

Lunds universitet

Institutionen för lingvistik

Handledare: Joost van de Weijer

**C-uppsats i fonetik**

# **Prosodisk transfer av ordaccenter från svenska till engelska**

Akustisk analys av hur förstaspråksdialekter  
påverkar andraspråket

**Karolina Löwgren**

2005

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Introduktion</b>	<b>4</b>
1.1.1 Ämnesval	4
1.1.2 Egna erfarenheter	4
<b>1.2 Bakgrund</b>	<b>5</b>
1.2.1 Ordaccenter	5
1.2.2 Fokus	6
1.2.3 Andraspråksinläring och transfer	8
1.2.4 Prosodisk transfer	10
1.2.5 Tidigare studier	11
<b>1.3 Syfte</b>	<b>13</b>
<b>1.4 Förväntningar</b>	<b>13</b>
<b>1.5 Tillvägagångssätt</b>	<b>14</b>
<b>2. Metod</b>	<b>15</b>
<b>2.1 Informanter</b>	<b>15</b>
2.1.1 Svenskarna	15
2.1.2 Förkunskaper	15
2.1.3 Engelska som modersmål	16
<b>2.2 Material</b>	<b>16</b>
2.2.1 Ordaccenter och betoning	16
2.2.2 Rammeningar	18
<b>2.3 Tillvägagångssätt</b>	<b>18</b>
2.3.1 Inspelning	18
2.3.2 Information till deltagarna	18
<b>2.4 Analysmetod</b>	<b>19</b>
2.4.1 Analys i Praat	19
2.4.2 Stort material och problem med kvaliteten	20
2.4.3 Behandling av materialet	21
<b>3. Resultat</b>	<b>22</b>
<b>3.1 Mätningar</b>	<b>22</b>
<b>3.2 Timing</b>	<b>24</b>
3.2.1 Skåningarnas resultat	26
3.2.2 Örebroarnas resultat	27
3.2.3 Referensernas resultat	28
3.2.4 Jämförelser mellan deltagargrupperna	29
<b>3.3 Falldjup och fallduration</b>	<b>36</b>
3.3.1 Falldjup	36
3.3.2 Fallduration	36

3.4 <b>Vokalduration</b>	<b>38</b>
3.4.1 Skåningarnas resultat	38
3.4.2 Örebroarnas resultat	38
3.4.3 Referensernas resultat	39
3.4.4 Jämförelser mellan deltagargrupperna	39
<b>4. Diskussion</b>	<b>41</b>
4.1 <b>Ordaccenter</b>	<b>41</b>
4.2 <b>Transfer</b>	<b>41</b>
4.3 <b>Timing</b>	<b>42</b>
4.3.1 Skåningar	42
4.3.2 Örebroare	42
4.3.3 Referenser	43
4.3.4 Jämförelser mellan deltagargrupperna	43
4.4 <b>Falldjup och fallduration</b>	<b>45</b>
4.4.1 Falldjup	45
4.4.2 Fallduration	45
4.5 <b>Vokalduration</b>	<b>46</b>
4.6 <b>Slutsatser</b>	<b>47</b>
4.7 <b>Framtida undersökningar</b>	<b>48</b>
<b>5. Referenser</b>	<b>49</b>

# 1. Inledning

## 1.1 Introduktion

### 1.1.1 Ämnesval

Det är intressant att vi i svenskan har ordaccenter, vilket är ovanligt i andra europeiska språk. När främmandespråksinlärare lär sig svenska så brukar de ha problem med att lära sig att uttala och uppfatta skillnaderna mellan de två svenska ordaccenterna. Detta har för min del lett till en undran över vad som händer när förhållandena är tvärtom. Vad gör svenskar med dessa tonala egenskaper när de lär sig och talar språk som inte gör denna distinktion i prosodin? Eftersom de prosodiska mönstren för ordaccenterna ter sig olika i olika svenska dialekter kan man undra om det bland annat är dessa intonationsmönster som ligger bakom att det låter typiskt olika, beroende på vilken svensk dialekt en svensk modersmålstalare har, när hon eller han talar ett andraspråk (främmandespråk). För visst kan det låta annorlunda när en stockholmare talar engelska jämfört med när en skåning gör det. Inte bara när det gäller vokalkvalitet, konsonantuttal, rytm och liknande utan även när det gäller sådant som har med intonationen att göra.

### 1.1.2 Egna erfarenheter

Jag har själv upplevt och reagerat på olikheterna i svenskars uttal av engelska beroende på var i Sverige man kommer ifrån. När jag började högstadiet nere i Skåne efter att tidigare gått i skola i Närke insåg jag på engelsklektionerna i skolan att jag inte passade in. Jag var på ungefär samma kunskapsnivå i ämnet men mitt uttal på engelska lät verkligen annorlunda än de andra klasskamraternas. Deras uttal lät i mina öron inte så likt engelsmäns eller amerikaners uttal, fast ibland bättre i det avseendet än den Närke-engelska jag var van vid. Skillnaderna mellan mig och mina nya klasskamrater kan delvis ha berott på vokalljud och liknande egenskaper men det jag reagerade och tänkte mest på var det melodiska helhetsintrycket, vilket jag då på engelsklektionerna i Skåne uppfattade lite ryckigt och ibland lite för mycket betonat.

## 1.2 Bakgrund

### 1.2.1 Ordaccenter

Till prosodin hör intonation, betoning och diverse längdförhållanden som till exempel rytm. Ordaccenter är ett tonalt fenomen som realiseras på ett speciellt sätt i grundtonsförloppet. Grundtonsfrekvensen ( $F_0$ ) uppfyller flera olika funktioner i intonationen (Bruce 1977) och i svenska språket är ordaccenterna en del av denna. Främsta skillnaden mellan *Polen* (accent 1) och *pålen* (accent 2) ligger i intonationen. Således kan accent 1 (akut accent) och accent 2 (grav accent) fungera betydelseskiljande eftersom det är det enda som skiljer dessa ord åt rent perceptoriskt och uttalsmässigt. I övrigt är orden uppbyggda på samma sätt.

Alla språk har intonation och utöver detta har vissa språk även lokala  $F_0$ -förändringar för ordaccenter eller toner som läggs till utöver den övriga intonationen (Ladd 1996). Mer än hälften av världens språk har någon form av ordintonation men i Europa är förekomsten dock sällsynt (Lindblad 1997) där främst svenska, norska och baltoslaviska språk använder sig av detta drag. Enheten för ordaccenten är en fot medan domänen är ett prosodiskt ord (Bruce 1998). För varje prosodiskt ord som består av minst en fot kan det förekomma en ordaccent som mest. Bara för att en fot är betonad behöver den inte nödvändigtvis vara accentuerad. Ordaccenterna kan sägas vara tonala förstärkningar av den grundläggande prominens som betoning utgör. Betoning innebär att en stavelse är framhävd på bekostnad av andra närliggande stavelser i ord eller satser. Jämför till exempel *formel* med *formell* där det förstnämnda ordet är framhävt på första stavelsen medan betoningen i det sistnämnda ordet ligger på sista stavelsen. En betonad stavelse är längre och har högre  $F_0$  än en obetonad (Lindblad 1997).

Man brukar dela in betoning i olika grader som huvudbetoning, bibetoning och icke-betoning (Lindblad 1997). Betoningssystemet i amerikansk engelska är på så sätt jämförbart med det svenska systemet (Bruce 1977). Svenskans ordaccenter förekommer endast i samband med huvudbetonade stavelser (Lindblad 1997). Ordaccenterna realiseras som tontoppar och tonfall i grundtonsförloppet men ter sig lite olika beroende på dialekt (Gårding 1977). Det förekommer stor variation i ordaccenternas uppträdande mellan olika dialekter i Sverige. Ordaccentsdistinktionen förekommer i alla svenska dialekter utom i finlandssvenska. I centralsvensk dialekt kommer grundtonsstigningen i accent 2 tidigare än i sydsvensk dialekt

och börjar således efter stigningen att falla tidigare inom den betonade stavelsen. När det gäller accent 1 i centralsvenska dialekter så brukar den tonala stigningen redan ha skett helt och hållet innan eller vara pågående när vokalen i den betonade stavelsen tar vid medan samma ordaccents stigning i sydsvenska dialekter når sin topp i det betonade vokalsegmentet. Centralsvensk  $F_0$ -sänkning i accent 1 realiseras alltså även den före den i sydsvenskans. I sydsvenska dialekter är accent 1-toppen tidig i den betonade stavelsens vokal och accent 2-toppen sen i den betonade stavelsens vokal. Centralsvenska dialekter har accent 1-toppen ungefär mitt i stavelsen före den betonade stavelsen och accent 2-toppen precis i betonade stavelsebörjan (Bruce 1998).

I övrigt ser  $F_0$ -kurvorna för accenterna ganska lika ut, fast det är inte ovanligt i bland annat centralsvenska dialekter att tontoppen för accent 2 går högre upp i tonhöjd än den för accent 1. Tonsänkningen från hög ton till låg ton för accent 1 kan i många fall ske snabbare än för accent 2. Mönstret för accent 1 kan även vara mer variabelt än mönstret för accent 2. Timingen, det vill säga tidsplaceringen av tontopparna i den betonade stavelsen, är i alla fall den huvudsakliga skillnaden mellan de båda ordaccenterna inom varje dialekt (Bruce 1998). Det är vanligt att accent 1 genomgående realiseras cirka 200 ms tidigare än accent 2 i de svenska dialekterna (Lindblad 1997).

I enstaviga ord och i ord med betoning på sista stavelsen är accent 1 obligatorisk. För att accent 2 ska kunna finnas måste ordet ha minst en efterföljande stavelse efter den betonade stavelsen men det utesluter inte att ett sådant ord kan ha accent 1. Betonings placering och ordets morfologiska struktur kan säga en del om vilken av ordaccenterna som ska användas (Bruce 1998).

### 1.2.2 Fokus

Förutom ordintonation finns det även satsintonation. Detta förekommer i alla världens språk, vad man vet, i någon form. Satsintonationen beskriver talets melodi i ett större sammanhang än ord och har en mängd olika funktioner (Lindblad 1997). Förutom att vara betydelseskiljande när det gäller ordintonation, så har grundtonsförloppet andra funktioner som till exempel att ge syntaktiska ledtrådar genom att markera gränser mellan delar av ett yttrande eller mellan olika yttranden och att ge semantiska ledtrådar där vissa ord kanske markeras extra om de är viktiga.  $F_0$  visar om yttrandet är en fråga eller ett påstående (Bruce

1977). Förutom rent språkliga aspekter och eventuella fonologiska strukturer signalerar  $F_0$  även paralingvistiska egenskaper så som kön, ålder, känslotillstånd, attityder och så vidare. Grundtonsfrekvens är mer relativ än andra fonetiska egenskaper och kan skilja sig ganska mycket åt från talare till talare och från situation till situation (Ladd 1996).

