseringen av [ð], som har blivit vanlig och som har gjort [ð] dorsal, ett drag den därmed delar med [j]. Det heter således ['mɔ:ð] 'meget' och ['sdœ:ð] 'støjet', med en ersättningsförlängning av vokalen, som ger långa [œ:]-ljud, vilka annars är okända.

[w]-diftonger

[uw ow] finns inte, därför att [w] faller bort i den ställningen. Men de övriga 8 vokalerna finns där som i ivrig, peber, evne, hav, tyvte, øvrig, støvle, lov. Vokalerna i [iw yw] är alltid morfologiskt förkortade långa vokaler. D.v.s. stammarna, här "iver, tyv" har underliggande lång vokal. "Iver" kan i informant 1:s generation uttalas på två olika sätt och "tyv" har lång vokal i flertal.

[ʌ]-diftonger

[ɔʌ ɔʌ] finns inte, därför att [ʌ] är sammansmält med vokalen, men de övriga 8 vokalerna finns, som i tex birk, Per, bær, styrke, mørne, mørk, ur (-tid), sort (adj).

Diftonger med underliggande lång vokal (långvokaliska)

[j]-diftonger

Framför [j] finns enbart främre vokaler och de högsta /i:/ och /y:/ förekommer inte, för efter hög, främre vokal faller [j] bort. Kvar finns 4 långvokaliska [j]-diftonger som i sneg, hæg!, lag, søg. För övrigt kan [j] också falla bort i [ej øj], så att sneg, søg! rimmar med sne, sø. Det är säkert det mest vanliga och då finns det bara 2 kvar: [ɛj æj]. Också här kan [j] falla bort, men inte så ofta i distinkt uttal. I mindre distinkt uttal är [j]-bortfall efter /ɛ:/ och /a:/ ganska vanligt, jf læge, lagde, sag.

På grund av sänkningen av /ɛ:/ framför /r/ till [æ:] och vokaliseringen av /r/ postvokaliskt ger detta [j]-bortfall många sammanfall, jf t.ex. bære, bærer, bager, alla uttalade på samma sätt. Till och med kan /ɛ:/ efter bortfall av [j] sänkas till [æ:] framför [ʌ] (/ər/), jf bæger, som därmed rimmar på de 3 föregående orden. Det gör också sammanfall som mellan ”jæger” och ”jager”, uttalat på samma sätt. Förlängningen av kort /ɛ/ framför /r/ ger ytterligare sammanfall som t.ex. kære, kærre, kærre, kager, då dessa uttalas på samma sätt.

[w]-diftonger

[uw'] finns inte, därför att [w] faller bort i den ställningen och [ow'] är tveksam. Men de övriga 8 vokalerna finns framför [w'], som i t.ex. liv, lev, bæv, lav, tyv, tøv, møv (snog), tog (sb). [w] kan tom falla bort efter /ɔ:/ så bogen rimmar på ”slåen” (sb).

I tvåstaviga ord kan bortfall av [w] efter främre vokal nu också ske, nämligen framför [ø], när [ø] är velariserat och därmed dorsalt, liksom [w]. Det ger sammanfall mellan 3 konsonanter, nämligen [j w ø], i ställningen framför [ø], som i t.ex. i [ʔ:ø] øget/øvet/ødet.

[ʌ]-diftonger

[ɑʌ' ɒʌ'] finns inte heller, av samma anledning som nämndes tidigare – så här är också enbart 8 vokaler som i t.ex. svir, ser, lær!, fyr, mør, før (adv), tur, stor.

Halvvokalbortfall

Som nämnts försvinner [j] efter /i:/ och /y:/, jf sig, syg och nog också efter /e:/ och /ø:/ jf sneg, søg. [j] kan dessutom också falla bort efter /e:/ och /a:/, men det är inte obligatoriskt, jf læge, lag (Grønnum, 1998, s 254). På motsvarande sätt faller [w] bort efter /u:/, jf dug/duv! Och nog också efter /o:/, jf snog, men mindre vanligt efter /ɔ:/, jf bog.

Det hela kan sammanfattas således: [j w] faller bort efter långa, höga vokaler med samma artikulationsställe, och fakultativt också efter icke-höga vokaler. Om den framförstående vokalen är kortljudande – som den är i ett enstavigt ord – förlängs den, jf lag, bog. Om halvvokalbortfall efter icke-höga vokaler och bortfall av [w] också efter främre vokaler i tvåstaviga ord framför [ð] breder ut sig, måste formuleringen justeras: [j w] faller bort efter långa vokaler med samma artikulationsställe och [w] faller bort efter alla långa vokaler framför [ð]. [j] faller dessutom bort efter kort vokal framför [ð].

2.4 Diftongering

Även om skillnaden mellan diftonger och diftongerade vokaler inte kan urskiljas på en auditiv basis, så finns den där (Grønnum, 1998, s 80). Således är t.ex. de höga och halvhöga långa svenska vokaler, som i [vi:la, me:na, fy:ra, ø:gon, dɜ:, bu:], *vila, mena, fyra, ögon, du, bo*, 'hvile, mene, fire, øjne, du, bo', diftongerade. [i:] och [y] har en tilltagande insnävning mellan tungspetsen och den hårda gommen och kan till och med sluta med ett frikativt [j]. [ɜ:] och [u:] har en tilltagande rundning. [e:] och [ø:] ändrar sig i riktning mot en sorts schwa-vokal [ə]. De flesta långa vokaler i skånska är likaledes diftongerade, till och med kraftigt. Jämför Stockholmssvenska [ˈsku:la) skola, skole och skånska [skɛula]. Engelskt långt /i:/ och långt /u:/ är också ofta lätt diftongerade: [i:] startar lite lägre och mera tillbakadraget än det slutar, och [u:] startar lite lägre och längre framme än det slutar. Danskt /ɛ/ framför velar konsonant är ofta diftongerat, som i [ˈsdragə] strække, "sträcka" men den icke-syllabiska komponenten är i standardspråket något kortare än i diftongen i [ˈsdræjgə] strejke, "strejka".

2.5 Koartikulation och assimilation

För att man lättare ska kunna förklara vad assimilation är, kan man utgå från koartikulation. Med koartikulation menas att en egenskap hos ett (eller flera) ljud, sprider sig till "grannljuden" som t.ex. när [sdr] får läpprundning framför en rundad vokal, som i [sdrus] struds, 'struts' (Grønnum, 1998, s 145).

Om resultatet är en variant av koartikulation som är klart urskiljbart från det icke-assimilerade ljudet, sker det en assimilation, som när /n/ blir till [ŋ] i [haŋkhlɛd] håndklæde, 'handduk'. Det kan också ske en assimilation när koartikulationen blir identisk med det normala uttalet av ett annat fonem, som när /n/ blir till [m] i [hembæa] hindbær. Således man kan konstatera att gränsen mellan assimilation och koartikulation naturligtvis inte är skarp.

Även om koartikulationen och assimilationen kan motiveras artikulatoriskt eller auditivt, så är det inte tal om processer som nödvändigtvis måste ske. De är inte alla universella heller, några är språkspecifika. Alla språk har inte heller r-påverkan av vokaler som i danska. I en viss grad bestäms koartikulationen/assimilationen också av vilka kontraster ett givet språk har.

Koartikulation av velar konsonant med följande vokal, kommer således att ske i mindre utsträckning i språk som har en kontrast mellan palatal och velar konsonant. Om den velara konsonanten skjuts långt fram kommer den att likna den kontrasterande palatala konsonanten

Assimilation betyder som tidigare nämnts att ett ljud blir mer likt ett annat i artikulatoriskt och/eller auditivt hänseende (Grønnum, 1998, s 148). Det förekommer olika sorters assimilation. T.ex kan processerna involvera grannsegment, som när /a/ blir till [ɑ] efter /r/ i danska, eller när /l r j/ blir tonlöst efter ljud med öppen glottis. Detta är exempel på kontaktassimilation. Assimilation kan också ske hos mellanstående segment eller när höga vokaler i turkiska blir rundade efter rundad vokal i föregående stavelse. Då handlar det om fjärrassimilation. Processerna kan vara progressiva (också kallat "dröjande" eller "left-to-right"), som när /l r j/ blir tonlöst efter ljud med öppen glottis i danska, eller regressiva (också kallat "föregripande" eller "right-to-left"). Ömsesidig assimilation eller fusion har vi t.ex. av danska /sj/, som smälter samman till [ʃ]. Assimilationen kallas fullständig om det ljud som drabbas blir helt identiskt med det ljud som är orsak, som i de italienska exemplen 'scritto, notte' från orden 'scriptu' och 'nocte'. Slutligen kallas assimilationen partiell om det ljud som drabbas, enbart övertar några av det utlösande ljudets egenskaper.

2.6 R-påverkan på danska vokaler

Enligt Grønnum (1998, s 243) kan man tala om vissa generaliseringar, beträffande r-påverkan, bl.a. att t.ex. vokalerna /i:, i, y:, y, o:, o/ överhuvudtaget inte påverkas av /r/, varken ett föregående eller ett efterföljande /r/, i den meningen att de inte sänks eller tillbakadras. När en vokal r-påverkas, gäller det både den långa och den korta vokalen. Efterföljande /r/ påverkar enbart halvlåga och låga vokaler, d.v.s. /ɛ:, ɛ, œ:, œ, ɔ:, ɔ, a:, a/, och lång samt kort vokal ändras på samma sätt, d.v.s. r-påverkad lång vokal har samma kvalitet som r-påverkad kort vokal. Bilden är, enligt Grønnum, lite blandad, när det gäller föregående /r/. Om inte /u:, u/ hade sänkts efter /r/, skulle man kunna säga att höga vokaler inte ändrades och inte heller bakre vokaler, eller m.a.o. enbart icke-höga, främre vokaler ändrades av föregående /r/. Men nu är det så att /u:, u/ sänks till [o:, o]. Vokalen /ɛ(:)/ ändras olika, beroende på om den underliggande vokalen är lång eller kort, och båda är t.o.m. känsliga för kontexten till höger:

- /ɛ/ > [a] mellan /r/ och velar konsonant t.ex. bræk 'stöt'.
- /ɛ/ > [ɑ] mellan /r/ och labial eller koronal konsonant i de ungas språk t.ex: rem 'rem', ret, 'rätt'. Den faller därmed samman med kort /a/ i samma ställning t.ex. ram 'sträv', rat 'ratt'.
- /ɛ:/ > [æ] mellan /r/ och andra konsonanter än /d/ t.ex. rebe 'reva'. Den faller därmed samman med manifestationen av /e:/ i samma ställning.
- /ɛ:/ > [ɑ:] mellan /r/ och /d/ t.ex. ['gʁɑ:ðə] græde 'gråta'. Därmed faller den samman med /a:/ i samma ställning. I informant 1:s generation finns det två olika möjligheter att uttala /rɛd/, antingen i t.ex. [gʁɑ:ðə] græde, d.v.s. klart olika från /e:/ i samma ställning t.ex. ['vʁæ:ðə] vrede 'ilska' eller ['gʁæ:ðə] græde med samma kvalitet som i vrede. Man kan här tala om ett sammanfall av /e:, ɛ:/ efter /r/, istället för att säga att /ɛ:/ inte finns i den ställningen. Det sker i dagens danska en växling mellan två vokalkvaliteter mellan /r/ och /d/. I ett lite längre tidsperspektiv är det /re:/, som har sänkts en grad mer med tiden och som har fallit samman med /rɛ:/. Skulle man säga att en vokal helt saknas efter /r/, så skulle det snarare vara /e:/.

Enligt Zola Christensen (2000, s 26) får en mängd vokaler, nämligen de korta, särskilda ljudvärden, när de uppträder före eller speciellt efter /r/. R-påverkan kan vara den danska språkanvändarens

försök att spara artikulationsenergi genom att minimera omställningarna i talapparaten under rörelsen från det ställe där artikulationen börjar till den plats där artikulationen slutar.

Efter /r/ sänks de långa, främre vokalerna [e:], [ɛ:], [ø:]. Framför /r/ dras den långa, bakre vokalen [o:] tillbaka till [ɑ:]. Man kan också säga att /r/ smälter samman med den föregående vokalen och ändrar dennas kvalitet. Ibland sänkes långt [o:] och [o] till [ɑ:] framför /r/, t.ex. kort, sort. /r/ smälter alltså samman med och förlänger vokalen, som ursprungligen var kort.

När de korta vokalerna uppträder framför /r/, smälter /r/ samman med vokalen och klangfärgen ändras. Vokalerna [e] och [ø] sänkes eller tillbakadras på följande vis:

[e] → [a r]	værtshus, lærke, lærling
[ø] → [œ r]	tørst, størst, størst, Ørsted

3. Dansk språkhistoria

För att man ska kunna ta reda på de danska diftongernas ursprung, måste man gå tillbaka till urnordiskan, vilket är det gemensamma moderspråk som de nordiska språken har utvecklats från (Kristensen, 1986, s 118). Urnordiskan urskiljde sig från germanska ca 200 e Kr. Fram till ca år 800 e Kr, talade man urnordiska i hela Norden, enligt de flesta språkhistorikerna. Det betydde att man talade samma språk från Ejder-floden och Bornholm i syd till Lappland i norr. Följande periodindelning räknar man med skedde efter urnordiskans tid:

	Olddansk (rundanska)	ca 800-1100
Gammaldansk	Äldre medeldanska	ca 1100-1350
	Yngre medeldanska	ca 1350-1525
Nydanska	Äldre nydanska	ca 1525-1700
	Yngre nydanska	ca 1700-

Den östnordiska monoftongeringen är en av de första ljudutvecklingarna som skiljer språken åt i Norden. Det danska språket är nämligen det första, i vilket de tre tidigare, gemensamma primära diftongerna i t.ex.: "steinn, lauss, höyra" ("sten, lös, höra") monoftongeras. Därefter sker monoftongeringen i svenskan, men inte i Norge, på Island och på Färöarna.

3.1 Svækkelserna

En annan utveckling, som är speciell för det danska språket, är de sk: "svækkelserna", dvs. en "försvagning" av trycket i trycksvaga stavelser. Danskan har, än idag, ett mindre tryck än svenskan i de trycksvaga stavelserna. Tre viktiga uttalsförändringar, eller "lydlove", är den här "försvagningen" bakgrund till, nämligen : *"Infortis-, spirant och klusilsvækkelsen*.

Infortissvækkelsen, innebar att de hela vokalerna "a, i och u" i trycksvag stavelse, försvagades och föll samman i neutralvokalen "æ" (Lat: Infortis=icke-kraftig). Exempel på infortissvækkelsen som skedde ca 1150-1300:

Nordisk	Mod. sv	Mod. da
gapa	gapa	gabe
staki	stake	stage
gatur	gator	gader

/l/ var länge den enda trycksvaga helvokalen i danska arvord, eftersom ändelsevokalen inte försvagades, om den inte var helt trycksvag, som t.ex. i: "-ig" och "-ing".

Spirantsvækkelsen, var samtidig med infortissvækkelsen. Denna "svækkelse" är viktig ur diftongsynvinkel, eftersom "y" blev till en halvokal (j) efter främre och till (w) efter bakre vokal t.ex.: urnordiska: "waegh, maghi, mod.sv: väg, mage, mod.da: vej, mave.

De gemensamma nordiska tonande frikativorna "y" (mjukt "g"), "d" (mjukt "d") och "v", berördes och de förekom endast efter vokal. Som man kan se så "försvagar" danskan "y" till "j", medan svenskan istället förhärdat "y" till "g". "g" är dock bevarat i det danska skriftspråket. I och med "spirantsvækkelsen", så uppstår några av de sekundära diftongerna i danskan.