När man på svenska uttalar ord isolerat, det vill säga inte i någon mening eller kontext, har alla ord huvudbetoning på en av ordets stavelser. Om orden sedan placeras ut i en sats så förlorar många av orden sin huvudbetoning. Huvudbetoningen finns då bara kvar på de betydelseladdade orden. Vilka ord som är betydelseladdade kan variera beroende på situation och vad som är ny respektive gammal information i satsen, men oftast är det substantiv, huvudverb, adjektiv och räkneord som bevarar betoningen medan det är vanligt att pronomen, hjälpverb, prepositioner och konjunktioner blir obetonade (Lindblad 1997).

Det som i ett yttrande blir mest framhävt prosodiskt och alltså får mest fokus brukar vara det som tillför antingen något nytt eller står i kontrast till det som redan tidigare har blivit sagt eller är underförstått i situationen. Den redan givna informationen förekommer vanligtvis i början av ett yttrande medan det nya vanligtvis kommer på slutet (Bruce 1977). Således brukar den fokala accenten vara placerad i slutet av ett yttrande, men om placeringen hamnar på den nya informationen eller inte och om den nya informationen befinner sig i slutet av en mening eller inte kan variera.

Den fokala accenten hör till ett eller flera ord i ett yttrande och är knuten till den sista betonade stavelsen, vilken är samma stavelse som ordaccenten ligger över (Bruce 1977). Om ett accentuerat ord står i fokuserad position i en sats så sker det i centralsvensk dialekt en extra stigning i  $F_0$  efter den vanliga ordaccenttoppens fall. Detta gäller både accent 1 och accent 2. Tonförloppet för accent 1 är dock variabelt och ibland saknas den första accenttoppen (den pretoniska stigningen) innan den fokala stigningen i den betonade stavelsen vilket leder till att accent 1 i ett fokalt ord kan komma att bara bestå av en enda tonstigning som börjar ganska tidigt inom den betonade stavelsen. I sydsvensk dialekt realiseras fokus genom att ordaccentens sänkning sjunker lägre än annars och alltså får större frekvensomfång än i icke-fokuserad position medan den fortsätter att vara entoppig (Bruce 1998). För svenska i allmänhet gäller det alltså att om accent 1 och accent 2 har varsin topp så kommer toppen för accent 1 först och om en av accenterna har två toppar och den andra bara en så är det alltid accent 2 som har två (Gårding 1977).

### 1.2.3 Andraspråksinläring och transfer

Det är väldigt få andraspråksinlärare som kommer att smälta in helt och hållet med målspråkets modersmålsstalare då de börjat inläringen av andraspråket i vuxen ålder. De flesta förblir avvikande i sitt uttal och många fortsätter att göra grammatiska fel och söka efter ord efter flera års studerande, boende eller liknande i nära kontakt med målspråket, och detta fastän motivation till att lära finns där (Mitchell & Myles 1998). Även unga personer i Sverige idag som börjat lära sig engelska tidigt i grundskolan bryter när de talar språket fastän de kan språket väldigt bra. Dagligen utsätts de för det engelska språket genom till exempel tv och musiktexter men på det sättet får de endast övning i förståelse och lyssnande medan de i många fall enbart får övning i att själva producera engelskt tal i skolan. Det är även viktigt att poängtera att inläringen av språket sker i Sverige bland svenskar och inte i något engelsktalande land och kultur. Psykologiska variabler såsom motivation, attityd, personlighet med mera spelar en viktig roll vid inlärandet av ett andraspråk. Dessa aspekter kan inverka på hur pass bra och hur likt målspråket slutresultatet blir för en inlärare. Även sociala faktorer spelar in (Mitchell & Myles 1998).

Språk är ett komplext kommunikationssystem som måste analyseras på olika nivåer som fonologisk, syntaktisk, morfologisk, semantisk, pragmatisk, lexikalisk och diskursnivå. Vid andraspråksinläring finns det dock inte så mycket skrivet om prosodiska aspekter när det gäller modersmålets (förstaspråkets) påverkan på målspråket (andraspråket). Nedan följer därför en introduktion i ämnet med utgångspunkt från de aspekter och nivåer som man lägger det huvudsakliga trycket på vid undervisningen i skolorna. Fonologin och prosodin står alltså inte i fokus här.

När förstaspråksinlärare lär sig sitt språk gör de det inte enbart genom imitation och övning. Ofta producerar de meningar som inte är lika de som de hört. Meningarna tycks komma ifrån någon slags inre process och kunskap under utveckling som interagerar med språket de hör. På så vis lär de sig de vuxnas språk gradvis. Det är möjligt att andraspråksinlärare gör på samma sätt (Lightbown & Spada 1999).

*Transfer* innebär att en inlärare använder sig av drag från sitt förstaspråk i andraspråket. Detta kan även kallas *interferens*. Andraspråksinlärare använder sig av sina kunskaper från tidigare inlärd språk som hjälp vid inläring av ett nytt språk (Lightbown & Spada 1999). Enligt



*behavioristernas* syn på språkinlärning så är språklig transfer en viktig källa till fel eller avvikelser som uppstår under processen. Vid andraspråksinlärning blir det interferens med förstaspråket eftersom dess vanor är djupt rotade. Förstaspråksinlärning anses vara inlärning av helt nya vanor som sker på samma sätt som när man lär sig svara på stimuli i omgivningen. När det gäller andraspråksinlärning så uppstår det oftast mer problem eftersom det i förstaspråket redan finns väletablerade vanor som måste ersättas med nya. Beroende på om vanorna är lika eller inte i de båda språken blir interferensprocessen antingen hjälpande eller störande (Mitchell & Myles 1998).

Hypotesen om *kontrastiv analys* innebär att ifall andraspråket har mönster som liknar mönster i förstaspråket så kan inlärningen av dessa mönster i andraspråket bli lätt i jämförelse med de fall där strukturer i de båda språken realiseras på skilda sätt då inlärningen blir mer problematisk (Mitchell & Myles 1998, Lightbown & Spada 1999). Det har dock visat sig att den kontrastiva analysens förutsägelser - om att alla fel i samband med andraspråksinlärning uppstår på grund av interferens med förstaspråket - inte stämmer. Majoriteten av fel eller avvikelser som uppstår har enligt många studier inte kunnat spåras till förstaspråket. Även i sådana positioner där förstaspråket skulle ha förhindrat fel att uppstå så har det visat sig förekomma ändå (Mitchell & Myles 1998). Forskning har visat att aspekter av andraspråket som skiljer sig från förstaspråket inte nödvändigtvis lärs in senare eller med mer svårighet än de aspekter som är lika. Långt ifrån alla fel som begås vid inlärningen går att förutse med denna hypotes. En persons förstaspråk kan påverka tillägnet av ett andra språk men många av de fel som begås av en andraspråksinlärare liknar mer de fel som en förstaspråksinlärare gör oavsett bakgrund och språk (Lightbown & Spada 1999).

*Övergeneralisering* är en vanlig orsak till att det blir fel i målspråket vid språkinlärning. Övergeneralisering innebär att det uppstår fel då inläraren använt sig av någon av målspråkets regler i en kontext där den inte passar in. Även *förenkling*, som till exempel sker när delar av en mening utelämnats eller då alla verb får samma form oavsett person, numerus eller tempus, är en vanlig företeelse. I många fall kan de fel som uppstår förklaras med inlärarens försök till att upptäcka målspråkets mönster snarare än att överföra mönster från modersmålet (Lightbown & Spada 1999).

*Interrimspråk* är ett uttryck inom studiet av språkinlärning som innebär ett slags mellanstadium vid språkinlärning då kunskapen om andraspråket är under utveckling.

Analyser av en inlärares interrimsspråk visar att det har vissa drag som dels är influerade från tidigare inlärd språk, dels från målspråket och dels från sådant som generellt uppträder i alla eller de flesta interrimsspråkssystem (Lightbown & Spada 1999). Anhängare till denna teori har menat att många avvikelser i andraspråket inte går att spåra till förstaspråket och de har i första hand angett specifika utvecklingsstadier som bakomliggande källa till detta (Mitchell & Myles 1998).

När inlärare når ett visst stadium som uppvisar likheter med förstaspråket kan det hända att de blir kvar en längre tid på det stadiet än på andra stadier som inte uppvisar likheter med modersmålet. Detta sker eftersom det är lätt att dra förhastade slutsatser ifall något fenomen i målspråket delvis liknar ett fenomen i förstaspråket. Det kan vara speciellt svårt att komma förbi detta stadium om inlärarna ofta är i kontakt med andra inlärare som gör samma fel (Lightbown & Spada 1999). En andraspråksinlärare kan till och med komma att stanna upp helt och hållet i inlärandet och inte komma vidare från vissa stadier. Det innebär att språket inte är eller blir exakt som modersmålstalarnas eftersom det då är interrimsspråkets och inte målspråkets regler som gäller. Detta kan ske på något mer eller mindre avvikande stadium (Mitchell & Myles 1998). Ofta är det svårt att bestämma felens/avvikelsernas ursprung. Transfer är dock en av de största orsakerna (Lightbown & Spada 1999) men den är inte alltid förutsägbar. Vissa förstaspråksområden överförs medan andra inte gör det (Mitchell & Myles 1998).

#### 1.2.4 Prosodisk transfer

Det finns gott om studier gällande transfer av syntax och liknande, medan prosodiska aspekter i detta sammanhang inte är undersökta i så hög grad (Mesthrie 2000). Det viktigaste när man lär sig ett nytt språk är trots allt oftast att göra sig förstådd och då kommer resten, som till exempel uttal, i andra hand. Hur som helst underlättar prosodiska ledtrådar mänsklig språkinläring. Det verkar vara så att de prosodiska dragen i förstaspråket vid modersmålsinläring upptäcks innan den lexikala inläringen startar (Vaissière & Boula de Mareüil 2004). På så sätt är prosodin väldigt djupt rotad och prosodiska drag stannar ofta kvar när en vuxen lär sig ett nytt språk eller en ny dialekt (Mesthrie 2000). Eftersom prosodin signalerar attityder, känslor och social och dialektal tillhörighet så blir det prosodiska även en del av personligheten. Detta är ytterligare en anledning till att prosodin är något av det svåraste att anpassa till målspråket vid andraspråksinläring (Gårding 1974).

Att identifiera ett språk eller en brytning baseras både på segmentella och suprasegmentella (prosodiska) företeelser. Det är därför relevant att studera båda tillsammans (Vaissière & Boula de Mareüil 2004). Det är svårt att veta vad som väger tyngst vid identifiering av en brytning. Ofta kan det vara lätt att höra att en talare bryter men svårt att säga just vad det är som gör att talaren uppfattas annorlunda jämfört med modersmålstalare av ett språk eller en dialekt (Mesthrie 2000). Kombinationen av  $F_0$ -förlopp och uttal av vissa fonem kan till exempel karaktärisera en brytning fastän båda ledtrådarna var för sig inte alltid gör det (Vaissière & Boula de Mareüil 2004). Aspekter som tillsammans eller var för sig skulle kunna vara av betydelse här är till exempel talartempo,  $F_0$ -omfång, pauseegenskaper (Mesthrie 2000), tvekningar, foneminnehåll, melodiska faktorer, frasgränsers  $F_0$ -nivå, duration, röstkvalitet, betoningens placering och/eller någonting annat (Vaissière & Boula de Mareüil 2004). Det finns emellertid många indikationer inom forskningen på att man bör se segmentella och suprasegmentella företeelser var för sig. Inom neurolingvistik har man exempelvis träffat på talrubbingar som antingen påverkar en patients förmåga att producera segment men lämnar prosodin intakt eller tvärtom, och i autosegmentell fonologi kan en prosodisk företeelse vara utspridd över flera olika segment och domäner (Jilka & Möhler 1998).