Klusilsvækkelsen utvecklades ca 1200-1350 och den innebar i korthet att eftervokaliskt "p, t, k" utvecklar sig till tonande : "b, d, g". I Københavnsk dialekt utvecklar den sig vidare till:

Tonande b i t.ex.: "gabe" blir tonlöst "b" i variation med w.

Tonande d i t.ex.: "gade" blir mjukt "ð".

Tonande g i t.ex.: "stage" blir "ɣ".

Ett resultat av att en gemensam ljudutveckling kan slå igenom med olika styrka i språken, är t.ex. öppningen av de korta stängande vokalerna. I danskan har följande utveckling skett (i större utsträckning än i svenskan):

i > e da: fisk, himmel, vind

y > ø da: først, lykke, løfte

ø > oe framför r, v, m och n (men inte framför "nd") da: dør, søvn, rømme, løn.

u > o da: dum, hugge, sukke

Under den "yngre medeldanska" perioden (ca 1350-1525) ändrades det ursprungligt långa "a", på så sätt att det rundades och blev istället ett långt "å", t.ex.: nordisk: "batr", da: "båd", sv: "båt".

4. Undersökning

4.1 Material

Materialets *testord* baserar sig på de klara 37 diftonger (inklusive de som har stød) som finns i det danska språkets fonologiska inventarium (enl. Grønnum). Orden har valts ut med hänsyn tagen till om den underliggande vokalen är kort eller lång. Följande ord är utvalda: (se Tabell.1)

Tabell 1. Fallande diftonger med underliggande långa respektive korta vokaler.

Fallande diftonger med underliggande lång vokal			Fallande diftonger med underliggande kort vokal		
[j] diftonger			[j] diftonger		
Danska	Svenska	Diftong	Danska	Svenska	Diftong
Sneg	Smög	ej'	Mejse	Fågeln mes	ɔj
Klæg	Degig, lerig	ɛj'	Fløjte	Flöjt, vissla	æj
Lag	Lager,skikt	æj'			
Søg	Sök	øj'			
[w] diftonger			[w] diftonger		
Danska	Svenska	Diftong	Danska	Svenska	Diftong
Liv	Liv	iw'	Livlig	Livlig	iw
Lev!	Lev!	ew'	Peber	Peppar	ew
Bæv!	Bäva!	ɛw'	Levne	Lämna	ɛw
Lav	Lav, låg	æw'	Savne	Sakna	ɔw
Tyv	Tjuv	yw'	Tyvte	Stal	yw
Tøv!	Dröj, tveka!	øw'	Løvfald	Lövfall	øw
Møv!	Knuff!	œw'	Støvle	Stövlar	œw
			Lovlig	Laglig	ɔw
[ʌ] diftonger			[ʌ] diftonger		
Da	Sv	Diftong	Da	Sv	Diftong
Sir	Säger	iʌ'	Kirke	Kyrka	iʌ
Ser	Ser	eʌ'	Flertal	Flertal	eʌ
Sær	Konstig	æʌ'	Bærme	Bottensats	æʌ
Fyr	Fura, karl	yʌ'	Styrke	Styrka	yʌ
Før!	Före	øʌ'	Kørsel	Körning	øʌ
Før	Tidigare	œʌ'	Mørke	Mörker	œʌ
Dur	Dur	uʌ'	Sorte	Svarta	oʌ
Mord	Mord	oʌ'	Burde	Borde	uʌ

Teckenförklaring: ' = stød. ʌ = sammansmältning med [R] (enl Zola Christensen resp Grønnum)

Alla de valda diftongerna är fallande. De som presenteras till vänster i tabellen är enstaviga, har underliggande lång vokal och stød. Till höger i tabellen presenteras de fallande diftongerna med underliggande kort vokal. Dessa är tvåstaviga och utan stød.

Först visas [j]-diftongerna (uppifrån och ner) till vänster i tabellen. Exempelorden är de danska: ”Sneg”, Klæg”, ”Lag” och ”Søg”, som till höger, (eller i mitten av kolumnen) översätts ungefärligt till svenska. Till höger om den svenska översättningen, följer diftongen, som den beskrivs i transkriptionen (Grønnum).

I den högra kolumnen av tabellen, finns motsvarande tvåstaviga ord med [j]-diftonger. Som man kan se i tabellen, presenteras enbart två ord: ”mejse” och ”fløjte” med diftongerna [aj] och [æj]. Detta innebär att jag inte har hittat några lämpliga exempelord, som är tvåstaviga och har diftonger som t.ex. [ej'] eller [æj'].

Nedanför [j]-diftongerna, presenteras 7 ord med [w]-diftonger i kolumnen till vänster, som alltså är enstaviga och har stød. Deras tvåstaviga motsvarighet (i diftonger) visas till höger i tabellen. Här finns, i motsats till [j]-diftongerna, exempelord, som motsvarar samma diftonger, oavsett om den underliggande vokalen är lång eller kort. Det enda tillägget i kolumnen till höger (tvåstaviga, stödlösa) är ordet ”lovlig”, vilket är ett exempel på en [ow]-diftong. Denna finns alltså inte representerad i kolumnen till vänster (enstaviga med stød).

De diftonger som presenteras nedanför [w]-diftongerna, till vänster i tabellen, är [ʌ]-diftongerna, vilka har en sammansmältning med [R] (enligt Zola Christensen). De enstaviga orden med stød och underliggande lång vokal visas till vänster i tabellen. Deras tvåstaviga motsvarighet ses till höger i tabellen. Diftongerna här har en underliggande kort vokal. och är stödlösa. Men för övrigt representerar de exakt samma diftonger som de enstaviga till vänster.

De 37 testorden placerades efter uppställningen i transkriptionsmodellen, vilken har sin utgångspunkt i Grønnums klassifikation av inventariet, schema 15.1 (1998, s 251), in i rammningar av typen: ”det var du sagde” (se nedan). Dessa 37 *testmeningar* varvades med nonsensmeningar, vilka var helt kontextfria och tagna ur sitt sammanhang, hämtade från danska, modernistiska noveller. Testmeningarna skulle informanterna läsa upp i ett så naturligt taltempo som möjligt. Nonsensmeningarnas funktion var främst att ”neutralisera” talorganen mellan varje testmening.

Det som var särskilt viktigt att tänka på i valet av testmeningarna, var att testorden i dem, helst inte skulle börja på ”h”, eftersom det kan vara svårt att segmentera mellan föregående vokal och efterföljande konsonant (h). En annan sak att tänka på var att alla testorden borde starta med konsonant. Ett annorlunda förfarande kan få konsekvensen att två vokaler möts i t.ex.: ”Det var → ur du sagde”. Även detta kan försvåra segmenteringen.

Då informanterna (se 4.2) redan från början har varit medvetna om vad som eftersöktes, av naturliga skäl, har det inte funnits någon anledning att försöka göra diftongernas placering så lite

påfallande som möjligt. Men testmeningarna har efter urvalet blivit randomiserade, d.v.s. i varje produktion har test- och nonsensmeningar kommit i en slumpmässig ordning. Testmeningarna ser ut som följer:

1. Det var sneg du sagde.
2. Det var klæg du sagde.
3. Det var lag du sagde.
4. Det var søg du sagde.
5. Det var liv du sagde.
6. Det var lev! du sagde.
7. Det var bæv! Du sagde.
8. Det var lav du sagde.
9. Det var tyv du sagde.
10. Det var tøv! du sagde.
11. Det var møv du sagde.
12. Det var sir du sagde.
13. Det var ser du sagde.
14. Det var sær du sagde.
15. Det var fyr du sagde.
16. Det var før! du sagde
17. Det var før du sagde.
18. Det var dur du sagde.
19. Det var mord du sagde.
20. Det var mejse du sagde.
21. Det var fløjte du sagde.
22. Det var livlig du sagde.
23. Det var peber du sagde.
24. Det var levne du sagde.
25. Det var savne du sagde.
26. Det var tyvte du sagde.
27. Det var løvfald du sagde.
28. Det var støvle du sagde.
29. Det var lovlig du sagde.
30. Det var kirke du sagde.
31. Det var flertal du sagde.
32. Det var bæreme du sagde.
33. Det var styrke du sagde.
34. Det var kørsel du sagde.
35. Det var mørke du sagde.
36. Det var sorte du sagde.
37. Det var burde du sagde.

Nonsensmeningarna, vilka testmeningarna varvades med, var följande (i randomiserad ordning):

Danska

1. To ganske sædvanlige ting.
2. Blommen faldt i september.
3. Et par minutter over tre.
4. Låsen var i stykker.
5. Uden at se forpint ud.
6. Berømte maend skriver autografer.
7. Vinden varede ved et øjeblik.

Svenska

- Två helt vanliga saker.
- Plommonet föll i september.
- Ett par minuter över tre.
- Låsen var sönder.
- Utan att se plågad ut.
- Berömda män skriver autografer.
- Vinden dröjde kvar ett ögonblick.

- | | |
|------------------------------------|--|
| 8. Hvis nu det gik galt. | Om det nu gick galet. |
| 9. Bjerge dukkede frem. | Bergen dök fram. |
| 10. Cirkus med vilde dyr. | Cirkus med vilda djur. |
| 11. Problemet giver jo sig selv. | Problemet ger sig självt. |
| 12. Begyndelsen er vanskelig. | Begynnelsen är svår. |
| 13. Moderen vristede brødet fri. | Modern smulade sönder brödet. |
| 14. Her følger en oversigt. | Här följer en översikt. |
| 15. Han trak en skuffe ud. | Han drog ut en låda. |
| 16. Projektet var umuligt. | Projektet var omöjligt. |
| 17. Fordi det er så koldt. | För att det är så kallt. |
| 18. Hævelsen i benet forsvandt. | Svullnaden i benet försvann. |
| 19. Vi er i gotikens tid. | Vi är i gotikens tid. |
| 20. Ret stærkt af en debutant. | Rätt starkt av en debutant. |
| 21. Året efter gick det ligedan. | Året efter gick det likadant. |
| 22. Folk blev meget stille. | Folk blev mycket tysta. |
| 23. Vejret er så klart i dag. | Vädret är så klart idag. |
| 24. Så hører al filosofi op. | Då upphör all filosofi. |
| 25. En overlæge snøvler om søvn. | En överläkare mumlar om sömn. |
| 26. Nætterne bragte frost. | Nätterna kom med frost. |
| 27. Forgyldningen er gået af. | Förgyllningen har gått av. |
| 28. Kunstner var hun ikke. | Konstnär var hon inte. |
| 29. Ingen skulle smage dem. | Ingen skulle smaka dem. |
| 30. Vognen roterede 180 grader. | Bilen roterade 180 grader. |
| 31. Solen skinner jo så sødt. | Solen skiner ju så sött. |
| 32. I hans fodspor fulgte pigen. | I hans fotspår följde flickan. |
| 33. Efter at den var blevet tunet. | Efter det att den hade blivit trimmad. |
| 34. I løbet af et døgn's tid. | Inom loppet av ett dygn. |
| 35. Frugttræer sprang ud. | Fruktträden slog ut. |
| 36. Tung og let på samme tid. | Tung och lätt på samma gång. |
| 37. På et andet stykke papir. | På ett annat pappersark. |

De randomiserade meningarna kan ses i appendix.

4.2 Informanter

Det danska materialet lästes in av dels Nina Grønnum, lektor och associate professor i fonetik vid IAAS (Institut for Almen og Anvendt Sprogvidenskab), dels cand. mag och forskningsassistenten i fonetik, Christian Jensen (också på IAAS). Deras ålder är ca 50- respektive 30-. De är akademiker och talar båda en Københavnsdialekt. Ytterligare en informant läste in testmeningarna, nämligen Gert Hansen (IAAS). Men han var förkyld vid inspelningstillfället, så därför valdes det materialet bort eftersom man vid förkylning inte har den klara röst man annars normalt har. Informanterna var inte omedvetna om vad som avsågs med undersökningen, då materialet tidigare hade gått igenom med lekt. Nina Grønnum. Fortsättningsvis kommer för enkelhetens skull, Nina Grønnum att benämnas som informant 1 och Christian Jensen som informant 2 i uppsatsen.

4.3 Tillvägagångssätt

I december år 2000 besökte jag Københavns Universitet, IAAS, vid två tillfällen. Vid det första tillfället gjordes en genomgång av diftongerna med lekt. Nina Grønnum. Vid det andra tillfället lästes test- och nonsensmeningarna in i 4 produktioner av två informanter, Informant 1 och Informant 2 (Nina Grønnum respektive Christian Jensen). Inspelningarna har ägt rum i ljudstudion vid Eksperimentalfonetisk Laboratorium vid Københavns Universitet.

Test- och nonsensmeningarna har lästs in i den ordningen som de står i appendix. På varje papper har ca 13 meningar skrivits ner i ganska stort typsnitt samt vilken produktion det gäller. Varje sida har sedan placerats i en genomskinlig plastficka, som i sin tur har satts in i en pärm. Detta är ett mycket smidigt och lätt sätt att lägga upp testmaterialet för inläsning på, eftersom det t.ex. minimerar ljudet som hörs när man vänder blad. Använder man små kort med testmeningar, finns det en större risk att man vänder det för tidigt, så att testordet inte hörs. En annan fördel med pärm och plastfickor är, att det uppstår en naturlig paus, varje gång man vänder blad.

Varje informant har läst in meningarna i 4 produktioner och i en följd, utan att ha sett eller gått igenom materialet innan. Alltså skedde det ingen provinspelning av testmeningarna, så alla 4 produktionerna har ingått i analysen. Provinspelning ansågs inte nödvändig, eftersom informanterna är mycket vana vid att läsa testmeningar. En produktion bestod av 37 testmeningar som varvades med 37 nonsensmeningar, inalles 74 meningar. Dessa lästes 4 gånger i en randomiserad ordning, vilket ger 296 tillfällen för varje informant. Totalt har 592 meningar lästs in av båda informanterna. (inkl nonsensmeningarna). Men eftersom det enbart är testmeningarna som har analyserats blir det totalt 296.

Inspelningarna har gjorts på vanliga kassetband och varje informant har talat in 4 produktioner på ca 15 minuter (utan paus). Vid inläsningen av den första produktionen, var energin hos informanterna på topp, men de var ännu inte familjära med materialet. Produktion 2 och 3 var egentligen de optimala, med en jämn energinivå och en större förtrolighet med testmeningarna. Vid den fjärde produktionen, började energin ta slut och rösten hos informanterna var kanske inte lika klar längre. Egentligen hade jag tänkt att välja produktion 2 och 3 för analys, men det visade sig inte vara tillräckligt. Därför analyserades alla 4 produktionerna.

Det intalade materialet lades sedan in som datafiler i det UNIX-baserade programmet PRAAT. Eftersom det inte fanns något intresse för nonsensmeningarna, togs dessa bort och kvar återstod de 37 testmeningarna för varje informant, vilka skulle analyseras. De ord som skulle analyseras, segmenterades ut ur meningarna och de sparades i mindre filer, som etiketterades med respektive ords namn t.ex. ”dur”. Varje ordfil fick sedan en undergrupp med ännu mindre filer. Dessa benämndes med ordets namn, vilken produktion det gällde samt informantens initialer. I samma filbibliotek segmenterades diftongerna i orden ut och fick samma filnamn som orden, men med tillägget ”dif”. De största filerna med meningarna blev totalt 69 stycken. 49 av de mindre filerna bestod av orden och dessa i sin tur innehöll diftongerna.

Medelvärden och standardavvikelser har räknats ut i Excel (se Appendix, tabell 2a och 2b samt 3a-d). Hela testordets duration mättes i ms samt den förväntade diftongeringen, också den i ms. Därefter gjordes tabeller, i vilka värdena för formanterna F1-F5 visades (se Appendix, tabell 4, 2:a produktionen). Formantvärdena för F1 och F2, var sedan de som låg till grund för de grafer, vilka visade diftongens dynamik, dvs. i vilken riktning diftongen rörde sig från början till slut.

4.4 Felkällor

En faktor som kan vara upphov till fel, är att segmenteringen är gjord i konsonant- vokal- eller vokal-konsonantgräns, varför det kan finnas effekter av föregående eller efterföljande konsonanter vid diftongmätningarna. Jag är naturligtvis medveten om att det är av stor betydelse om man som Lehiste & Peterson var, är ute efter att identifiera konsonanter genom formanttrörelser.

5. Resultat

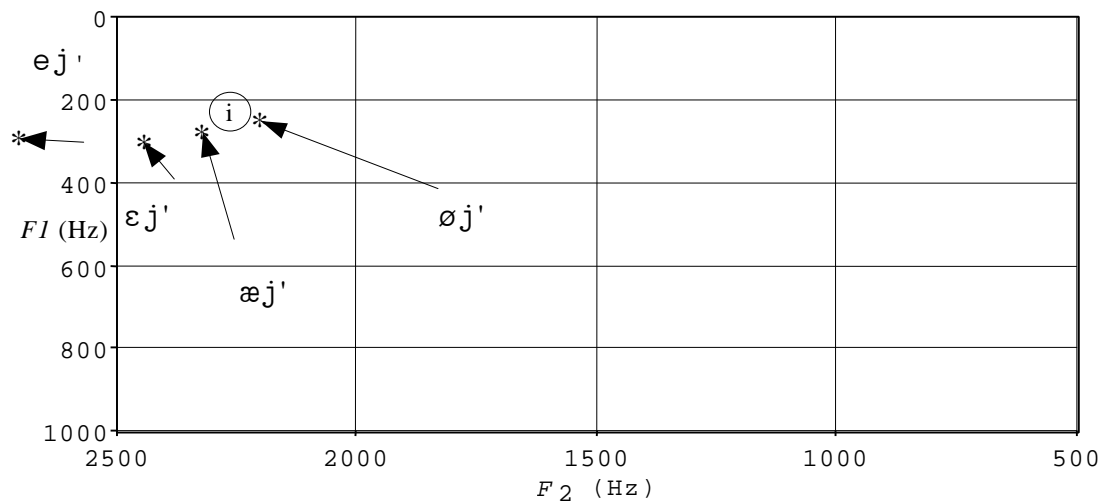
Resultatet kommer jag att presentera bl.a. i form av grafer med diftongpilar, för att visa i vilken riktning diftongerna går. Pilarna representerar medelvärden för fyra produktioner av varje diftong. För att få en överskådlig bild, kommer orden att, i möjligaste mån följa den ordning som visas i tabell 1 (avsnittet 4.1). Hit hänvisas det också för att koppla ord med respektive diftong.

Vid en första blick på resultatet så ser man, med hänsyn tagen till de båda frågeställningarna angående diftongens början och slut, att det finns en skillnad beroende på vilken vokal diftongen börjar med, och även slutar med. Man kan också se att det finns individuella skillnader mellan informanterna, vilket är naturligt. Cirklarna betecknar det reella target 2-läget.

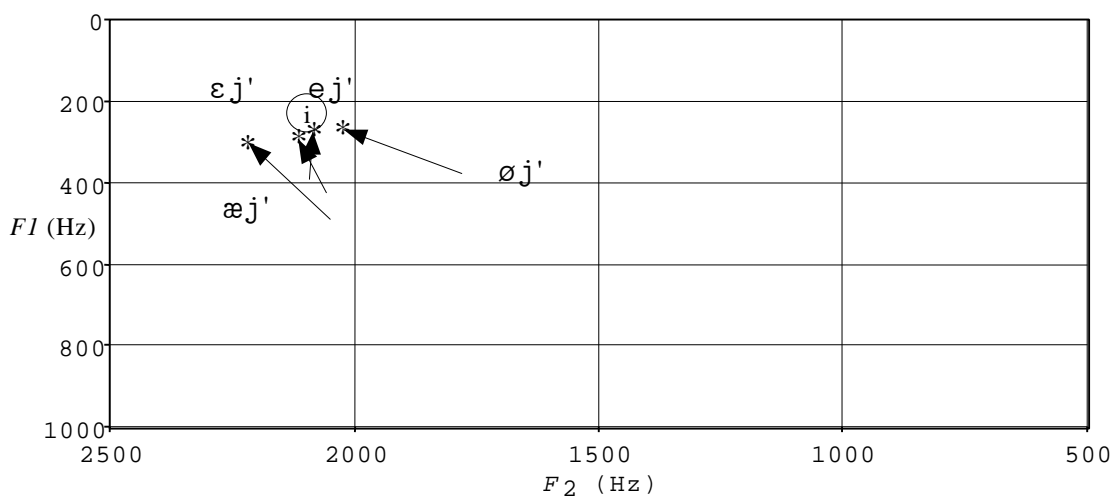
5.1 Analys av hur diftongerna slutar

Diftonger med underliggande lång vokal

[j] diftonger Informant 1



Informant 2

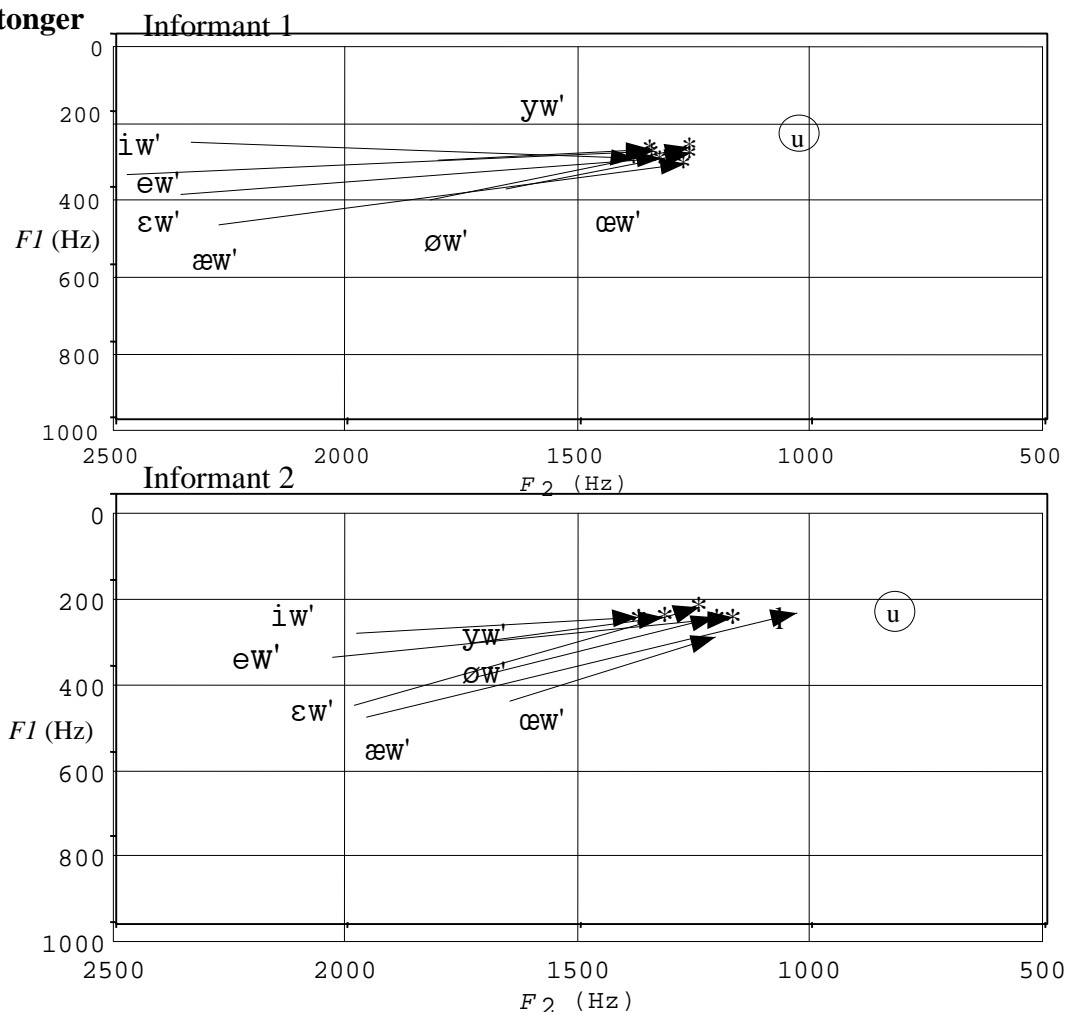


Figur 5.1.1. Riktningen för [j]-diftonger med underliggande lång vokal för båda informanterna.

Av de 4 orden totalt, går alla mer eller mindre i riktning mot förväntade värden för /i/, utom i det fallet där target 1 är /e/ för informant 1 (sneg). Detta beror förmodligen på det faktum, vilket Nina Grønnum tidigare nämnt, att /j/ kan falla bort efter /e/ och /i/ och bli monoftong. I produktionerna för övrigt, verkar det som om target 2 uppnås, d.v.s. /i/ oavsett hur diftongen börjar, även om vi ser en viss spännvidd i slutvärdena för F2 för båda informanterna. Target 1 kan alltså vara antingen /e/, /æ/, /a/ eller /ø/.

För båda informanterna är diftongpilarna för [ej] så korta att diftongeringen är obetydlig. Informant 1 har en något större spridning på slutvärdena för diftongpilarna som börjar med [e], [ɛ] och [æ] medan informant 2:s diftongpilar går i mera samlad riktning mot [j]. Startfrekvensen är inte heller densamma för de båda informanterna. Informant 1 har högre frekvens för F2. Generellt har kvinnor ofta högre frekvensvärden speciellt för F2. Detta har sin artikulatoriska förklaring i att kvinnan har kortare anasatsrör än mannen, vilket innebär att formantfrekvenserna också blir högre för kvinnor än för män.

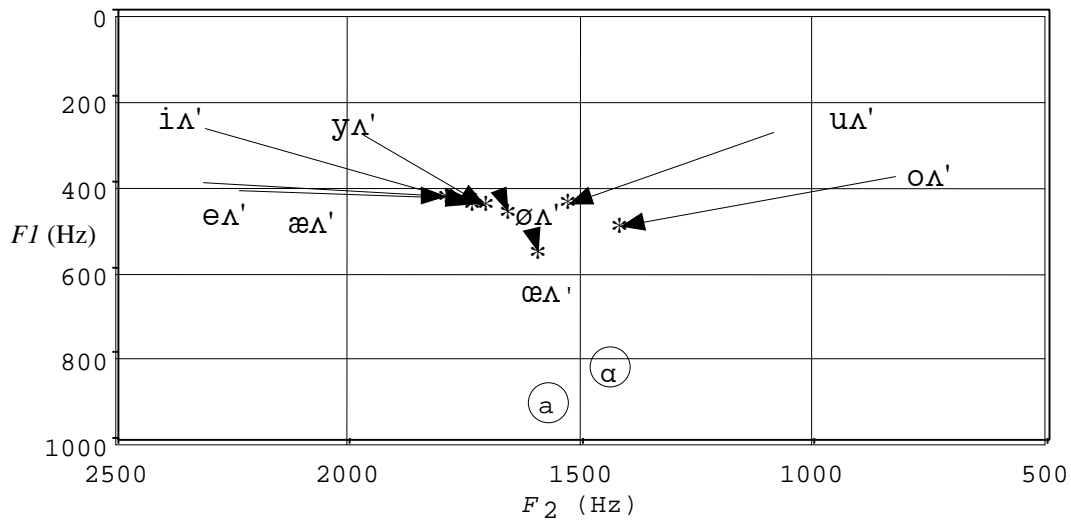
[w] diftonger



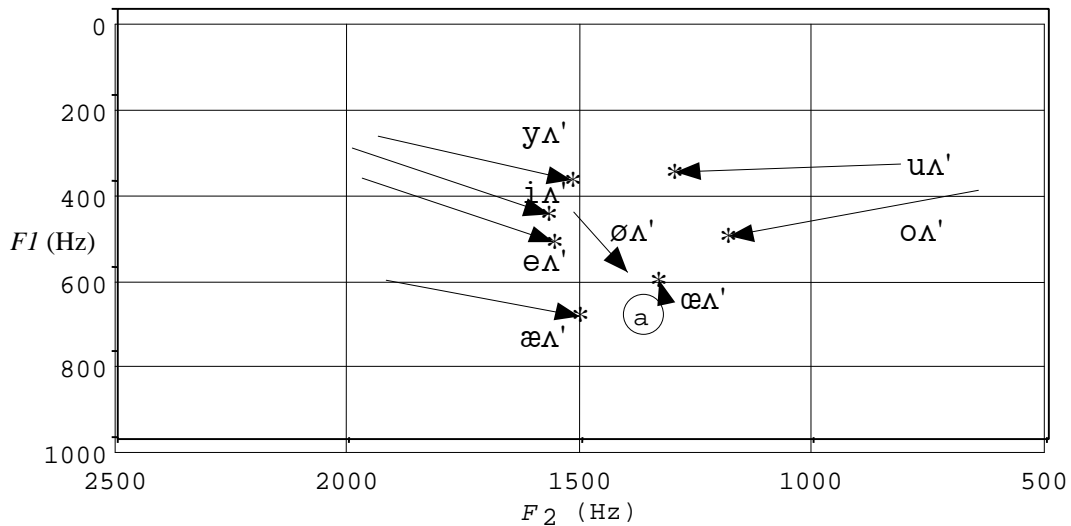
Figur 5.1.2. [w]-diftongernas riktning för informant 1 och 2.

Riktningen på diftongpilarna för de sju orden uppvisar en samlad bild för båda informanterna. Slutvärdena särskilt för informant 1 ligger nära varandra medan informant 2 har något större spännvid för target 2. Även om de förväntade värdena för [u]/[w] inte riktigt uppnås, tenderar diftongerna att gå mot sådana värden. Som ordexempel, vars diftongpilar går mot /w/ (eller /u/) för båda informanterna, visas "lav" (se tabell 1). Här ser man tydligt att pilarna går från /a/ och att [w]-läget uppnås för både informant 1 och informant 2.