### 1.2.5 Tidigare studier

Matthias Jilka och Gregor Möhler skrev 1998 om sin studie i Tyskland där de undersökte intonationens bidrag till uppfattning av brytning på andraspråket tyska hos talare med amerikansk engelska som modersmål. De akustiska egenskaperna som undersöktes och ansågs bidra till den främmande brytningen i intonationen var  $F_0$ -kurvorna i de upplästa tyska meningarna. Forskarna letade efter tyska icke-modersmålslika intonationsmönster som antingen var tydligt främmande på tyska eller bara en aning annorlunda jämfört med motsvarande meningar upplästa av tyska talare. Avvikelser i meningarna beskrevs sedan med hjälp av ton-etikettering av höga och låga toner och som referens i undersökningen användes datorgenererade typiska intonationsmönster för både tyska och för amerikansk engelska. Det gjordes återsyntes av informanternas  $F_0$ -konturer. Man genererade förbättrade tyska modersmålslika kurvor, med utgångspunkt från de amerikanska informanternas mönster i de tyska uttalandena. Detta gjordes för att bestämma relevansen av de uppmätta avvikelserna, och för att vara säker på att just avvikelserna i intonationen var det som fick brytningen att låta annorlunda jämfört med målspråket. Det hela bedömdes även perceptoriskt.

Studien visade att många av de främsta intonationsskillnaderna mellan amerikansk engelska och tyska låg i de möjliga kombinationerna av höga och låga toners placering över yttrandena. Den amerikanska engelskan hade fler möjligheter att kombinera tonerna på än vad tyskan hade, när det rörde sig om fokala accenter. Intonationsreglerna inom de båda språken bar ansvaret för många av skillnaderna mellan amerikansk-engelsk och tysk intonation. Med studien kom man fram till att de amerikanska andraspråkstalarna hade mer intonationsrörelser på tyska än vad tyska modersmålstalare hade och att detta ledde till den brytning som förekom. Det visade sig vara vanligt hos amerikanerna att använda fel typ av fokal accent, för många accenter och transfer från amerikanska tonala mönster till tyskan. I och med studien konstaterades det att intonation verkligen var någonting som spelade en roll vid perception av ett främmande uttal. Parametrar som fokala accenter och frasering var involverade. F<sub>0</sub>-generering i kombination med återsyntes var i studien ett effektivt sätt att identifiera utländsk prosodisk brytning. I och med detta kunde även andraspråksinlärarna lyssna både på sin egen inkorrekt version och på en mer korrekt målspråklik version, uttalad med den egna rösten. Sådant kan hjälpa inlärarna att snabbare inse vad som är fel i deras intonation och vad som kan göras för att förbättra den (Jilka & Möhler 1998).

Andra studier i ämnet visar på att grupper som talar sitt modersmål mycket jämte andraspråket bryter mer än de som talar lite modersmål till vardags (Fledge, Freida & Nozawa 1997). Eftersom de flesta svenskar som lär sig engelska som andraspråk gör det i Sverige och talar mycket svenska i vanliga fall så tycker jag att mellan språken jämförande studier i ämnet är relevanta för att kunna kartlägga skillnader och likheter som senare kan underlätta andraspråksinläringen. Många strävar inte bara efter att använda korrekt grammatik och syntax, utan försöker även få sitt uttal så likt målspråket som möjligt, medan andra inte ens är medvetna om prosodin. Det kan vara svårt för en lärare att lära ut ett andraspråks prosodiska drag om man inte från början riktigt vet vare sig hur dragen i modersmålet ser ut eller hur man går tillväga på andraspråket. Att bli medveten om hur man gör i sitt eget språk samt likheter och skillnader mellan modersmål och inlärarspråk kan var viktigt om man vill lära sig tala så flytande som möjligt på ett andraspråk. Om uttalet låter bra så är det större chans att talaren inte blir utsatt för fördomar och kan smälta in och fokusera på det man vill ha sagt istället.

Ett modersmåls prosodiska drag spelar ofta stor roll för hur en andraspråkstalets uttal i det nya språket är och kommer att bli. Intonationssystem i olika dialekter i ett språk kan skilja sig lika mycket åt som två olika språks system. För att ta några engelska exempel så är

Cambridge-engelskans fonologiska system mer likt standardtyskans system än vad Belfast-engelskans är och den engelska de talar i Leeds har ett visst drag i intonationen (trunkering) som även standardtyskan har medan Cambridge-engelskan inte uppvisar detta fenomen (Grabe & Post 2002). I min uppsats vill jag undersöka hur svenskar från olika regioner i Sverige betar sig intonationsmässigt när de talar engelska. Svenskar från olika dialektbakgrunder gör antagligen olika när de talar engelska och ett drag som är relativt mycket undersökt i svenska språket när det gäller prosodin och skiljer sig åt mellan olika dialekter är ordaccenterna. Eftersom ordaccenter inte finns i engelskan så kan det vara intressant att fokusera på hur olika svenska dialektgrupper hanterar just detta.

### 1.3 Syfte

Uppsatsens syfte är att akustiskt ta reda på om svenskars ordaccenter kan spåras i tal på engelska och om uppenbara perceptoriska skillnader i engelskuttal för svenskar från två olika delar av Sverige bland annat kan ha att göra med transfer från ordaccenterna i svenska.

### 1.4 Förväntningar

Det jag vill ta reda på i den här studien är om de svenska dialekternas accenter bidrar till att uttalet av engelska låter olika för de två dialektgrupperna. Första förväntningen är att de två svenska dialektgrupperna kommer att skilja sig intonationsmässigt från varandra när de talar engelska eftersom de svenska dialekternas ordaccenter tillsammans med den fokala realiseringen ter sig olika. Eftersom modersmålet/dialekten påverkar målspråket tror jag även att dessa två grupper kommer att bete sig på olika sätt jämfört med de engelska modersmålstalarna. Jag väntar mig alltså att finna att dessa skillnader delvis finns i sådana positioner i engelskan där det i motsvarande kontexter på svenska skulle ha förekommit ordaccenter.

Jag antar dock att jag inte kommer att finna något mönster i svenskarnas engelskuttal som går att spåra till svensk accent 2 eftersom vanlig svensk intonationsmässig brytning på ett andraspråk perceptoriskt sett verkar kännetecknas av enbart  $F_0$ -mönster för accent 1 (Bruce 1998). För att undersöka detta vidare akustiskt så finns exempel med båda ordaccenterna med i undersökningen. Så om anpassning sker till det svenska modersmålets accent 1 så sker det

troligen både i engelska ord som i liknande ord på svenska har accent 1 och i engelska ord som i liknande ord på svenska har accent 2.

Jag kommer att undersöka om svenskarnas intonation på engelska på något sätt är utmärker sig, i till exempel i överdrivet stort/litet  $F_0$ -omfång, extra lång/kort fallduration eller har utmärkande timingegenskaper för  $F_0$ -fallet i tid och om detta då skiljer sig åt i något avseende mellan de två svenska talargrupperna på ett sätt som är relaterat till deras  $F_0$ -mönster på svenska eller inte.

Det finns en möjlighet att den ena svenska dialektgruppen har intonationsmönster som liknar de engelska referenspersonernas mer än den andra gruppens, beroende på hur pass likt den svenska dialektens prosodiska drag är målspråkets.

### **1.5 Tillvägagångssätt**

I studien kommer intonationen hos grupper med talare från två olika regioner i Sverige att undersökas på ordnivå i fokal position för både svenskt och engelskt tal. För att kunna jämföra med målspråklig engelsk intonation så tas amerikanska modersmålstalare även med i undersökningen som referenser.

Materialet spelas in och analyseras sedan akustiskt. Analysen bygger på skillnader som är hörbara så därför kommer timingen där grundtonen börjar falla att vara en viktig mät punkt i orden eftersom det är en perceptoriskt viktig ledtråd när det gäller ordaccent och fokus. Tyngdpunkten i studien kommer att ligga på  $F_0$ -förloppet och dess timing. Även aspekter såsom vokalduration och andra fallegenskaper kommer att undersökas i viss mån och jämföras sinsemellan mellan de olika dialekt- och språkgrupperna, samt i relation till falltiming.

## 2. Metod

### 2.1 Informanter

#### 2.1.1 Svenskarna

De informanter som jag använt mig av kan delas in i tre grupper. Den första gruppen med skånska talare, spelade jag in under två dagar i en studio på Institutionen för Lingvistik i Lund. Antalet informanter i gruppen var 13 och åldern mellan 19 och 25 år. Sju var kvinnor och 6 var män. Den andra gruppen med 8 deltagare spelade jag in i Örebro. Tre av informanterna spelade jag in i deras hem och de 5 resterande i ett grupprum på en gymnasieskola. Deras åldrar var något lägre än skåningarnas. De yngsta var 18 år, majoriteten runt 19 år och den äldsta 23 år. Könsfördelningen var inte lika jämn för den här gruppen som för skåningarna. Endast två av informanterna var av manligt kön.

#### 2.1.2 Förkunskaper

Deltagarna från båda grupperna hade ungefär samma förkunskaper i engelska. Alla hade läst engelska på grundskola och gymnasium. Vissa av informanterna från Örebro hade dock en halv termin kvar på gymnasiet. Två andra av informanterna hade vistats en månad respektive ett par månader i engelsktalande land när de var yngre, och en annan hade läst engelska i Sverige en termin efter gymnasiet, men detta verkar inte ha påverkat deras uttal på engelska till att låta annorlunda än de övriga informanternas. En av de skånska informanterna hade rest runt i engelsktalande land i knappt en månad för något år sedan och en annan hade tillbringat mycket tid utomlands (dock inte i engelsktalande land) och talat en del engelska där. Inte heller detta verkar skilja dessa talare märkbart från de övriga i samma grupp.

Jag valde att koncentrera mig på informanter i 18- till 25-årsåldern därför att jag ville undersöka den engelsknivå som svenska ungdomar är på idag efter genomgången grundskola och gymnasium.

### 2.1.3 Engelska som modersmål

Den tredje och sista informantgruppen bestod av tre talare som hade amerikansk engelska som modersmål. Två av dem kom från USA och en från Kanada. Kanadensiskan och den ena amerikanskan var utbytesstudenter som endast vistats i Sverige några månader. Den andra amerikanskan var bosatt i Sverige och kunde tala svenska, men hade inte bott i Sverige så pass länge att den amerikanska dialekten blivit märkbart påverkad eller förändrad. Deltagare talade även mycket engelska hemma. De tre informanterna med engelska som modersmål togs med i undersökningen som referenspersoner för att kunna jämföra de svenska gruppernas engelska intonation med modersmålstalares. Jag valde amerikaner därför att unga svenskar idag försöker efterlikna amerikansk engelska i större grad än brittisk engelska eftersom mycket av engelskan vi lär oss kommer från tv-tittande och då i synnerhet på amerikanska tv-program. Detta spelar större roll än att många engelsklärare på grundskolan och gymnasiet använder sig av den brittiska varianten.

## 2.2 Material

### 2.2.1 Ordaccenter och betoning

Tabell 1 visar att varje engelskt ord som valdes ut för materialet var ord som hade en lik motsvarighet på svenska när det gällde uttal eftersom de senare skulle jämföras. Ordens betydelse i de båda språken behövde inte nödvändigtvis stämma överens men betoningen av respektive ord på engelska och svenska låg på samma stavelse för att de två orden senare skulle vara lätta att jämföra akustiskt med varandra.

Stavelserna i de engelsk-svenska ordparen var lika många. Orden var antingen enstaviga, tvåstaviga eller trestaviga och betoningen för varje ordpar låg på ultima, penultima eller antepenultima. Jag tog med fem tvåstaviga ord med betoning på första stavelsen där de svenska varianterna hade accent 1, fem tvåstaviga ord med betoning på första stavelsen där de svenska orden bestod av accent 2 och fem tvåstaviga ord med betoning på sista stavelsen. När det gällde de trestaviga orden så var det svårare att hitta liknande ord i de båda språken med betoning på samma stavelse. Engelskan tenderar där att ha betoningen längre till vänster i ordet än vad motsvarande svenskt ord har. Därför fick jag enbart med fem trestaviga ordpar med betoning på den första stavelsen, där de svenska orden hade accent 1, medan jag inte



kunde ha med ordpar med accent 2-ord som hade samma betoning på båda språken. Däremot bestod materialet av fem trestaviga ordpar med betoning på andra stavelsen och accent 1 på svenska, samt även av fem trestaviga ord med betoning på andra stavelsen och accent 2 på svenska. Två trestaviga ord med slutbetoning togs också med. För att undvika eventuellt annorlunda intonation från talarnas sida i början och slutet av materialet lades där till ett extra ord i vardera ända.

**Tabell 1.** Lista över de inspelade orden:

Svenska	Engelska	Svenska	Engelska
<b>Tvåstaviga ord</b>		<b>Trestaviga ord</b>	
Accent 1 och betoning på penultima		Accent 1 och betoning på penultima	
tiger	tiger	narkotisk	narcotic
polo	polo	exempel	example
måndag	Monday	november	November
koma	coma	spagetti	spaghetti
taxi	taxi	oktober	October
Accent 2 och betoning på penultima		Accent 2 och betoning på penultima	
färja	ferry	professor	professor
pudding	pudding	reaktor	reactor
ängel	angel	gorilla	gorilla
mobbing	mobbing	madonna	madonna
inkomst	income	dilemma	dilemma
Accent 1 och betoning på ultima		Accent 1 och betoning på ultima	
ballong	balloon	lemonad	lemonade
kines	Chinese	piruett	pirouette
effekt	effect		
maskin	machine		
maräng	meringue		
<b>Enstaviga ord</b>		Accent 1 och betoning på antepenultima	
bok	book	Leningrad	Leningrad
vind	wind	lucifer	lucifer
kom	comb	maraton	marathon
fly	fly	negativ	negative
pool	pool	opera	opera
katt	cut	maskara	mascara

## 2.2.2 Rammningar

Materialet bestod av trettionio svenska ord samt lika många engelska ord. Alla ord lästes i en rammning för att vara del i en kontext. Trots att materialet skulle läsas upp och inte var spontant så ville jag att orden skulle uttalas med ordaccentförlopp som var så likt vanligt tal som möjligt. Alla meningar på respektive språk såg likadana ut förutom sista ordet som hela tiden var byttes ut. Rammningen var *Det är svårt att stava till...* för de svenska orden och *It's hard to spell...* för de engelska orden. De var av sådan karaktär att hela meningens betydelse inte var beroende av något speciellt slutord. Slutorden hamnade således i fokal position i frasen på grund av att de var den enda nya informationen i satsen. Sista ordet i den rammningen slutade i båda språken på en vokal följt av en sonorant för att övergången till slutorden skulle bli så smidig som möjlig.

## 2.3 Tillvägagångssätt

### 2.3.1 Inspelning

Sammanlagt lästes de trettionio orden i sina rammningar tre gånger rakt igenom på respektive språk av varje informant. Ungefär hälften av de svenska informanterna började med att läsa alla de svenska meningarna före de engelska och resten började med de engelska meningarna före de svenska. På så sätt har jag nu slutorden inspelade tre gånger på svenska och tre gånger på engelska från varje informant vilket ger en ganska bra överblick på hur grundtonsförloppen i orden kan se ut. Anledningen till att hälften av informanterna fick börja med att läsa upp materialet på svenska och andra hälften fick börja på engelska var för att i efterhand kunna kontrollera om språkföljden hade någon inverkan på resultaten. Man skulle ju eventuellt kunna tänka sig att det blev mer transfer från modersmålet om man läst de svenska orden före de likartade engelska orden. De informanter som hade engelska som modersmål fick enbart läsa upp det engelska materialet tre gånger rakt igenom.

### 2.3.2 Information till deltagarna

Inspelningarna av de svenska deltagarna tog ungefär tio minuter och av talarna med engelska som modersmål ungefär fem minuter per person. Deltagarna blev informerade om hur materialet var uppbyggt och i vilken ordning de skulle läsa meningarna. De blev tillsagda att

läsa så naturligt som möjligt och tänka på innehållet samt att läsa i lagom tempo, inte för snabbt och inte heller för långsamt. Efter inspelningarna frågade jag dem om ålder och bakgrund gällande deras inläring av engelska. Detta skedde efteråt därför att informanterna under inspelningarna helst inte skulle ha i bakhuvudet att nivån på deras engelska uttal och liknande skulle vara av betydelse. Före inspelningarna nämnde jag heller ingenting för informanterna om mitt ämne eller direkta syfte med min uppsats.

## 2.4 Analyismetod

### 2.4.1 Analys i Praat

För att kunna arbeta med det bandinspelade materialet i datorprogrammet Praat överförde jag materialet till en dator med samplingsfrekvensen 16 000 Hz. Före det att analysen av materialet sattes igång klipptes de sista orden i respektive rammening - det vill säga *till/spell* - plus själva slutorden i meningarna ut och därefter segmenterades ljuden. Anledningen till att även orden före huvudorden togs med var att det i vissa fall skulle kunna tänkas att själva accentueringskurvan började redan där. Därefter började jag mätningarna av  $F_0$ -kurvan i tid. Det som mättes och ansågs viktigt för studien var följande:

- Timing
- Omfång
- Fallduration
- Vokalduration

Timing av början på de fokala ordens  $F_0$ -fall mättes i procent mellan platsen för den betonade vokalens början och slutet på fallet i tiden. Det var den viktigaste delen i mätningarna eftersom detta fenomen skiljer sig åt mellan de två svenska dialekterna. Hela fallets omfång (falldjup) i frekvens mättes i Hertz och dess duration/längd registrerades i millisekunder. Längden för vokalen i den betonade stavelsen blev uppmätt i millisekunder i varje slutord. Vokalgränsen till den betonade stavelsen och även slutgränsen för samma vokal skulle kunna vara av betydelse för att se eventuella skillnader i realiseringarna av ordaccenterna mellan lång och kort vokal och även durationsskillnader i samband med timing mellan dialekterna eller språken.

Andra företeelser som till exempel en andra topp och fall efter ordaccentstigningen blev, med tanke på örebroarnas svenska uttal, också noterade eftersom orden var placerade i fokal position. Enstaka ord, som av olika anledningar inte gick att mäta i sin helhet, valdes antingen bort helt eller så valdes eventuellt mätbara delar ut beroende på hur mycket information som fanns. De svenska orden jämfördes med de engelska samt skånskan med närkingskan.

#### 2.4.2 Stort material och problem med kvaliteten

Det inspelade materialet bestod av 5265 ord sammanlagt på svenska och engelska. Eftersom det skulle bli alldeles för tidskrävande att analysera alla dessa ord så valde jag att begränsa mig till en del av materialet. Koncentrationen hamnade på alla tvåstaviga ord med betoning på första stavelsen. På så sätt fick jag med lika många ord med accent 1 som med accent 2 på svenska samt dess motsvarigheter på engelska, totalt 1350 ord. Eftersom jag tidigare gjort valet att ha med och skilja på de båda svenska ordaccenterna i min undersökning valdes de enstaviga orden bort först. Då jag tidigare haft problem att få fram de trestaviga orden och att detta resulterade i att det inte fanns lika många att välja från i varje grupp med olika betoningar, så verkade det mest lämpligt att i första hand mäta de tvåstaviga orden. Att jag därefter krympte ner exempel orden från 15 till 10 berodde på att jag ville ha med lika många accent 1-ord som accent 2-ord och de 5 tvåstaviga orden med betoning på slutstavelsen valdes alltså bort eftersom de enbart kan bestå av accent 1 och inte accent 2, precis som de enstaviga orden.

Vidare var jag på grund av dålig inspelningskvalitet i vissa fall och hela tiden återkommande listintonation i andra fall tvungen att sälla ytterligare i materialet. Jag valde därför att ta bort 3 talare helt och hållet. Detta rörde den ena engelsktalande deltagaren samt två informanter från Örebro. Från det ursprungliga antalet svenska deltagare hamnade jag på 6 personer från Örebro. För att matcha de kvarvarande skånska deltagarna till samma siffra valde jag i första hand bort enligt samma princip med dålig inspelningskvalitet och listintonation och därefter enligt kriterierna ålder och kön så att denna fördelning skulle bli så jämn som möjligt mellan de två deltagargrupperna. Medelåldern för den skånsktalande gruppen blev nu 20,6 år och för gruppen med örebroare 19,6. De slutgiltiga mätningarna i undersökningen gjordes på 6 örebroare, 6 skåningar och 2 referenspersoner med engelska som modersmål. Materialet som till sist hade begränsats till fem svenska ord med accent 1 och fem med accent 2 samt

motsvarande 10 engelska ord, alla tvåstaviga med betoning på första stavelsen var till antalet totalt 780 stycken.