[Λ] diftonger Informant 1



Informant 2



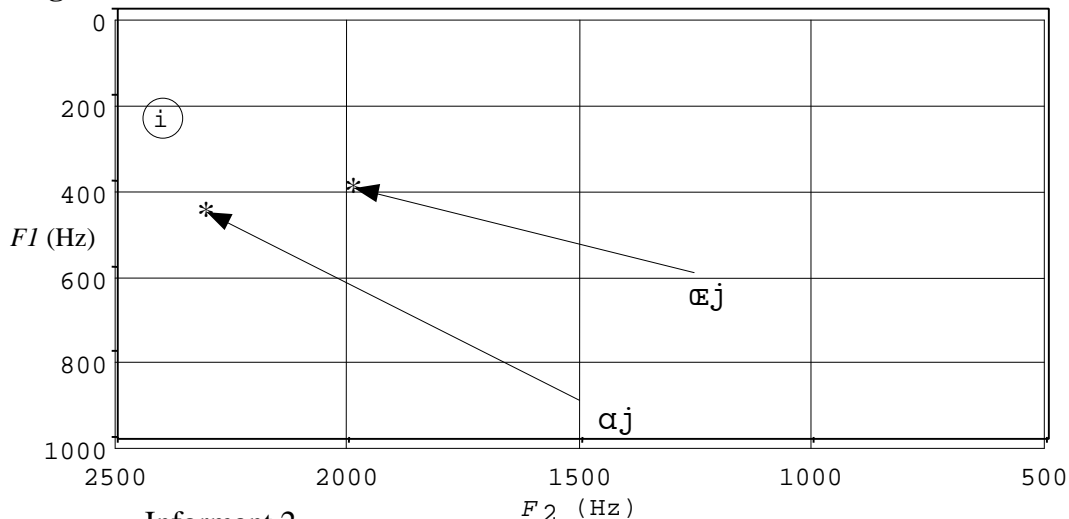
Figur 5.1.3. [Λ]-diftongernas riktning för informant 1 och 2

För de åtta [ʌ]-diftongerna är det inte lika klart som för [j]- och [w]-diftongerna tidigare att de går i riktning mot den target som anges i transkriptionen. Informant 1 har visserligen slutvärden för F1 som ligger nära varandra, medan motsvarande värden för F2 varierar mera beroende på target 1 hos diftongen. Hennes slutvärden för diftongerna är dock inte nära [ɑ]-värden utan tyder mera på en centralisering, dvs. schwa-värden. [œ] och [ø]-startande diftongpilar är väldigt korta och kan knappast kallas för diftonger. Här är det nog fråga om en monoftongering.

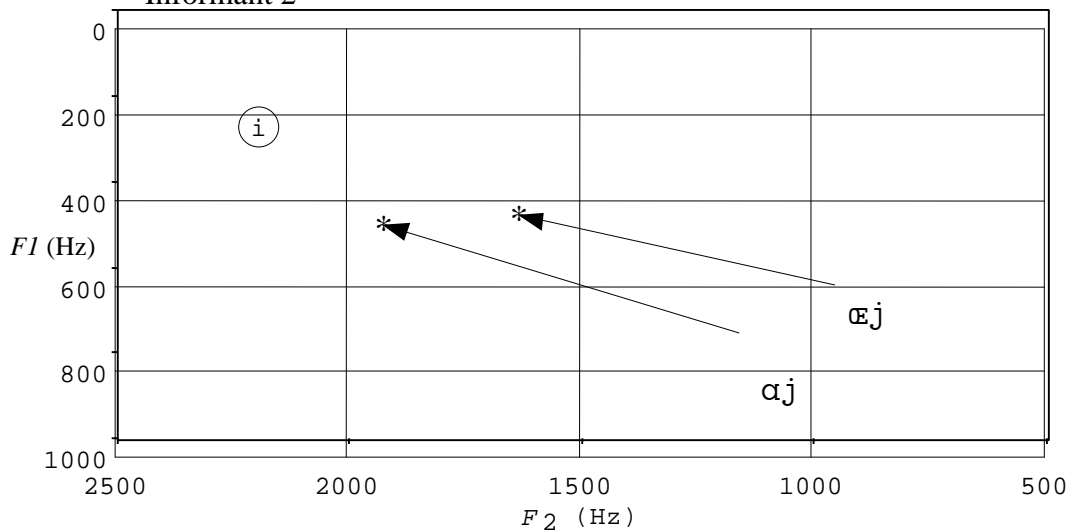
Informant 2 har större spridning på sina slutvärden för båda formanterna. Här ser vi en tydlig påverkan av target 1 på target 2. Medan diftonger med mera öppen target 1 går i riktning mot [ɑ]-värden, går diftonger med mera sluten target 1 mot schwa-värden.

Diftonger med underliggande kort vokal

[j]-diftonger Informant 1



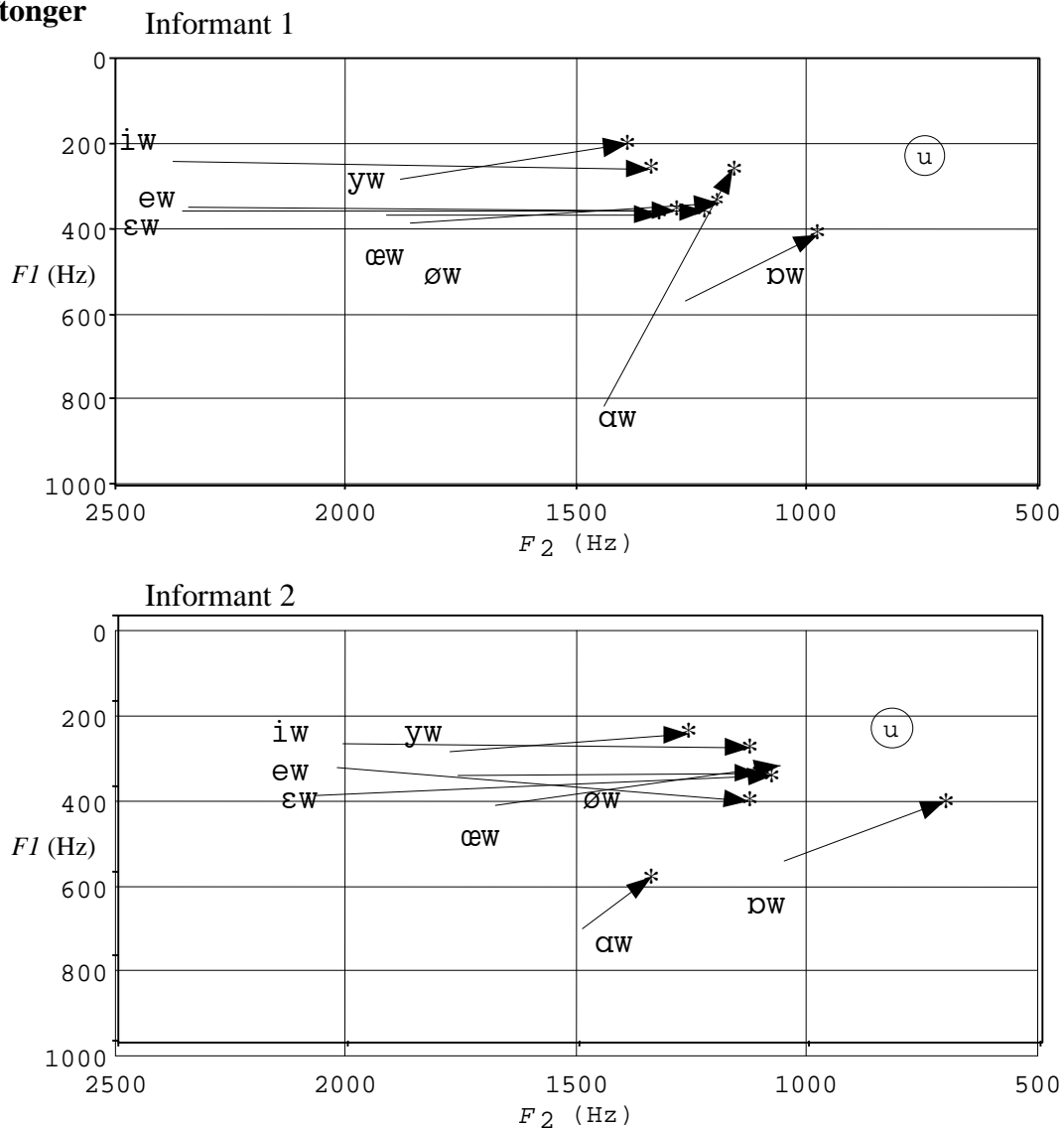
Informant 2



Figur 5.1.4. [j]-diftonger med underliggande kort vokal

Riktningen av diftongpilarna i "mejse" och "fløjte", stämmer väl överens med transkriptionen, både för informant 1 och informant 2 i alla fyra produktionerna. Med detta menar jag att de börjar rätt enligt transkriptionen och går i riktning mot [i]-värden. Men sedan har de en tendens att sluta vid /e/ eller möjligtvis /ɛ/ och når alltså inte fram till /i/. För övrigt när det gäller om formanterna är stigande eller fallande kan vi ta ordet (se tabell 1) "mejse" ('fågeln mes') och här kan vi se att formanterna 1 och 2 är stigande, till skillnad från tidigare exempelord, där de varit fallande.

[w] diftonger



Figur 5.1.5. [w]-diftonger med underliggande kort vokal.

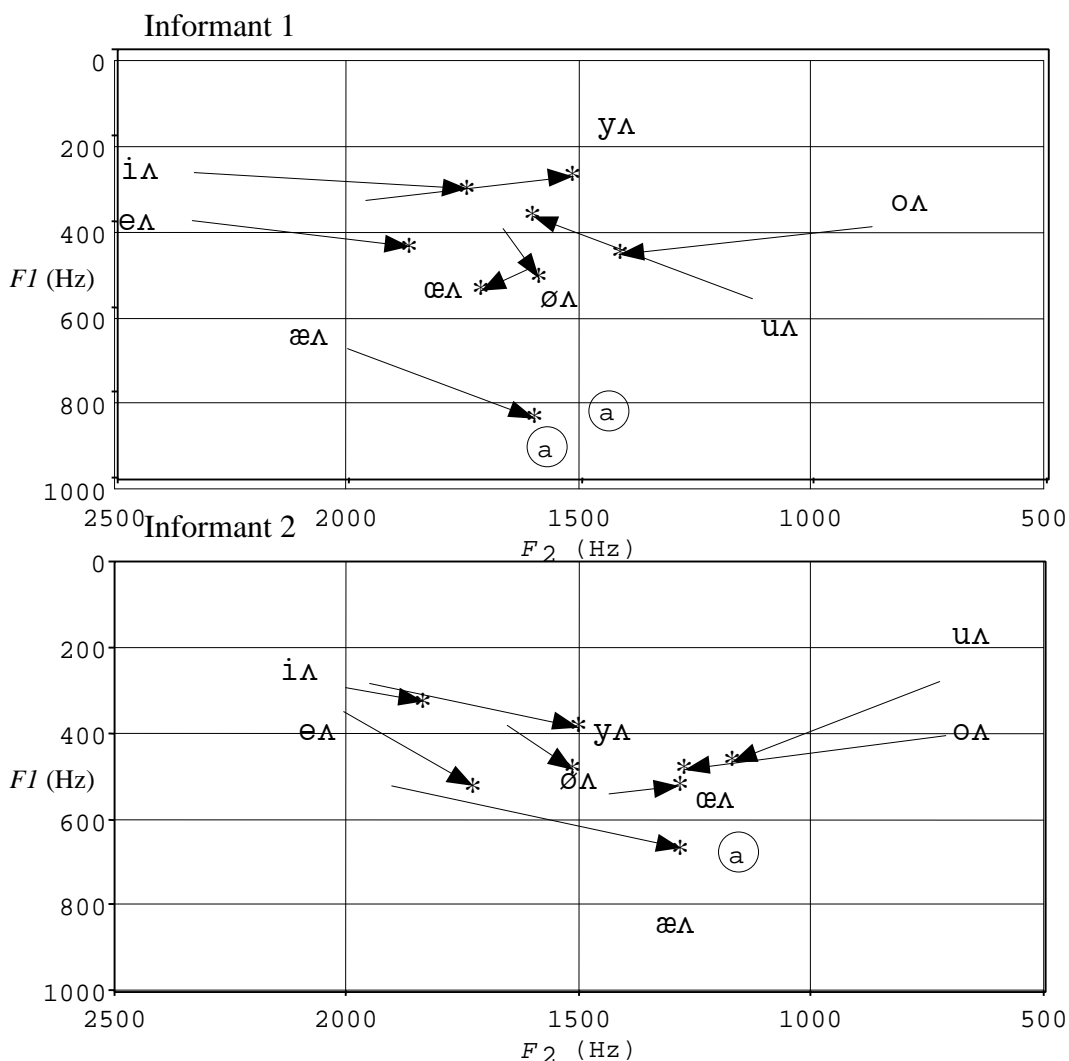
Även för dessa [ʌ] diftonger ger informant 1:s diftongpilar ett mera ”samlat” intryck, även om slutvärdena uppvisar större spridning än motsvarande långa [w]-diftongers. . Durationen för diftongpilarna är också längre för informant 1. Riktningen är densamma för båda informanternas diftongpilar. Vi kan också se en viss påverkan av target 1 på target 2 hos diftongerna.

Två av diftongerna [-ow] och [ɔw] har en bana som är olika de övriga i gruppen. Diftongen [ow] har slutvärdensom ligger närmare [o] än [u]/[w] för båda informanterna.

För diftongen [ɔw] går informant 1:s pil från ett [a]-läge i riktning upp mot [w] (eller [u]) och man kan påstå att [w] - läget uppnås.

För informant 2 har samma diftong en kort bana, där slutvärdet för i alla fall F1 är mycket högre än för hans andra diftonger.

[ʌ] diftonger



Figur 5.1.6. [ʌ]-diftongernas (med underliggande kort vokal) riktning.

De korta [ʌ]-diftongenra uppvisar en mera splittrad bild än de motsvarande långa., särskilt för informant 1. För båda informanterna kan vi se en påverkan av target 1 på target 2. Endast diftongen [æʌ] har slutvärden nära ett [ɑ]. Liksom för de långa motsvarigheten har de två [øʌ] pɤj [œʌ] korta banor och är snarast att räkna som monoftonger för båda informanterna. Några av diftongerna avviker från förväntan. Hos informant 1 har [yʌ] och [uʌ] värden som för slutningsdiftonger. Hos informant 2 har [iʌ] en kort bana, där F2 har ett högt slutvärde.

Som kort summering kan vi konstatera att diftongernas slutvärden uppvisar en viss variation, så att target 2 ofta visar viss påverkan av target 1 hos diftongen. Men särskilt för långa [w]-diftonger hos båda informanterna och långa [ʌ]-diftonger för informant 1 finner vi en mindre sådan påverkan. De diftonger med underliggande kort vokal, visar större variation än de underliggande långa motsvarigheterna.