**Tabell 2.** De tvåstaviga orden med betoning på första stavelsen:

Svenska	Engelska
Accent 1	
tiger	tiger
polo	polo
måndag	Monday
koma	coma
taxi	taxi
Accent 2	
färja	ferry
pudding	pudding
ängel	angel
mobbing	mobbing
inkomst	income

### 2.4.3 Behandling av materialet

Materialet kommer i följande kapitel att behandlas enligt indelningen timing, falldjup och fallduration samt vokalduration. Till timingen hör mätningarna av fallbörjan hos grundtonen mellan början av ordens betonade vokal och fallets slutpunkt. I detta avseende kommer båda svenska deltagargrupperna att jämföras med varandra beträffande både svenskt och engelskt uttal samt med de engelsktalande referenspersonerna. När det gäller falldjup och fallduration kommer eventuell skillnad mellan de två svenska dialekterna att visas när det gäller accentfallens frekvensskillnad från fallbörjan till fallslut och denna sträckas duration. Dessa eventuella skillnader eller likheter kommer sedan att jämföras med resultaten för respektive dialektgrupps engelskuttal samt med referenspersonernas data. Orden med kort betonad vokal kommer att redovisas skilda från orden med lång betonad vokal i ett separat kapitel om vokalduration men även i övrigt kommer ord med kort betonad vokal och ord med lång betonad vokal att behandlas var för sig.

### 3. Resultat

#### 3.1 Mätningar

Under mätningens gång visade det sig att vissa av orden inte uttalades med den accent som förväntades på svenska. Alla örebroarna uttalade ordet *koma* med accent 2 medan skåningarna använde accent 1. *Mobbning* var hos de flesta talarna ett accent 1-ord och då varken hördes eller syntes något /n/ före /i/. Hos ett par av de skånska talarna förekom där dock accent 2 vid alla tre tillfällena och då även med ett tydligt /n/. I sammanställningen av talarnas resultat har därför indelningen av orden blivit lite olika för de två dialektgrupperna. *Koma* räknades för de skånska talarna till orden med accent 1 och *coma* till orden som på svenska skulle ha haft accent 1. Samma ord för talarna från Örebro räknades till accent 2-gruppen och till de engelska ord som skulle ha haft accent 2 på svenska. Detta för att de olika orden för respektive svensk dialekt lätt ska kunna jämföras med samma deltagargrupps motsvarande uttal på engelska. Referenspersonernas resultat i *coma* har jag dock räknat in i den gruppen ord som på svenska skulle ha fått accent 1 samtidigt som alla ord även räknades ihop till en grupp som var oberoende av accenter i svenskan. För att kunna jämföra örebroarnas uttal av *coma* med referenspersonernas och även med örebroarnas accent 1-grupp, som saknar *koma/coma*, så finns det ytterligare en indelning där medeltalen för alla tre deltagargrupperna har räknats fram ord för ord. När det gäller de skånska talarnas *mobb(n)ing* på svenska så valde jag att räkna bort ordet hos de talare som uttalade med accent 2 eftersom de bara var två.

Av olika anledningar var  $F_0$  omätbar för båda referenspersonerna i ordet *taxi*. Andra värden, som inte hade med frekvens att göra, gick däremot att få fram och därför har ordet inte uteslutits från undersökningen.

Förutom vilken ordaccent ett ord hade eller skulle ha haft på svenska så togs det även vid sammanslagningen hänsyn till om vokalen i den betonade stavelsen var kort eller lång. Alla ord stämde i detta avseende dock inte överens mellan språken. Därför kom indelningen att skilja sig åt en aning mellan de engelska och svenska ordgrupperna. Skillnad fanns mellan *ängel* och *angel*, som på svenska hade kort betonad vokal medan det engelska ordet fick räknas till kategorin lång betonad vokal eftersom uttalet var relativt långt på grund av diftong.

Om det skulle bli nödvändigt att jämföra ett sådant ordpar för sig själv i något avseenden så fanns det en indelning med medelvärdena ord för ord samtidigt som det även fanns en sammanräkning av orden oavsett kort eller lång vokal.

**Tabell 3.** Indelningen av orden för de tre deltagargrupperna:

Skåne		Örebro		Referenser
Svenska	Engelska	Svenska	Engelska	Engelska
<b>Accent 1 och kort betonad vokal</b>				
måndag	Monday	måndag	Monday	Monday
taxi	taxi	taxi	taxi	taxi
mobbing	mobbing	mobbing	mobbing	mobbing
<b>Accent 1 och lång betonad vokal</b>				
tiger	tiger	tiger	tiger	tiger
polo	polo	polo	polo	polo
koma	coma			coma
<b>Accent 2 och kort betonad vokal</b>				
färja	ferry	färja	ferry	ferry
pudding	pudding	pudding	pudding	pudding
ängel		ängel		
inkomst	income	inkomst	income	income
<b>Accent 2 och lång betonad vokal</b>				
		koma	coma	
	angel		angel	angel

### 3.2 Timing

Var någonstans i varje ords betonade vokal som grundtonsfrekvensen började falla efter den högsta frekvenstoppen var en viktig faktor i undersökningen. Denna position för fallbörjan räknades ut mellan betonad vokals början och den punkt där grundtonen inte längre fortsatte att falla i frekvens, det vill säga fallslutet.

**Tabell 4a.** Medelvärdena för fallbörjans timing i ordens betonade stavelse, uttryckt i % mellan vokalbörjan och fallslutet, hos de svenska deltagarna. Resultaten för varje ord samt de totala medelvärdena i de två accentgrupperna på svenska och engelska:

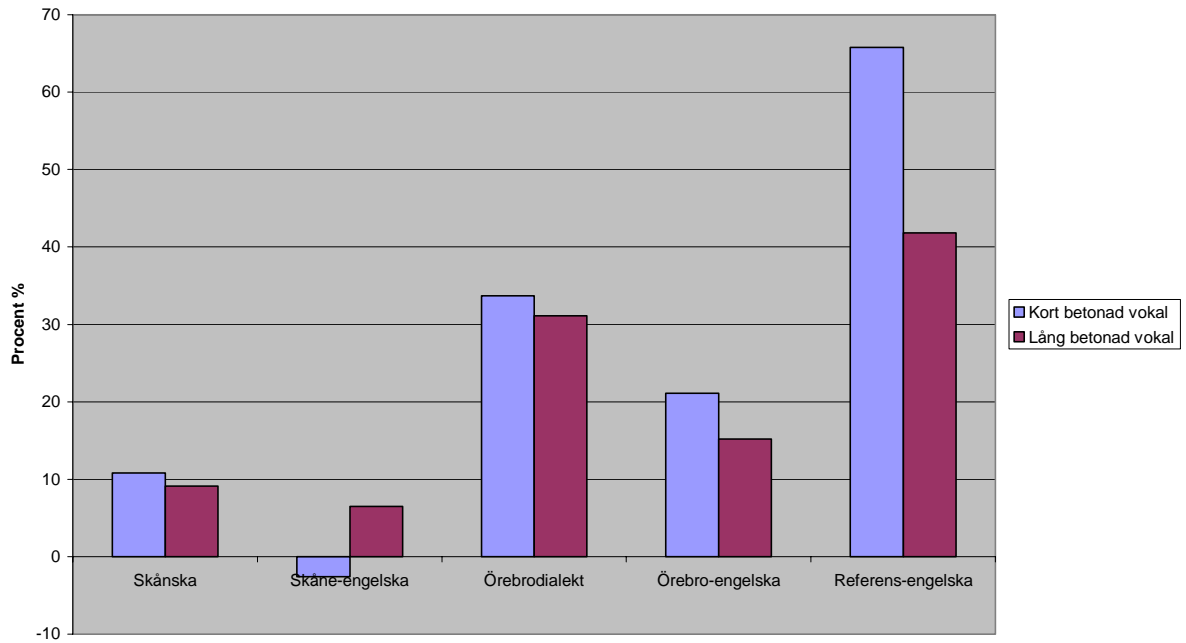
Accent 1			Accent 2		
	Svenska	Engelska		Svenska	Engelska
<b>Skåne</b>					
tiger	9,8	6,9	färja	60,1	10,5
polo	12,1	7,8	pudding	58,7	8,2
måndag	11,3	-4	ängel	54,8	25,3
koma	5,1	4,8	inkomst	59,1	20,1
taxi	5,3	5,2			
mobbing	15,9	-9			
<b>Medelvärde</b>	<b>9,9</b>	<b>1,9</b>	<b>Medelvärde</b>	<b>58,1</b>	<b>16,1</b>
<b>Örebro</b>					
tiger	41,8	21,2	färja	10,8	9,6
polo	20,2	8,8	pudding	19,9	6,2
måndag	43,8	38,8	koma	14,5	13,1
taxi	9,8	7,8	ängel	30,3	28,3
mobbing	47,6	16,6	inkomst	37,2	23,8
<b>Medelvärde</b>	<b>32,6</b>	<b>18,6</b>	<b>Medelvärde</b>	<b>22,5</b>	<b>16,2</b>

**Tabell 4b.** Medelvärdena för fallbörjans timing i ordens betonade stavelse, uttryckt i % mellan vokalbörjan och fallslutet, hos de amerikanska deltagarna. Resultaten för varje ord samt de totala medelvärdena i de två accentgrupperna:

	Engelska		Engelska
<b>Referenser</b>			
tiger	51,9	ferry	20,1
polo	33,5	pudding	33,3
Monday	66,2	angel	64,6
coma	40,1	income	66,3
taxi			
mobbing	64,4		
<b>Medelvärde</b>	<b>51,4</b>	<b>Medelvärde</b>	<b>46,1</b>

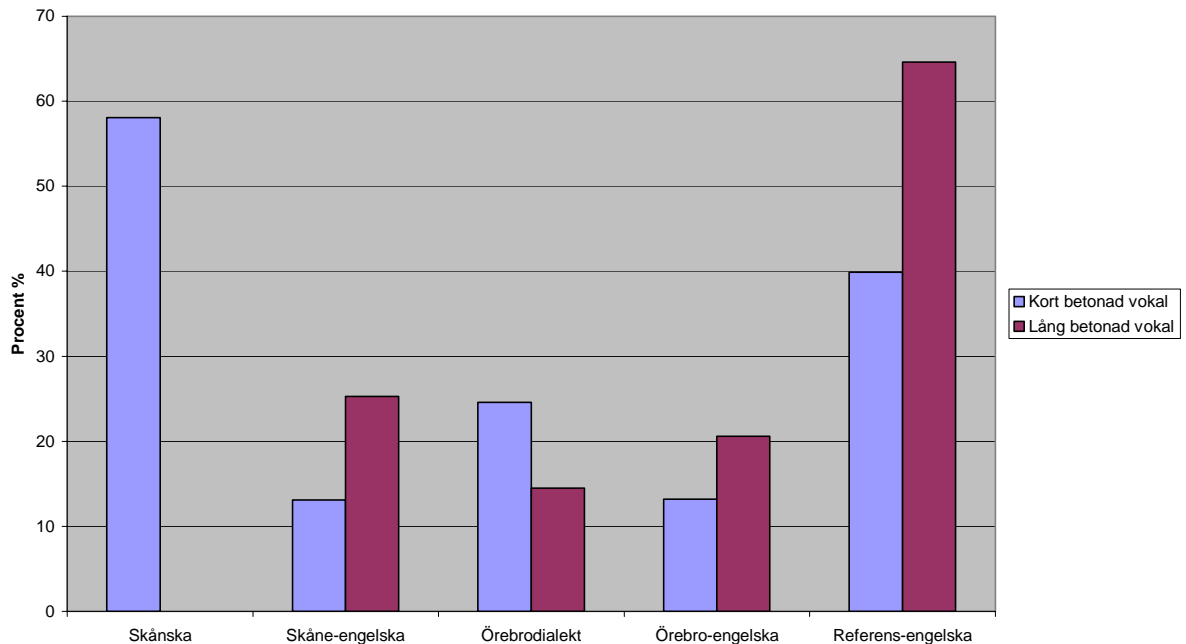


Timing i accent 1 ord



**Figur 1a.** Timingen i % för  $F_0$ -fallbörjan, mellan vokalbörjan i den betonade stavelsen och fallslutet, i de svenska accent 1-orden och i motsvarande engelska ord hos de tre informantgrupperna. Orden är vidare indelade i två grupper, de med kort betonad vokal och de med lång betonad vokal, för varje deltagargrupp och språk.