Beträffande de olika formantvärdenas stigande och sjunkande nivåer, kan den sammanfattning som visas nedan, relateras till Holbrook & Fairbanks slutsatser om hur [i]- respektive [u]-diftongerna karakteriseras:

Karaktäristiskt för de danska [j], [w] och [ʌ]-diftongernas F1 och F2:

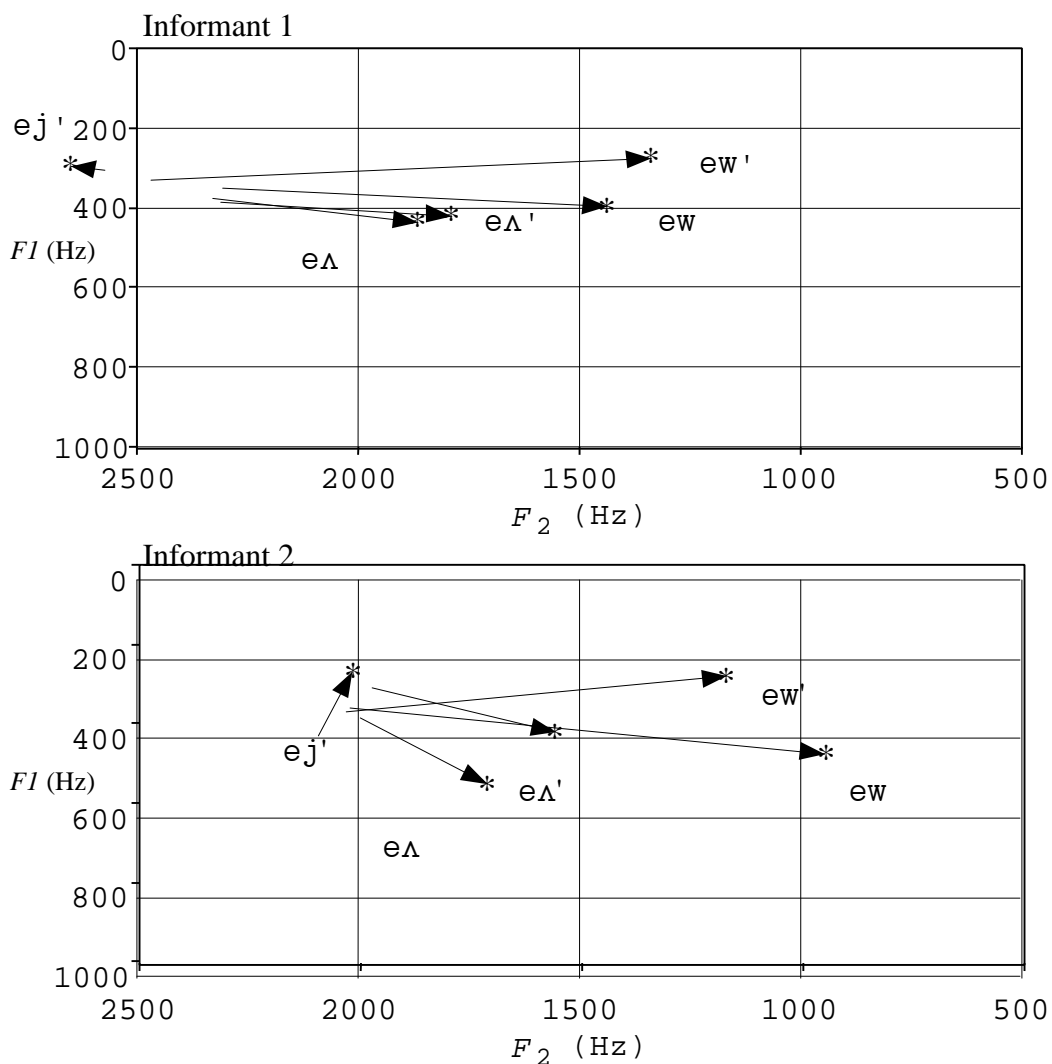
Underliggande lång och kort vokal:

	F1	F2
[j]-diftonger:	Fallande	Stigande
[w]-diftonger:	Fallande	Fallande
[ʌ]-diftonger:	Stigande	Fallande

5.2 Analys av diftongernas början

Nedan visas grafer med diftongpilar i syfte att bli försöka förklara om och hur diftongens slut är beroende av hur diftongen börjar. De diftonger som följs av // har underliggande lång vokal och stød. De som inte följs av tecknet, har underliggande kort vokal och är utan stød. Kommentarer kommer efter graferna. Sedan följer en kort diskussion.

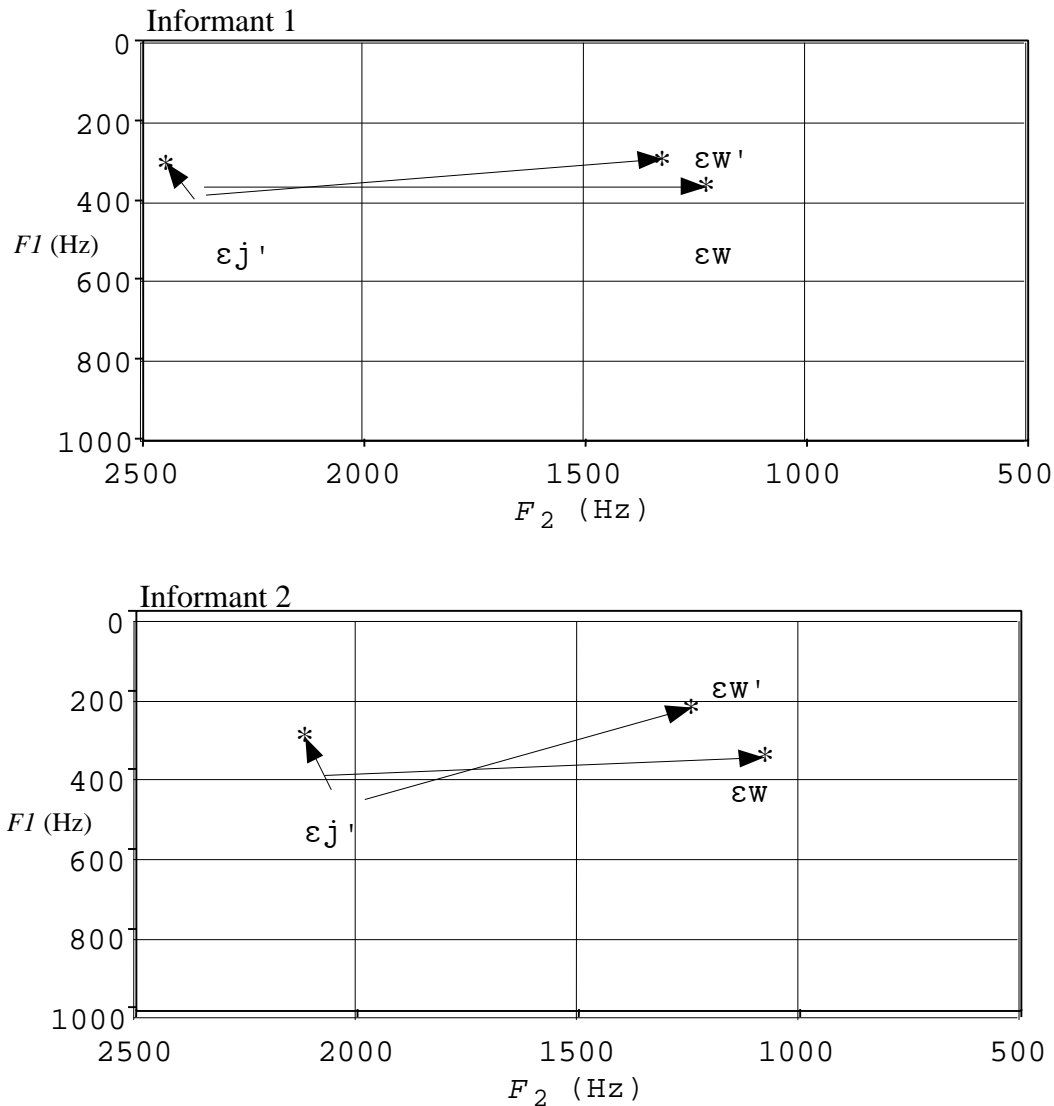
[e]



Figur 5.2.1. Alla diftonger med underliggande lång respektive kort vokal som börjar på [e].

De diftonger som börjar på [e] gör det på samma sätt både för informant 1 och informant 2, när det gäller F1, dvs F1 startar på ca 300-350 Hz för båda. Däremot har informant 1 en betydligt högre F2-start på ca 2300-2500 Hz och därutöver ([ej'] 'sneg': 2600 Hz). Det kan också vara därför informant 1 får längre diftongpilar.

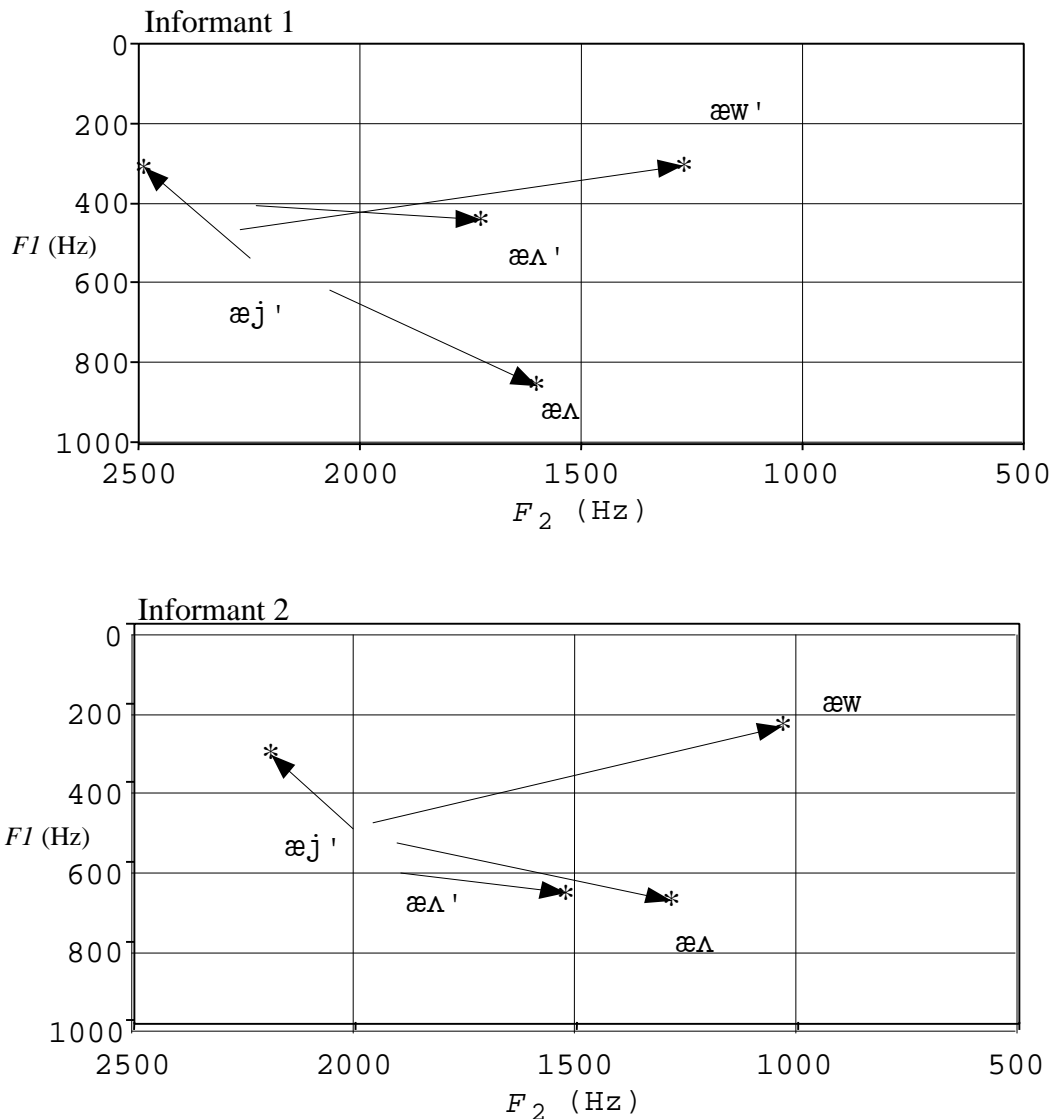
[ε]



Figur 5.2.2. Alla diftonger med underliggande lång respektive kort vokal som börjar på [ε].

F1 för informant 2:s diftongpilar börjar på ca 400 Hz och för informant 1 börjar diftongpilarna på ca 350-400 Hz, alltså nästan samma. F2 börjar också här på lägre frekvens för informant 2, dvs på ca 2000-2100 Hz. För informant 1 börjar F2 på ca 2400 Hz. [ε]-diftongerna börjar på ungefär samma frekvens, oavsett om de slutar på [j, [w] eller [ʌ]. [εw] med underliggande lång vokal går mot [u]/[w], medan de med underliggande kort vokal, mera går mot [o].

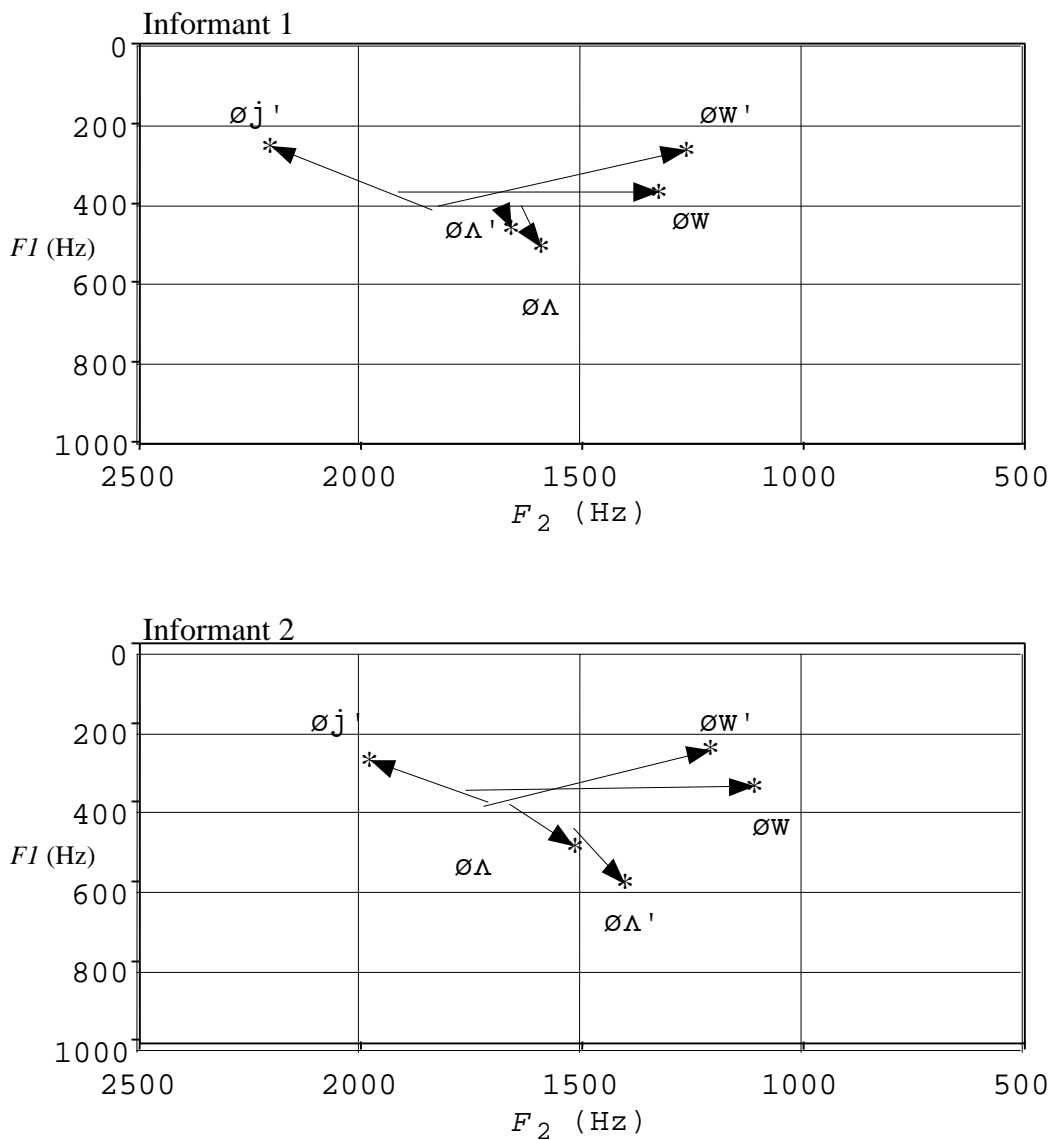
[æ]



Figur 5.2.3. Alla diftonger med underliggande lång respektive kort vokal som börjar på [æ].

Informant 2:s diftongpilar för F1 börjar vid ca 450-500 Hz, utom då diftongen slutar på [Λ'], då den börjar på ca 650 Hz. Informant 1:s diftongpilar börjar också på ca 450-500 Hz för F1. Men F2 startar på ca 2300 Hz. Diftongen som slutar på [Λ'] börjar på lite lägre frekvens för informant 1. Riktningen är dock olika för [æΛ]. Informant 2:s går mera mot [ɔ] och informant 1:s går mot [ɑ'].

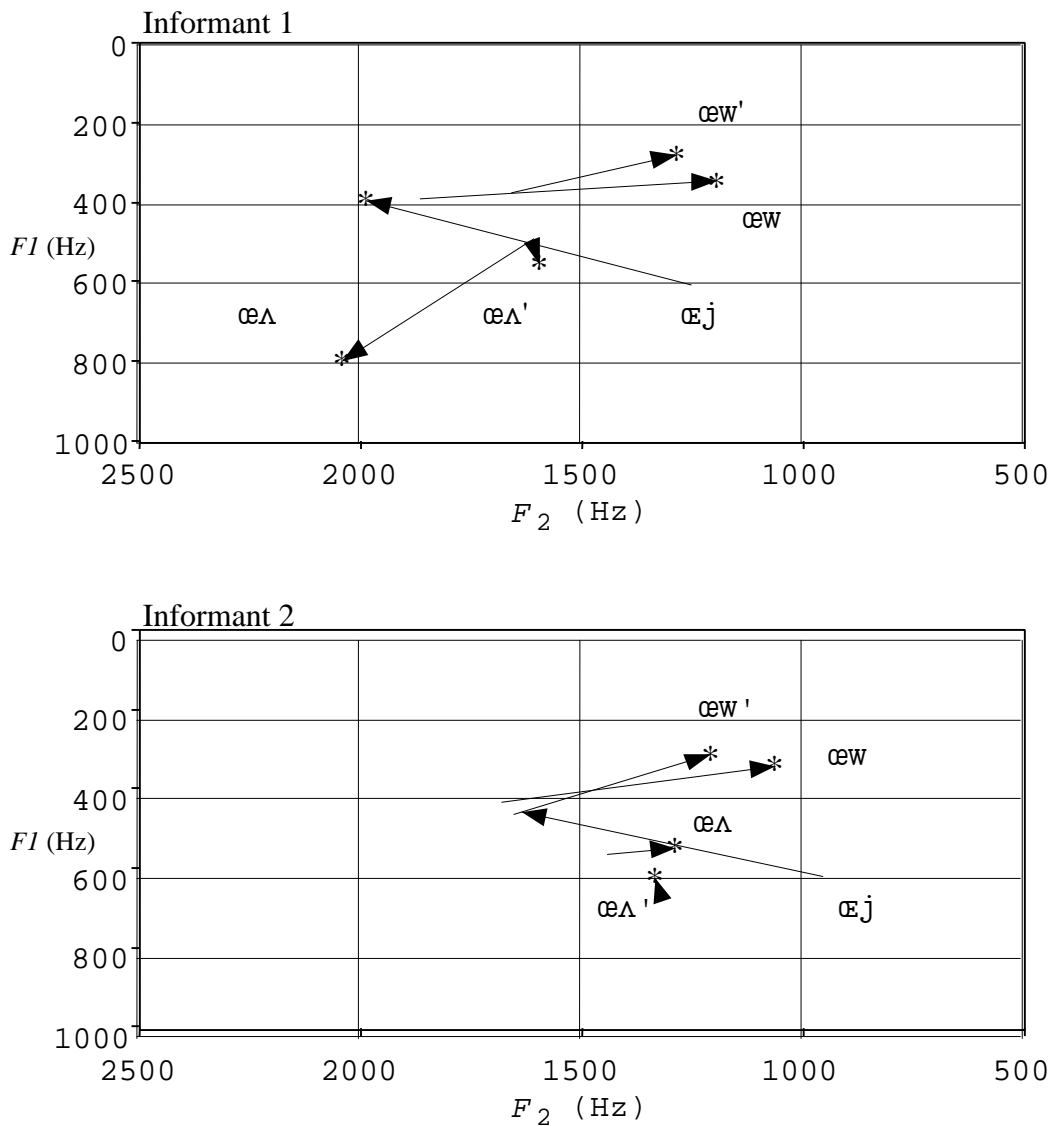
[ø]



Figur 5.2.4. Alla diftonger med underliggande lång respektive kort vokal som börjar på [ø].

Båda informanterna har en F1 som börjar på ungefär samma frekvens, dvs ca 400 Hz och en F2 på ca 1700 Hz. Riktningarna är ungefär desamma för båda informanternas $[\emptyset w]$, $[\emptyset w']$, $[\emptyset j]$ och $[\emptyset \Lambda']$ för de diftonger som ligger närmast varandra för diftongstarterna. $[\emptyset \Lambda]$ avviker lite från "centrum" för informant 2.

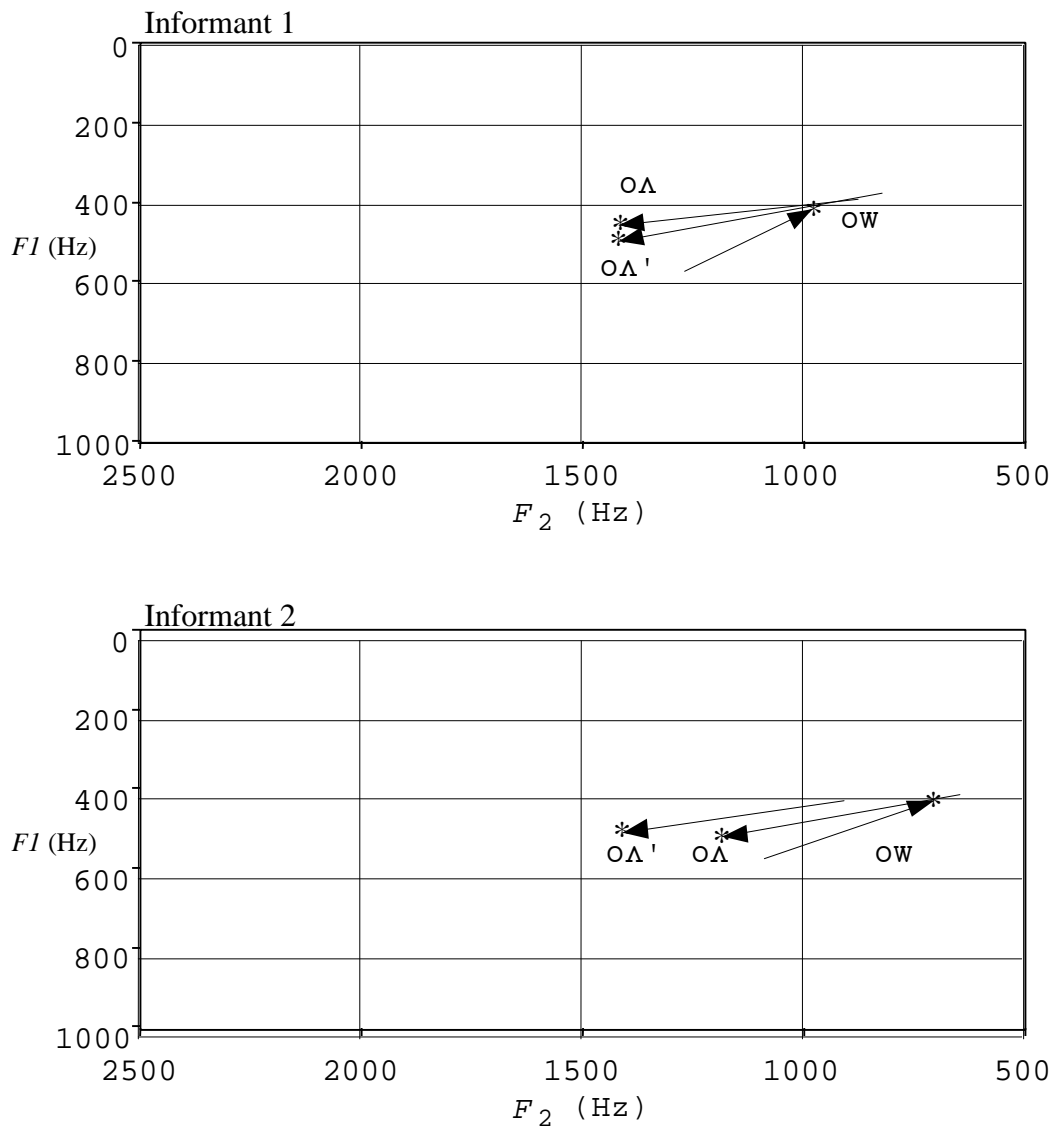
[œ]



Figur 5.2.5. Alla diftonger med underliggande lång respektive kort vokal som börjar på [œ].

Informant 1:s diftongpilar är något mer "samlade" än informant 2:s. De startar också på en högre frekvens. [œ] startar på olika frekvenser beroende på om slutvokalen i diftongen är [w], [j] eller [Λ] i större utsträckning än [ø]. Diftongen [œj] avviker helt från övriga genom att den börjar på mycket högre F1 och klart lägre F2-värden, dvs mera [ɔ]-färgad.

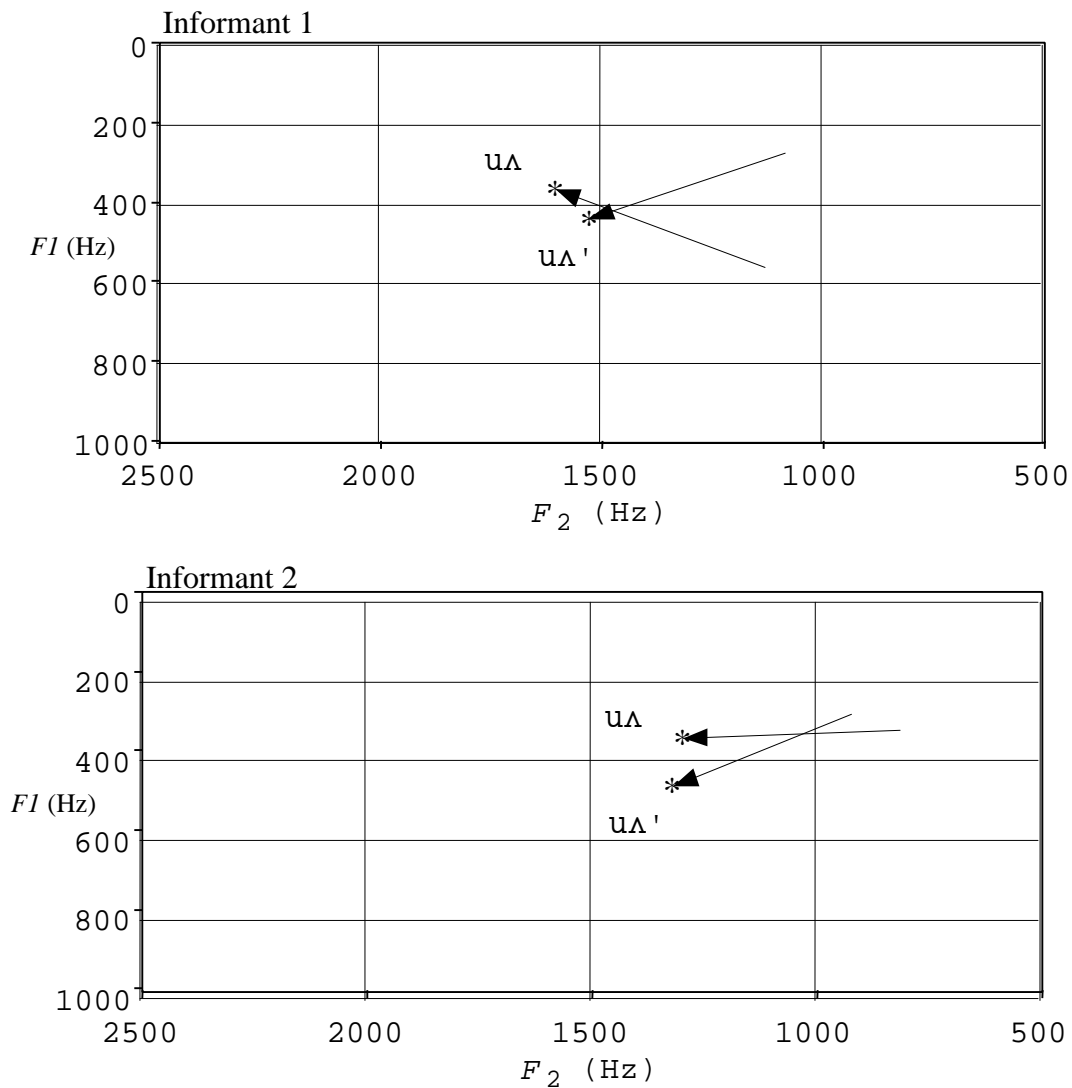
[o]



Figur 5.2.6. Alla diftonger med underliggande lång respektive kort vokal som börjar på [o].

Informant 1:s [o] i diftongerna [oΔ'] och [oΔ] ligger på ungefär samma startfrekvens för F_1 och F_2 , dvs ca 300-800 Hz. Informant 2:s [o] i diftongerna [oΔ] och [oΔ'] börjar något mera olika. Informant 1 har mer samlad startfrekvens för [oΔ] och [oΔ'] än informant 2. Diftongen [ow] avviker klart genom att början har högre F_1 och F_2 -värden, dvs mera [a]-färgad.