Timing i accent 2 ord



**Figur 1b.** Timingen i % för  $F_0$ -fallet, mellan vokalbörjan i den betonade stavelsen och fallslutet, i de svenska accent 2-orden och i motsvarande engelska ord hos de tre informantgrupperna. Orden är vidare indelade i två grupper, de med kort betonad vokal och de med lång betonad vokal, för varje deltagargrupp och språk.

### 3.2.1 Skåningarnas resultat

De skånska deltagarnas svenska ord med accent 1 visade sig ha en timing av  $F_0$ -fallets startpunkt som var 8% (procentenheter) senare i den betonade stavelsen än de motsvarande engelska ordens. Som förväntat realiserades den skånska grava accenten senare än den akuta accenten. Skillnaden mellan accenterna var 48%. Även de motsvarande engelska orden uppvisade, med cirka 14%, ett senare timingvärde än vad de resterande engelska orden gjorde tillsammans i accent 1-gruppen. Timingen på engelska blev i accent 1-orden något tidigare än på svenska, samt mycket tidigare (42%) i accent 2-orden.

De svenska ord som hade accent 2 och kort betonad vokal hade i undersökningen en falltiming som inträffade 47% senare än samma språks ord med kort betonad vokal och accent 1. De engelska accent 2-ord som bestod av korta betonade vokaler hade tillsammans ett medelvärde som var ungefär 15% senare än motsvarande vokalgrupps engelska accent 1-ord. För orden med lång betonad vokal startade fallen 19% före hos den engelska accent 1-gruppen än för den engelska accent 2-gruppen. För de skånska informanterna fanns det inte med några svenska ord med både accent 2 och lång huvudbetonad vokal i undersökningen.

Skillnaden mellan de engelska orden i accent 2-gruppen och i accent 1-gruppen (och även jämfört med de svenska orden med akut accent) var alltså relativt stor. Till accent 1 hörde ord som *Monday* och *mobbing*, och *angel* och *income* hörde till accent 2. Dessa ord avvek en aning på olika sätt från de övriga ordens resultat. I tabell 4a syns likheterna på engelska mellan värdena för de flesta orden, det vill säga *tiger*, *polo*, *coma*, *taxi*, *ferry* och *pudding* vilka inleds med tonlös klusil eller tonlös frikativa. *Monday* och *mobbing*, som börjar på nasal följt av vokal och sedan sonorant, var de enda orden som här uppvisade negativa värden, vilket innebar att  $F_0$ -fallet redan hade börjat före den betonade vokalen. De två resterande orden *angel* och *income* var sinsemellan jämna i sina värden men hade en betydligt senare timing än de övriga orden. Dessa två ord var de enda i undersökningen som hade vokal som initialt fonem följt av nasal. Alla accent 2-ord på svenska hade dock en väldigt likartad timing, vilket även de svenska accent 1-orden hade fastän de senare uppvisade en lite större spridning. Vad som var konsekvent i resultaten ord för ord var att timingen var tidigarelagd, trots små skillnader i vissa fall mellan språken, i de engelska orden jämfört med de svenska hos båda ordaccentgrupperna.

När det gällde det svenska accent 1-uttalet så blev det en skillnad på endast 2% i resultaten mellan ordgrupperna med kort respektive lång betonad vokal. Det var då vokalgruppen med kort huvudbetonad vokal som var senast i sin falltiming. För samma accents engelska ord var skillnaden endast något större, det vill säga 9%, fast här hade orden med lång betonad vokal senare timing än orden med kort betonad vokal. Det engelska ordet *angel* är ensamt om att ha lång betonad vokal i figur 1b och procenttalet för timingen blev där drygt 12% högre än samma diagrams ord med kort betonad vokal. I de båda accentgrupperna var för sig hade de engelska ordgrupperna med lång betonad vokal ett senare resultat än de engelska ordgrupperna med kort betonad vokal.

Skillnaderna mellan timingvärdena för orden i accent 1-gruppen med kort betonad vokal på svenska och engelska var 13% och bara 2,5% mellan svenskt- och engelskt uttal för orden med lång betonad vokal. För båda vokalgrupperna var falltimingen senare i de svenska orden. Accent 2-ord på svenska hade en väldigt mycket senare fallbörjan än de matchande orden på engelska en skillnad på ungefär 45% för orden med kort betonad vokal.

### 3.2.2 Örebroarnas resultat

Medelvärdet för  $F_0$ -sänkningarnas startpunkter för örebroarnas uttal orden i accent 1-gruppen blev i de svenska orden högre, det vill säga 14% (procentenheter) senare, än i de engelska. Förhållandet var det samma i accent 2-gruppen fastän timingen i de svenska orden då endast var 6% senare än i de engelska orden. Vid jämförande av de båda accentgrupperna låg skillnaden mellan de svenska orden på drygt 10% och orden med akut accent var de som var senast. De engelska orden fick enligt samma indelning två väldigt likartade medelvärden. Accent 1-gruppen var här endast 2,5% senare än accent 2-gruppen.

Hos de svenska orden med accent 2 och kort huvudbetonad vokal var placeringen av fallbörjan cirka 9% tidigare än hos samma språks ord med accent 1 och kort huvudbetonad vokal. I orden med lång betonad vokal på svenska inträffade timingen för accent 2 ungefär 16% före timingen för accent 1. Örebroarnas engelska ord i accent 2-gruppen uppvisade en tidigare timing vid kort betonad vokal jämfört med deras engelska ord i accent 1-gruppen. Skillnaden var 8%. Förhållandet var det omvända vid de engelska orden med lång betonad vokal då orden i accent 2-gruppen låg 5,5% senare i timing än accent 1-gruppen. På både svenska och engelska hade accent 1-orden med kort betonad vokal en senare falltiming än

motsvarande ord med lång betonad vokal. De svenska orden uppvisade en skillnad på 2,7% medan den engelska orden skilde sig från varandra med 6% i detta avseende. Accent 2-orden förhöll sig på samma sätt när det gällde de svenska orden med en skillnad på 10%. I de engelska orden fick däremot lång betonad vokal ett resultat som var 7,5% senare än orden med kort betonad vokal.

Svenska accent 1-ord med kort betonad vokal hade senare falltiming med 12% i kontrast till motsvarande vokalgrupp på engelska hade. De svenska orden med lång betonad vokal och accent 1 var också de senare i timingen än de engelska orden i samma vokalgrupp. Där skilde sig värdena åt med 16%. För den andra ordaccentgruppen, accent 2, så var medelvärdet i orden med kort betonad vokal 11% senare på svenska än på engelska. Samma accentgrupps långa betonade vokal uppvisade däremot ett resultat på engelska som var 6% senare än resultatet på svenska.

Fallbörjans timing var tidigare i alla de engelska orden var för sig än i de motsvarande svenska orden. Detta trots att det i mätningarna av örebroarnas svenska ord inte hittades någon markant skillnad i timing mellan den första  $F_0$ -toppens fallbörjan i accent 2-orden och den fokala fallbörjan i accent 1-orden. Spridningen av timingen var större bland örebroarnas svenska ord än bland deras engelska. Orden *ängel/angel* och *inkomst/income* utmärkte sig i accent 2-gruppens resultat och hade inom och mellan respektive språk väldigt liten spridning och var procenttalen var förhållandevis höga. Vidare uppvisade orden *tiger*, *måndag* och *mobbing* jämförelsevis höga värden jämfört med resten av orden i accent 1-gruppen på svenska.

### 3.2.3 Referensernas resultat

Mellan den betonade vokalens startpunkt och slutet på  $F_0$ -sänkningen hade de amerikanska referenspersonernas medelvärde en skillnad på 5,5% (procentenheter) för grundtonens fallbörjan i de fokala orden, mellan accent 1-gruppen och accent 2-gruppen. Accent 1-gruppen uppvisade det senaste timingmedelvärdet.

Skillnaderna mellan de två vokalgrupperna inom respektive diagram var ganska stor. I accent 1-gruppen var skillnaden 24% och orden med kort betonade vokal hade den senaste timingen. I orden med kort betonad vokal ingick endast orden *Monday* och *mobbing* eftersom

det i undersökningen inte gick att få fram resultat för *taxi* när det gällde timingen. De två orden hade likvärdiga medelvärden. I accent 2-gruppen var resultaten precis tvärtom, det vill säga orden med lång betonad vokal uppvisade det senaste timingvärdet, fastän skillnaden mellan vokalgrupperna var ungefär densamma i procent (24,5%). Denna grups ord med lång betonad vokal bestod endast av ordet *angel*, som inleds med betonad vokal vilken sedan efterföljs av sonorant. Ordet *income*, som tillsammans med *ferry* och *pudding* ingick i gruppens ord med kort betonad vokal, är uppbyggt på ungefär samma sätt som *angel* inom den betonade stavelsen och fick ett resultat som var väldigt likt *angel*.

### 3.2.4 Jämförelser mellan deltagargrupperna

Förändringarna i svenskarnas falltiming från svenska till engelska var förhållandevis regelbundna då det handlade om värdena inom och mellan deltagargrupper och språk samt betonad vokals längd.