[u]

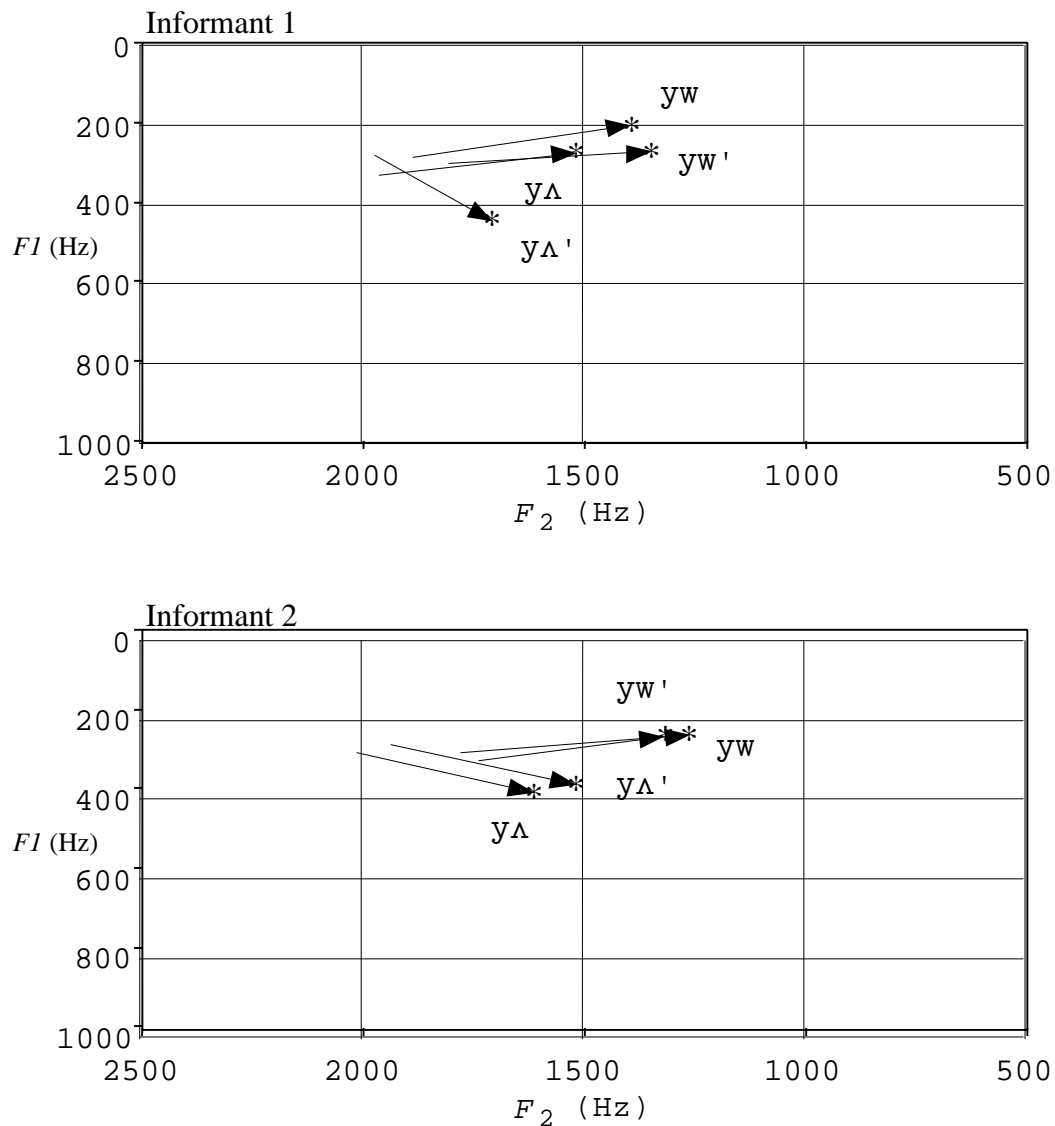


Figur 5.2.7. Alla diftonger med underliggande lång respektive kort vokal som börjar på [u].

Oavsett om den underliggande vokalen är kort eller lång, så ligger informant 2:s startfrekvens för F1 och F2 på ungefär samma nivå, dvs för : [uɔ]: 250-750 Hz, [uɔ']: 300-800 Hz.

Informant 1 har större skillnad i frekvens mellan [uɔ] och [uɔ'], dvs mellan diftongen med underliggande kort och diftongen med underliggande lång vokal.

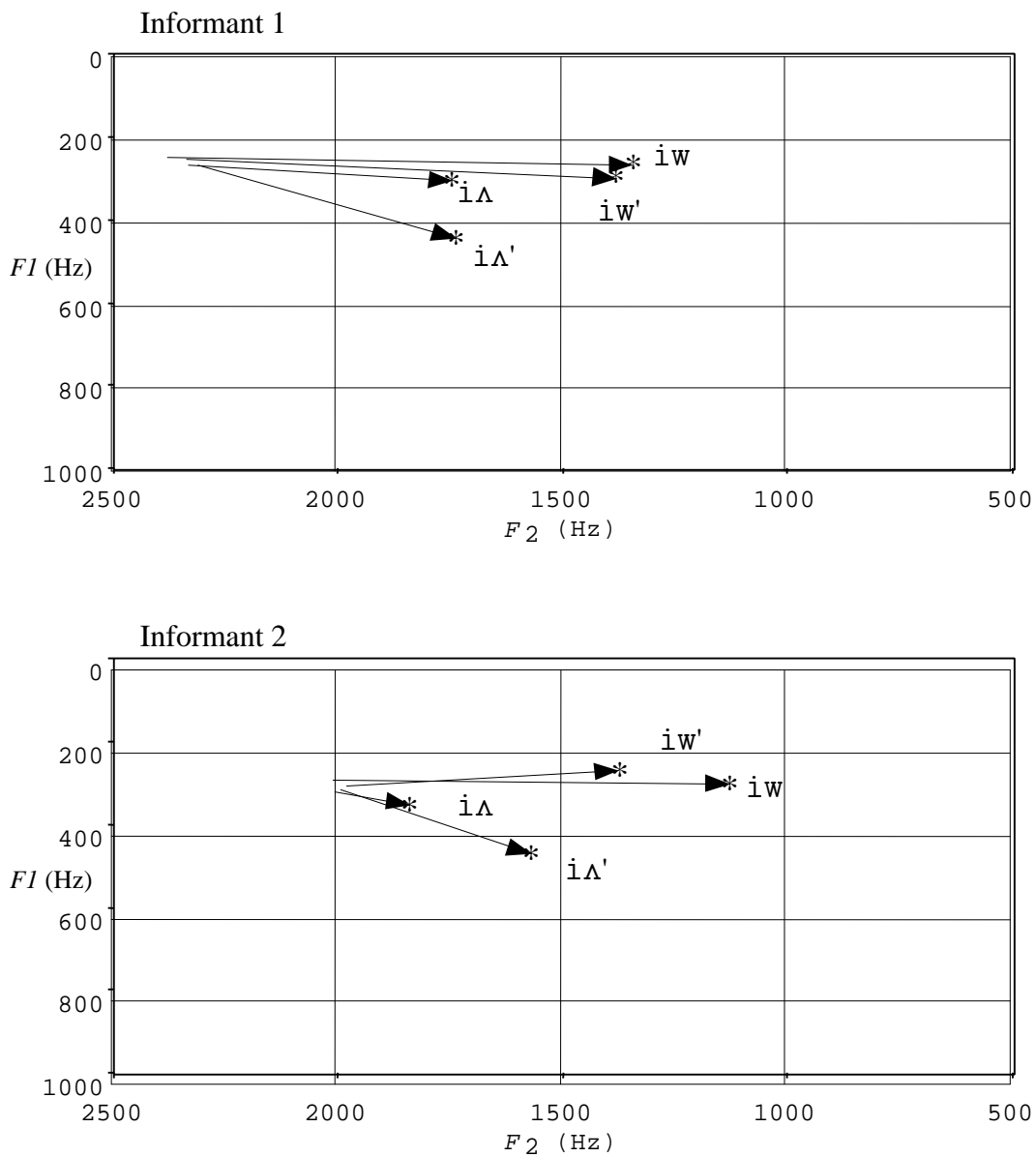
[y]



Figur 5.2.8. Alla diftonger med underliggande lång respektive kort vokal som börjar på [y]

För båda informanterna gäller en frekvensskillnad i F1 och F2 beroende på om slutvokalen är [Δ] eller [w]. F2 är högre för båda informanterna om diftongen slutar på [Δ] än vad den är om den slutar på [w]. Vi finner ändå en ganska samlad bild för startvärdena.

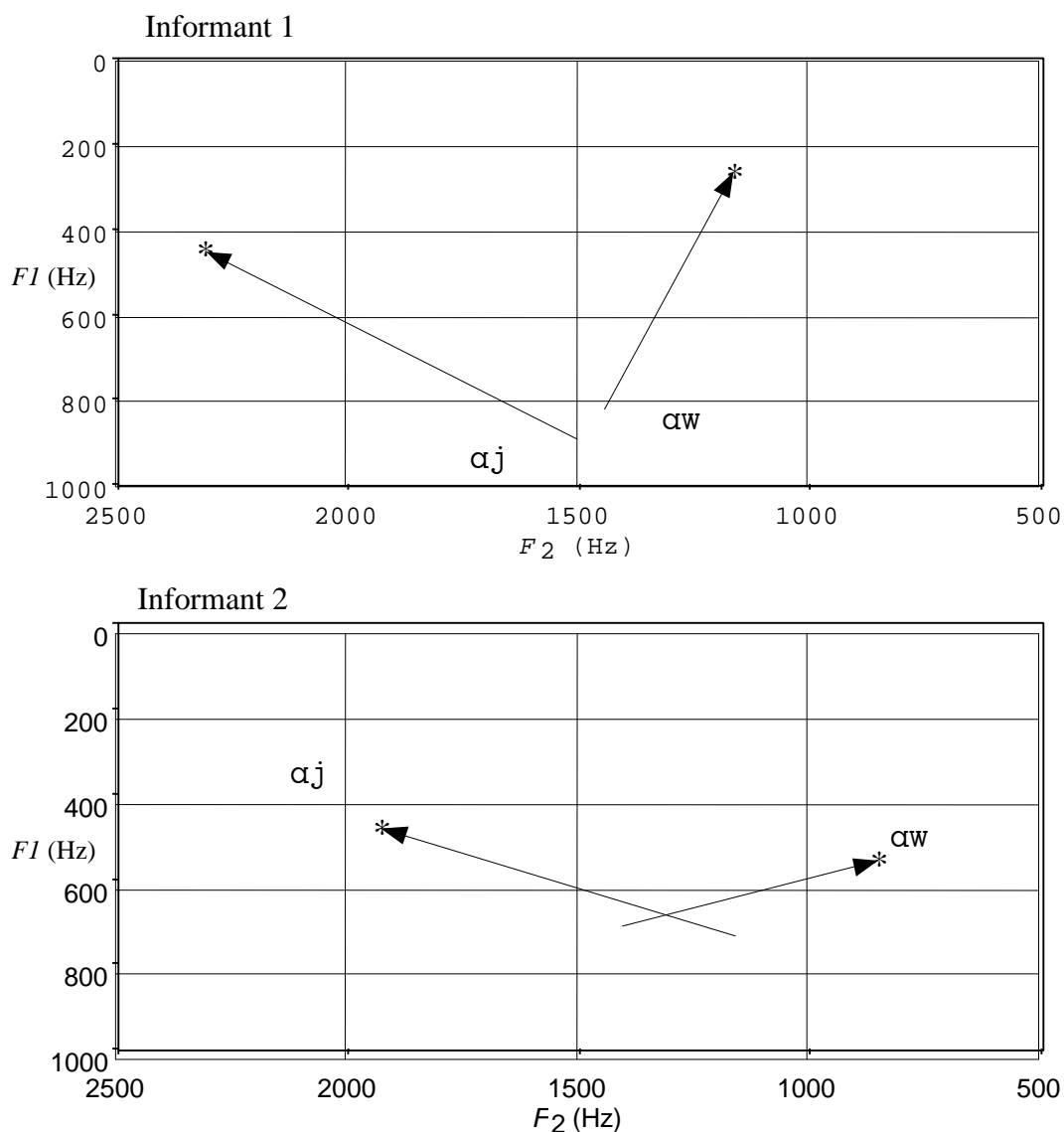
[i]



Figur 5.2.9. Alla diftonger med underliggande lång respektive kort vokal som börjar på [i].

Här kan vi se att båda informanterna har en samlad vokalstart på [i], oavsett om slutvokalen är [w] eller [Δ], dvs en F1 för informant 1 på ca 250 Hz och för informant 2 på ca 300 Hz. F2 börjar på ca 2300 Hz för informant 1 och på ca 2000 Hz för informant 2.

[α]



Figur 5.2.10. Alla diftonger med underliggande lång respektive kort vokal som börjar på [α].

Informant 2:s F1 och F2 börjar på ungefär samma frekvens, oavsett om slutvokalen är [j] eller [w], dvs [aj] på ca 750-1400 Hz och [aw] på ca 740-1400 Hz. Informant 1:s frekvensvärden skiljer sig lite, beroende på om slutvokalen är [j] eller [w]. [aj] startar på ca 900-1500 Hz och [aw] på ca 700-1450 Hz. Riktningen är densamma för båda talarna, dvs [aj] går mot [i] och [aw] mot [w]. Sammanfattningsvis för diftongernas startvärden kan man se en ganska liten påverkan av target 2 på target 1 med några få tydliga undantag.

De saker som kan diskuteras angående ovanstående resultat är t.ex. assimilation. Som tidigare nämnts i uppsatsen, betyder assimilation att ett ljud blir mera likt ett annat ljud i artikulatoriskt och/eller auditivt hänseende. Därför kan man i detta fall ställa frågan om hur mycket av resultatet man kan tillskriva assimilation, dvs om början av diftongen påverkar slutet av den eller tvärtom och i så fall hur mycket? I många fall finns det en sådan påverkan från target 1 på target 2 i diftongerna, särskilt för de sk korta diftongerna.

En annan fråga som kan ställas i det här sammanhanget, är om betydelsen av att den underliggande vokalen är lång eller kort, är stor, dvs är lång respektive kort vokal viktigt? Hur påverkas mao vokalens längd? Man skulle kunna tänka sig eller ha som utgångspunkt att de diftonger med underliggande lång vokal, också skulle ge hela diftongen en längre duration och således också realiseras fonetiskt i form av längre diftongpilar. De diftonger som börjar med [e], [æ] och i viss mån [ɛ] visar på en tendens att ge en längre diftong, i de fall de slutar på [w]. Men då är inte den underliggande vokalen lång utan kort och är stödlös.

Det finns en paradox i det här sammanhanget också, och den paradoxen berör dels vokalen [œ] och dels vokalen [o]. Den finns hos båda informanterna. Paradoxen består i att diftongen [œj] och diftongen [œw] startar på diametralt (helt?) olika F1 och F2-värden. [œj] har för informant 1 en F1-start på 620 Hz som sjunker till ca 350 Hz. F2 börjar på ca 1300 Hz och stiger till ca 2000 Hz. Motsatsen ligger då i att [œw] har en F1-start på 350 Hz och en F2-start på ca 1850 Hz. Ställer man denna paradox mot den andra paradoxen, nämligen skillnaden i F2 mellan [ow] och [oa], ser man att det finns en liknande motsats. För samma informant, dvs informant 1, börjar F2 på ca 800 Hz, om diftongen slutar på [ɑ]. Slutar den däremot på [w], startar F2 på ca 1350 Hz. Hur kan det komma sig att det blir sådana stora skillnader i F2-värden när det handlar om samma ”startvokal”, dvs [œ] respektive [o]?

Ytterligare en sak att lägga märke till är hur a/ɑ' uppnås och om de istället blir [ə]. Nu har informant 1 [a] och [ɑ] placerade ganska långt nere i vokalfyrsidingen (F1: 800-900 Hz, F2: ca 1500 Hz), så ingen av diftongerna är egentligen riktigt i närheten av target 2. Informant 2 har [ɑ] placerat lite högre upp i vokalfyrsidingen. Med utgångspunkt från den placeringen, kan det sägas att target 2 har en större tendens att uppnås för informant 2. Sammanfattningsvis kan man säga att [a] respektive [ɑ] uppnås i större utsträckning än [ə]-vokalen för båda informanterna, dock i högre grad för informant 2.

Det bör också poängteras att [ɑ]-diftongen slutar på ganska olika F2 beroende på början. Detta gäller för båda informanterna, fast i olika stor utsträckning. Som man kan se av resultatet, är det fråga om ganska stora skillnader i F2-värden, beroende på hur diftongerna börjar. Den tidigare nämnda assimilationen kan förklara de olika F2-värdena till en viss del.

5.3 R-påverkan

Alla öppningsdiftongernas ([ɑ:] diftongernas) ord är ord med vokaliska /r/, dvs vokalerna följs av ett /r/. I de orden, vilka har fallande diftonger med underliggande lång vokal, dvs: sir, ser, sær, fyr, før!, før, dur och mord, uppträder /r/ finalt i ordet, utom i mord, där det uppträder semifinalt. I orden med diftonger som har underliggande kort vokal, dvs kirke, flertal, bæreme, styrke, kørsel, mørke, sorte och burde, följs vokalen av konsonantkluster som: /rk/, /rt/, /rm/, /rs/, /rt/ och /rd/.