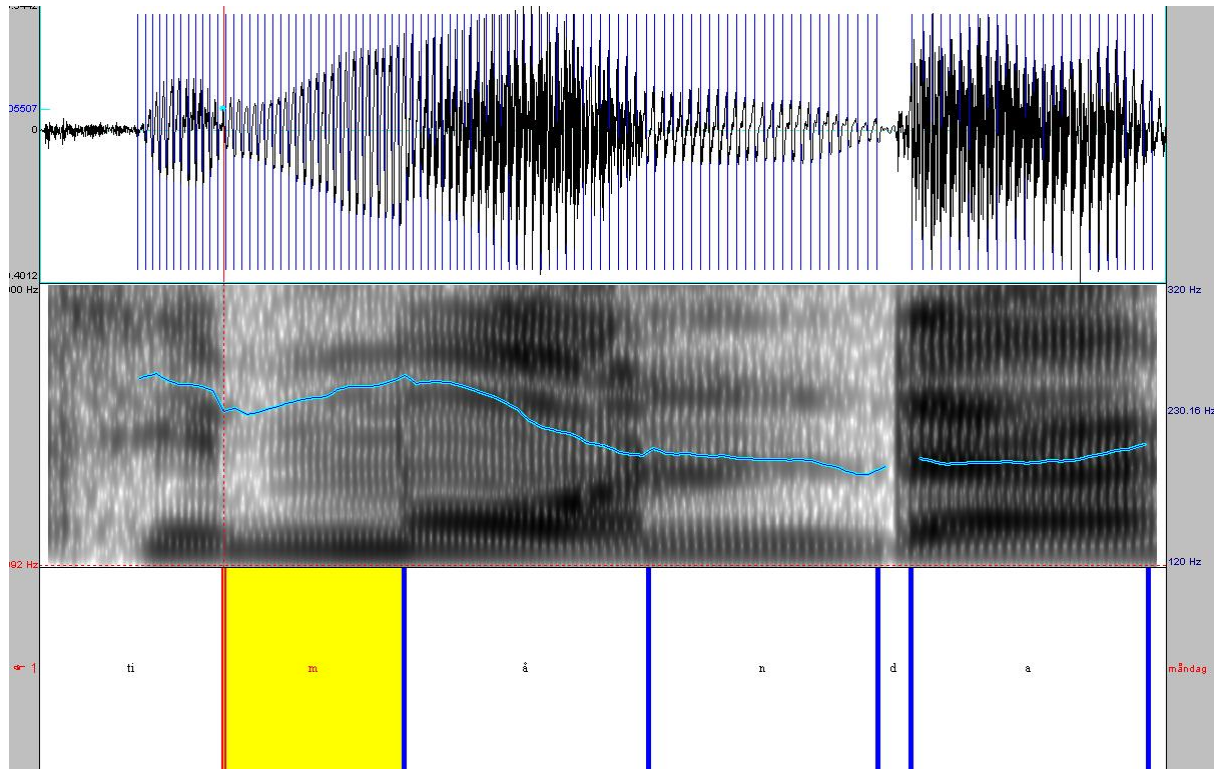
Timingens medelvärden var lägre på engelska än på svenska i båda accentgruppernas ord med kort betonad vokal. Förhållandena såg ut på detta vis överallt förutom hos örebroarnas accent 2-ord då medelvärdena för orden med lång betonad vokal ökat från ungefär 14% på svenska till 20% på engelska. I de båda ordaccentgrupperna med skånsk-engelskt uttal började F<sub>0</sub>-fallet tidigare in i den betonade vokalen när vokalen var kort. På samma sätt förhöll sig Örebro-engelskans accent 2 och referens-engelskans accent 2-indelning. I övrigt fick orden med kort betonad vokal, i figur 1a och 1b, en senare timing än orden med lång betonad vokal.

Timingen i accent 1-orden på både svenska och engelska var alltid tidigare i skånskan än i näringskan. Ungefär 23% tidigare i ord med kort betonad stavelse och 22% tidigare i ord med lång betonad stavelse. I samma ordaccentgrupp hade de två svenska deltagargrupperna vid både svenskt och engelskt uttal en tidigare timing än de amerikanska referenserna. I den engelska accent 1-gruppen var referenspersonernas timing ungefär 68% senare än i skåningarnas engelska uttal av ord med kort betonad vokal och 45% senare än i örebroarnas engelska uttal av ord med samma vokal samt 35% senare än skåningarnas engelska ord med lång betonad stavelse och 27% senare än örebroarnas engelska ord med samma vokal. För att sedan jämföra resultaten i accent 2-gruppen så blev resultatet senare för skåningarna än för örebroarna på svenska, medan resultaten på engelska för båda deltagargrupperna blev väldigt jämna. De engelska ordens grundtonsfall började 13% in i den betonade vokalen för

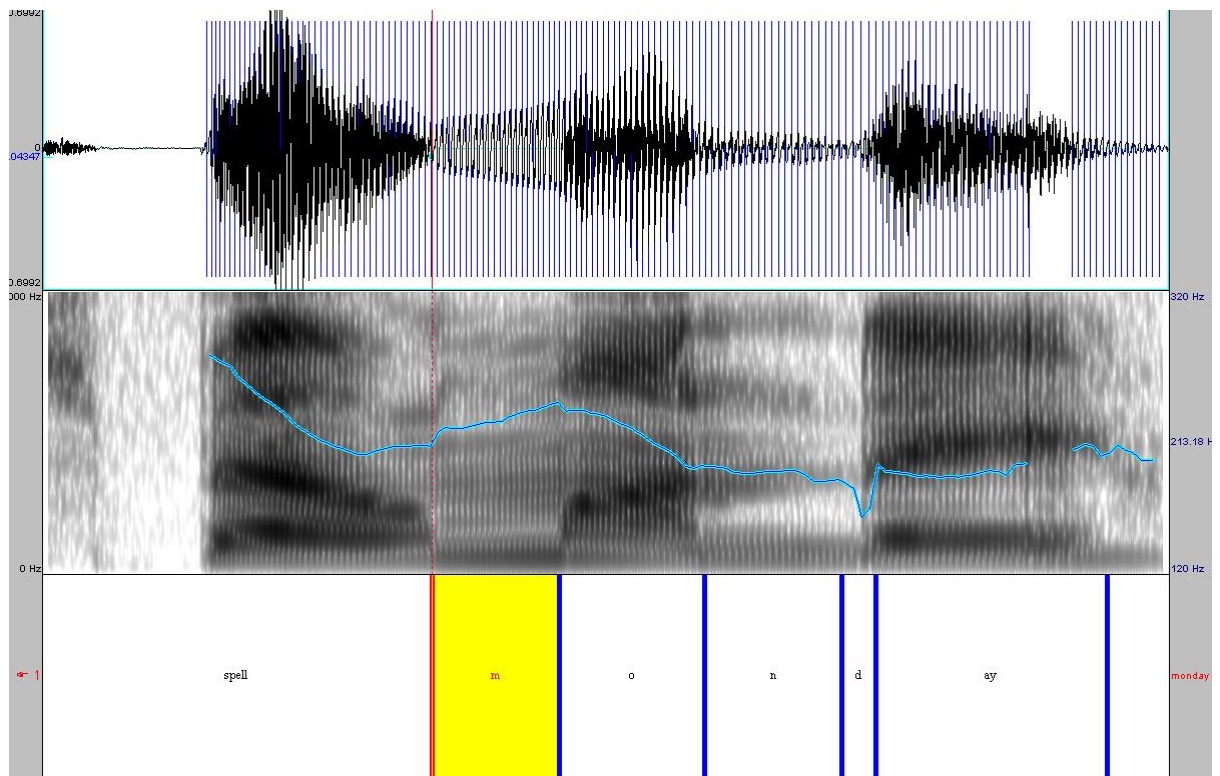
skåningarnas ord med kort betonad vokal, 25% i samma dialektgrupps ord med lång betonad vokal, 13% i örebroarnas engelska ord med kort betonad vokal och till sist 21% i samma dialektgrupps ord med lång betonad vokal. Det totala antalet svenska ord med accent 2 skilde sig åt med över 35% mellan skåningarna och örebroarna. Referenspersonerna hade ett mycket senare fall än vad de svenska talarna hade om man bortser från den skånska grava accenten. De var där jämfört med örebroarnas och skåningarnas engelska utan indelningen i kort och lång vokal runt 30% senare i timingen än båda dialektgrupperna i alla de engelska accent 2-orden.

Fastän de två olika svenska dialekterna skilde sig åt så var mönstren för de två orden, *ängel* och *inkomst*, tillsammans urskiljande ifrån övriga ord inom båda dialekterna. I engelskuttalet av samma ord var resultaten mellan dialektgrupperna slående lika. När det gäller *måndag/Monday* och *mobbing/mobbing* verkade det som att även dessa två ordpar, på grund av sin uppbyggnad, bildat en kategori för sig bland orden som togs med i undersökningen. Detta verkade gälla för båda dialektgrupperna trots att värdena dem emellan inte var så lika, vare sig på svenska eller engelska. Skillnaden inom respektive dialektgrupp var större mellan engelska och svenska för *mobbing/mobbing* än för *måndag/Monday*. För referenspersonerna urskilde sig också samma fyra ord från övriga ords resultat men vad som skilde dem åt från de svenska deltagargrupperna var att alla fyra ord tillsammans var väldigt jämna i sin timing (se tabell 4b).

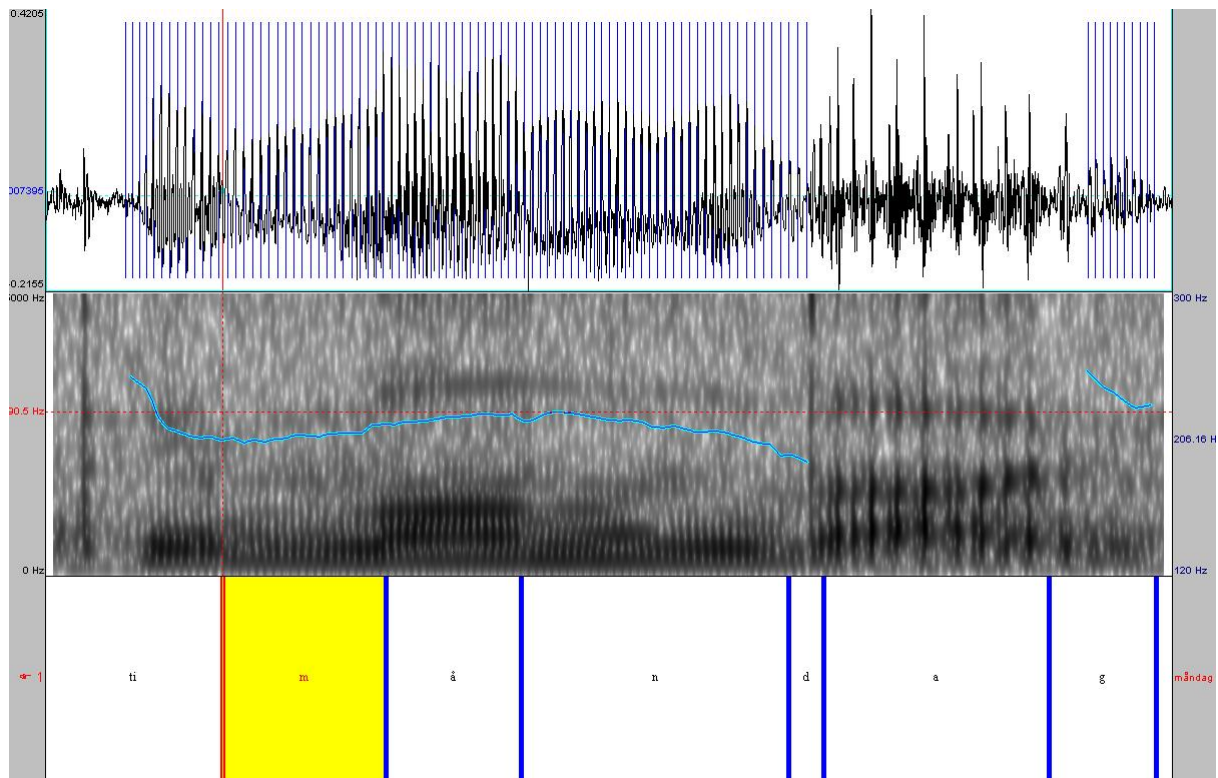
Trots att fallens timing för örebroarnas accent 1 och accent 2 var en aning svåra att skilja från varandra ord för ord, så var de på förhållandevis samma sida om skåningarnas motsvarande ord hela tiden, förutom när det gällde vissa engelska ord som tillhörde accent 2-gruppen och de svenska accent 2-orden, och fastän det i vissa fall för varje ord inte fanns någon större skillnad mellan dialektgruppernas värden. Talarna från Örebro hade alltså oftast vid varje ord för sig en senare falltiming än vad talarna från Skåne hade. På engelska blev gapet mellan referenspersonernas och de svenska dialektgruppernas medelvärden ännu större än vad det var jämfört med det svenska uttalet på båda dialekterna.