R-påverkan har de effekterna på de ord som ingår i studien, att /r/ smälter samman med föregående vokal och bildar diftong t.ex ”dur” /uɑ:/. Både de diftonger med långa och korta underliggande vokaler får ett annat ljudvärde, dvs en diftongering och ändrar därmed kvalitet.

6. Slutsats och diskussion

Syftet med denna undersökning var att ta reda på hur de danska diftongerna i det fonologiska inventariet realiseras fonetiskt. Genom att titta på t.ex. vilka effekter bakre [R] har på diftongens vokaler och hur öppnings- respektive slutningsdiftonger kommer att manifesteras, kan man kanske dra en slutsats gällande överensstämmelsen med transkriptionen (Grønnum, 1998, s 251). Nedan följer en diskussion som i görligaste mån följer den ordningen som frågeställningarna kom i början av uppsatsen.

Hur diftongerna realiseras fonetiskt kan man se av diftongpilarna i graferna, vilka finns i resultatdelen. Det var intressant att finna bevis för att diftongerna i det fonologiska inventariet, verkligen gav ett så starkt utslag som de gjorde i form av ganska långa diftongpilar för båda informanterna. Orden "Før!" och "Før" var de som utmärkte sig i att inte få så långa diftongpilar. Det var här nog snarare fråga om monoftonger.

En andra frågeställning var hur öppningsdiftongering respektive slutningsdiftongering skulle komma att manifesteras eller med andra ord, hur diftongens "bana" skulle se ut. Öppningsdiftongerna utgörs i denna studie av [ɑ:] diftongerna och slutningsdiftongerna av [w]- och [j]-diftongerna. Resultatet av undersökningen visar att öppningsdiftongeringen manifesteras på så sätt att diftongen går mot öppnare vokaler, men uppnår target 2, dvs den andra vokalen i diftongen, nämligen [ɑ:] i endast en del fall. Slutningsdiftongeringen för [w] manifesteras på så sätt att de flesta diftongerna går mot /w/, vilket stämmer överens med transkriptionen. Således uppnår de sistnämnda target 2. Beträffande [j]-diftongerna, visar vidare resultatet av undersökningen att dessa helt klart går i en riktning mot [i]/[j], dvs target 2, men att det i vissa fall finns en tendens att de slutar på [e] eller [ɛ]. Tendenser till "schwa-vokaler" finns bland öppningsdiftongerna, bl.a. i t.ex. ordet "ser" (med underliggande lång vokal), där den ena informantens diftongpil går i riktning mot /ɔ/ och i ordet "sorte", där den andre talarens diftongpil går mot /ø/.

Nästa frågeställning var: vid diftongering som går mot [j], [w], [ʌ] - vilken variation finns beroende på hur diftongen börjar, dvs om transkriptionen säger t.ex. [w], kommer då [w]-läget att uppnås, oberoende av hur diftongen börjar? Svaret på den frågan är, enligt resultatet från denna undersökning, med tämligen stor sannolikhet nej. Som diftongpilarna i graferna visar, är de inte alltid i enlighet med vad transkriptionen säger. T.ex så uppnås inte [w]-läget i ord som "livlig". Man kanske ska vara försiktig med att säga att "target 2" uppnås. Möjligtvis är

det bättre att säga att det finns en tendens till att "target 2" uppnås. Anledningen till att vissa diftonger fullbordas och andra inte kan vara vilket vokalfonem eller target 1, diftongen börjar med.

De danska vokalfonemen klassificeras enligt följande (Grønnum, 1998, s 67):

Främre, orundade:	/i, e, ε, a/
Främre, rundade:	/y, ø, œ/
Bakre, rundade:	/u, o, ɔ/
Höga vokaler:	/i, y, u/
Halvhöga vokaler:	/e, ø, o/
Halvlåga vokaler:	/ε, œ, ɔ/
Låg vokal:	/a/

Motsatsen var också intressant att titta på, dvs vilken variation det finns beroende på hur diftongen slutar. Om transkriptionen säger t.ex [æ], är början då densamma, om diftongen slutar på [j] eller [w]?

Resultatet av undersökningen visar att början i stort sett är ganska lika. Men om diftongen t.ex. börjar på [æ] och slutar på [j] eller [w], får F1 och F2 olika värden. Tittar man på figur 5.2.3 t.ex., så ser man att [æ] startar på olika F1 och F2-frekvenser hos båda informanterna. Den största skillnaden i frekvensvärde finns dock hos informant 1. Om diftongen slutar med [j], så börjar [æ] på ett F1-värde som är ca 520 Hz. Är slutvokalen däremot [ʌ], börjar F1 på ca 620 Hz. Det skiljer sig även åt i F2-värdena. F2 för [j] som slutvokal, är ca 2300 Hz och för [w] som slutvokal, ca 2100 Hz. En möjlig förklaring till detta, skulle återigen kunna vara assimilation, dvs att, eftersom [ʌ] är en öppningsdiftongering, börjar denna öppning mot [ʌ] redan vid uttalet av [æ]. Därav följer att frekvensvärdena för F1 och F2 också följer F1 och F2-värdena för [ʌ] och alltså inte för [æ].

För övrigt verkar informant 2 uppnå target 2 i större utsträckning än informant 1. Han har en snabbare talhastighet än informant 1, så egentligen borde det vara informant 1 som uppnår target 2, eftersom materialet består av uppläst tal.

En kortfattad jämförelse mellan danska diftonger och sydsvensk- respektive Mälardalsdiftongering

Det kan vara av ett visst intresse att jämföra de danska diftongerna med sydsvensk- respektive Mälardalsdiftongering. Därför följer här en kortfattad jämförelse mellan studier som redan är utförda, dels av Bruce (1970) och dels av Elert (1995).

Sydsvensk diftongering

Enligt Elert (1995) diftongeras framför allt de höga vokalerna, i-, y-, u- och o-vokalerna samt å-vokalen i Sydsverige. De långa vokalerna (utom "u") uttalas i sydsvenskt standardspråk med en diftongeringsrörelse som allmänt kan beskrivas som en höjning av tungan under uttalet. När ett ord som t.ex. "bil" uttalas sker det av tungan en rörelse från [e] i riktning upp mot [i], för att närmast resultera i ett konsonantiskt [j]. Detsamma gäller för ordet "by" t.ex., men då vokalen är rundad, resulterar rundningen i ett /øy/. Vid uttal av de långa bakre vokalerna går tungans rörelse i riktning mot ett centralsvenskt uttal av vokalen. Rundningen av de rundade bakre vokalerna sker under uttalets gång. Nedan i tabellen visas diftongeringen av de vokaler som finns i sydvästra Skånes talspråk (enligt Bruce):

/i:/	[ei]	/y:/	[øj]	/u:/	[eu]
/e:/	[ɛe]	/ɥ:/	[øw]	/o:/	[ɛo]
/ɛ:/	[æɛ]	/ø:/	[æø]	/a:/	[æɑ]

2.4 Mälardalsdiftongering

Den Mälardalssvenska diftongeringen karakteriseras av en centralisering av de långa vokalerna, dvs., tungan rör sig i riktning mot de vokaler som befinner sig i centrum av en vokalfyrstidning (Elert, 1995, s 40). Precis som i den danska diftongen ligger den tryckstarka delen i vokalfonemens början och den är också fallande. Bildningssättet i diftongens första del är densamma som för standardsspråkets vokalbildning. Ett svagare vokalistiskt element i form av ett [ə], eller ett [e]-ljud följer därefter. En laryngalisering eller struphuvudsförträngning före denna sista komponent sker oftast. I tabellen nedan visas de vokaler i Mälardalssvenskan som diftongeras (enligt Elert):

/i:/	[i:(j)ə]	/y:/	[y:(ɥ)ə]	/u:/	[u:(β)ə]
/e:/	[e:ə]	/ɯ:/	[ɯ:(β)ə]	/å:/	[o:ə]
/ɛ:/	[ɛ:ə]	/ø:/	[ø:ə]	/a:/	[a:ə]

Diftongeringsrörelsen innebär även en och delabialisering. Diftongeringen är mindre märkbar i uttalet av de långa e- och ä-ljuden och mest i vokalerna å, o och u, även om alla långa vokalljud kan diftongeras på det här sättet. I övergången mellan vokalens första och senare element, kan den tidigare nämnda laryngaliseringen kombineras med diftongeringen i t.ex. Eskilstuna och Flen. Den uppträder som en liten paus eller stöt (glottal klusil) (jmf danskans ”stød”) och är resultatet av att luftströmmen minskas, då talaren pressar samman stämläpparna hårdare. I tryckstarka långa vokaler och i meningsslut, märks den här diftongeringen mest.

Som man kan se av ovanstående, finns det både skillnader och likheter mellan de danska diftongerna och den sydsvenska respektive ”Mälardalsdiftongeringen”. Skillnaderna mellan ”Mälardalsdiftongeringen” och de danska diftongerna, är bl.a., att det sker en centralisering av vokalerna, dvs de rör sig mot mitten i den förstnämnda, vilket de inte gör i danskan. Likheterna består dels i att diftongerna/diftongeringen har sin tyngdpunkt på vokalernas början, i både danskan och i ”Mälardalssvenskan”, och anses då vara fallande. Dels finns det i den dialekt som talas i Eskilstuna och Flen en struphuvudsförträngning eller laryngalisering i övergången från target 1 och target 2, (en glottal klusil) som i kombination med diftongeringen, påminner om det danska ”stødet”.

De likheter som finns mellan danska diftonger och den sydsvenska diftongeringen är bl.a att t.ex. [e] som i ’sned’, diftongeras till [ei] och uttalas lite mindre slutet än danskan, men ändå med en klar diftongering. Skillnaderna ligger i öppnings-respektive slutningsgraden hos vokalerna. Det danska språket har allt sedan ”svækkelserna” haft en vokalöppning som är betydligt större än i svenskan.

I början av uppsatsen nämnde jag att talhastigheten har stor betydelse för om diftongen fullbordas eller inte. Det skulle betyda att ju fortare taltempo man har, desto större risk finns att diftongen inte fullbordas. Av de två informanterna i studien, var informant 2 den som talade snabbast, men trots det är talet tydligt. Han är också den som uppnår [j], [w]- och [ʌ]-lägen i störst utsträckning. Informant 1 talar mycket tydligt och lite långsammare än informant 2.

7. Sammanfattning

I denna studie har det huvudsakliga syftet varit att undersöka hur de danska diftongerna i det fonologiska inventariet realiseras fonetiskt. De primära faktorer som har studerats är dels hur öppningsdiftongernas respektive slutningsdiftongernas "bana" ser ut, dels vilken variation det finns beroende på hur diftongen börjar eller slutar, dvs om t.ex [w]-läget kommer att uppnås oberoende av hur diftongen börjar, samt vilka effekter bakre [R] har på vokalerna.

Materialet som låg till grund för undersökningen bestod av 37 rammningar (det var . . . du sagde). Dessa meningar innehöll testord som ingår i det danska, fonologiska inventariet med de diftonger som anses vara odiskutabelt klara. Ungefär hälften av orden var enstaviga, hade underliggande lång vokal och stød. Den andra hälften var tvåstaviga, hade underliggande kort vokal och var utan stød. Dessa 37 testmeningar varvades med nonsensmeningar, vilka var helt kontextfria och tagna ur sitt sammanhang, hämtade från danska, modernistiska noveller.

Testmeningarna lästes in av två informanter: Lektor Nina Grønnum och cand. mag Christian Jensen vid IAAS, Köpenhamns Universitet. De talar en köpenhamnsk dialekt, är akademiker och i åldrarna 50- respektive 30-.

Resultatet av studien visar att öppningsdiftongeringen, som i denna studie utgörs av [ʌ]-diftongerna, manifestrar på så sätt att diftongen går mot öppnare vokaler, men uppnår target 2, dvs den andra vokalbiten i diftongen, nämligen [ʌ] i endast en del fall.

Slutningsdiftongeringen för [w] manifesteras på så sätt att de flesta diftongerna går mot [w], vilket stämmer överens med transkriptionen. Således uppnår de target 2 i stor utsträckning.

Beträffande [j]-diftongerna, visar vidare resultatet av undersökningen att dessa helt klart går i en riktning mot [i]/[j], dvs target 2, men att det i vissa fall finns en tendens att de slutar på [e] eller [ɛ]. Tendenser till "schwa-vokaler" finns bland öppningsdiftongerna, bl a i textordet "ser" (med underliggande lång vokal).

R-påverkan har de effekterna på de ord som ingår i studien, att [r] smälter samman med föregående vokal och bildar diftong t.ex. "dur" /uʌ/. Både de diftonger med långa och korta underliggande vokaler får ett annat ljudvärde, d.v.s. en diftongering och ändrar därmed kvalitet.

Slutligen vill jag tacka professor Gösta Bruce för mycket god handledning, Elisabeth Zetterholm för all uppmuntran och entusiasm, Birgitta Lastow och Johan Dahl för all hjälp med datorerna, Johan Frid för all hjälp med programmet PRAAT och givetvis mina informanter Nina Grønnum, Christian Jensen samt Gert Hansen. Nina Grønnum har dessutom ställt upp med goda råd gällande materialet, och bidragit med allt som hör det danska språket till! Ett stort tack även till Preben Dømler vid Eksperimentalfonetisk Laboratorium för teknisk assistans. TACK ALLA!

8. Litteraturliste

- Basbøll, Hans. 1989. *Dansk talesprog, systembeskrivelser. Dansk fonologi i de sidste femogtyve år. Forskningsprofiler*. Selskab for Nordisk Filologi. Köpenhamn: Gyldendal.
- Brink, L & Lund, J. 1970. *Dansk Rigsmål 1-2*. Köpenhamn.
- Bruce, Gösta. 1970. Diphthongization in the Malmö dialect. *Working Papers 3, 1970, s 2-18*. Lund University: Phonetics Laboratory.
- Elert, Claes-Christian. 1995. *Allmän och svensk fonetik*. Stockholm: Norstedts förlag.
- Grønnum, Nina. 1998. *Fonetik og Fonologi. Almen og Dansk*. Köpenhamn: Akademisk Forlag.
- Holbrook, Anthony & Fairbanks, Grant. 1962. Diphthong Formants and their Movements. *Readings in Acoustic Phonetics*. Ed. Ilse Lehiste. The Massachusetts Institute of Technology.
- Karlsson, Fred. 1976. *Finskans struktur*. Lund: Liber Läromedel.
- Kristensen, Kjeld. 1986. *Dansk for svenskere*. Malmö: Gleerups förlag.
- Lehiste, Ilse & Peterson Gordon E. 1961. Transitions, Glides & Diphthongs. *Readings in Acoustic Phonetics*. Ed. Ilse Lehiste. The Massachusetts Institute of Technology.
- Lund, Jørgen. 1989. *Dansk talesprog, variation og usus. Forskningsprofiler*. Selskab for Nordisk Filologi. Köpenhamn: Gyldendal.
- Malmberg, Bertil. 1970. *Lärobok i fonetik*. Lund: Gleerups.
- Malmberg, Bertil. 1971. *Svensk fonetik*. Malmö: Gleerups.
- Zola Christensen, Robert. 2000. *Skrift og tale. En diakron og synkron studie af forholdet mellem det danske skriftbillede og rigsmålsudtalen*. Lund: Studentlitteratur.