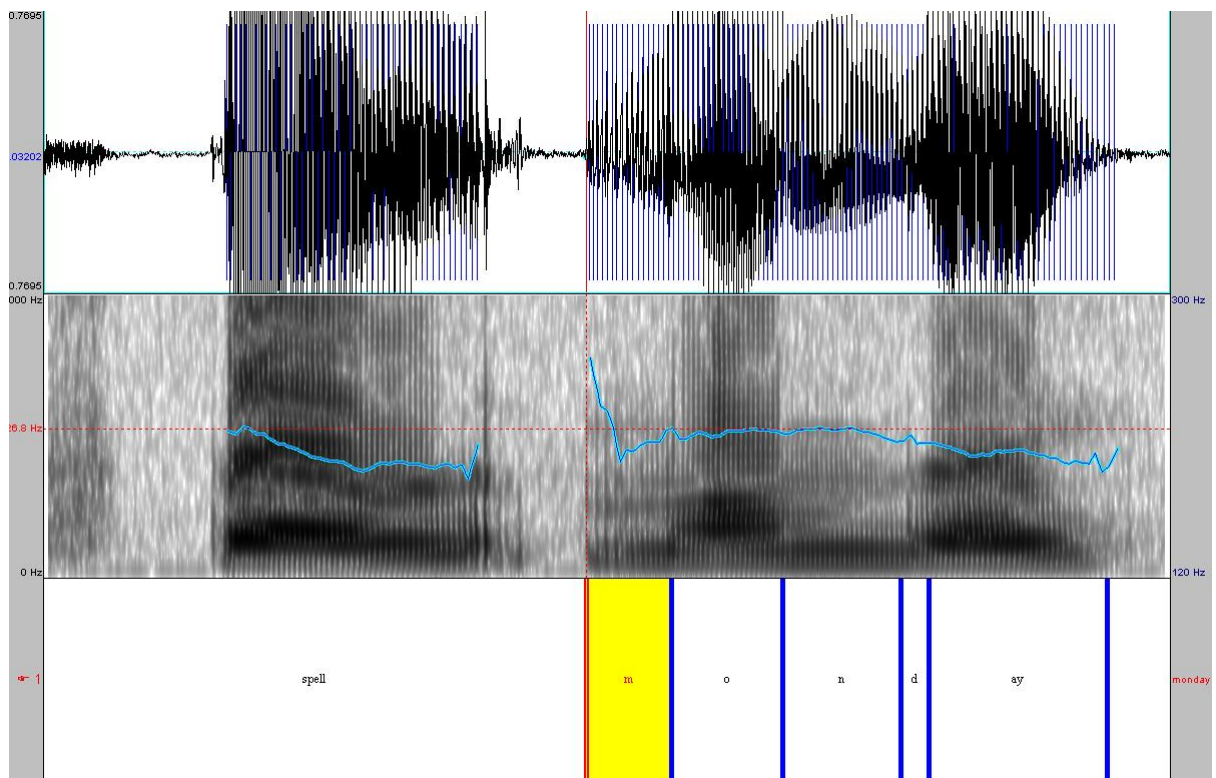
**Figur 2a.** En skånsk talare och accent 1-ordet *måndag*. Kurvan mitt i bilden symboliserar  $F_0$ -förloppet över tiden.



**Figur 2b.** Samma skånska talare som i bild 1a och det engelska ordet *Monday*.

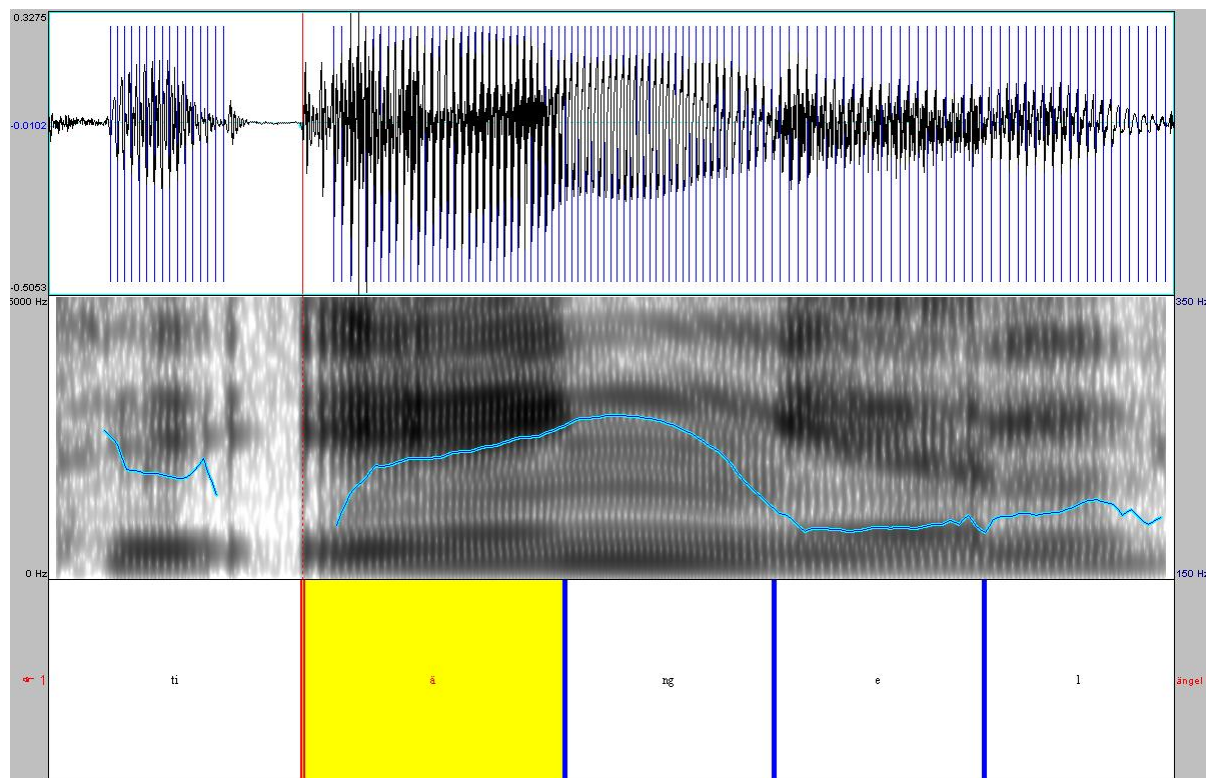


Figur 3a. En talare från Örebro och accent 1-ordet *måndag*.

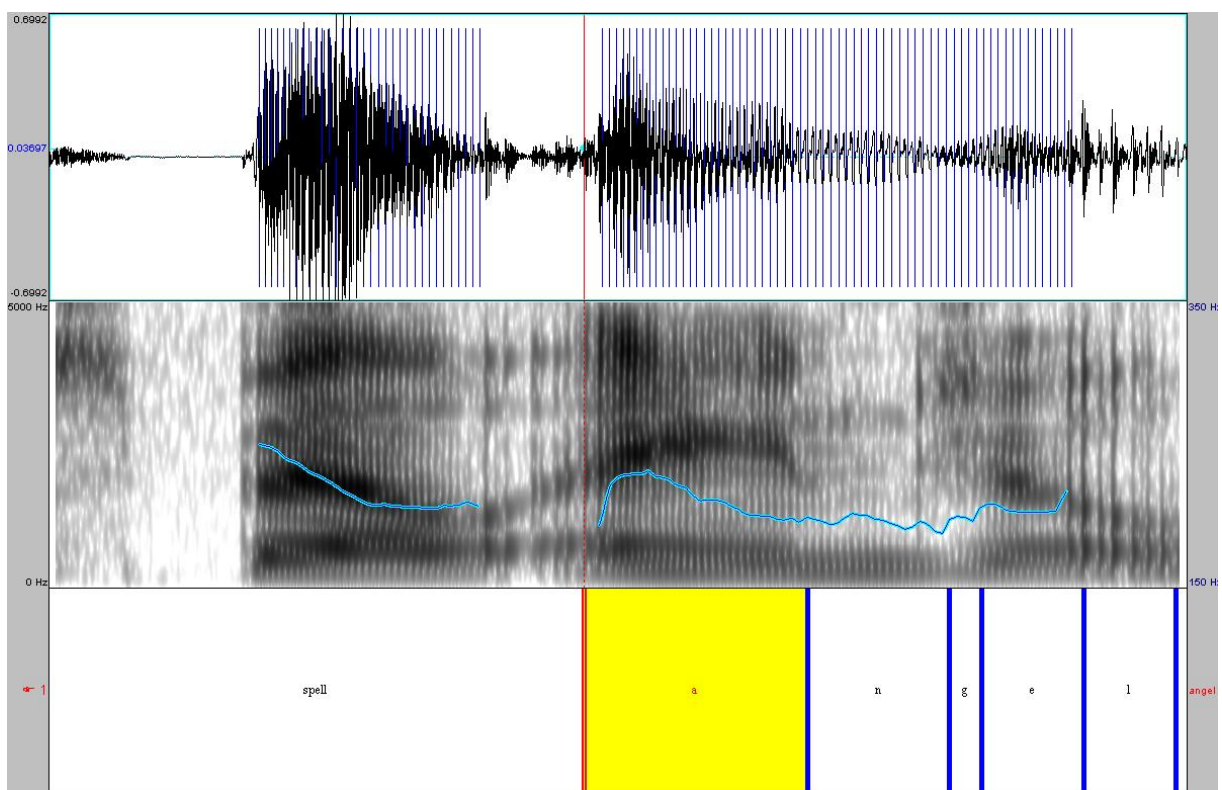


Figur 3b. Talare från Örebro och det engelska ordet *Monday*.

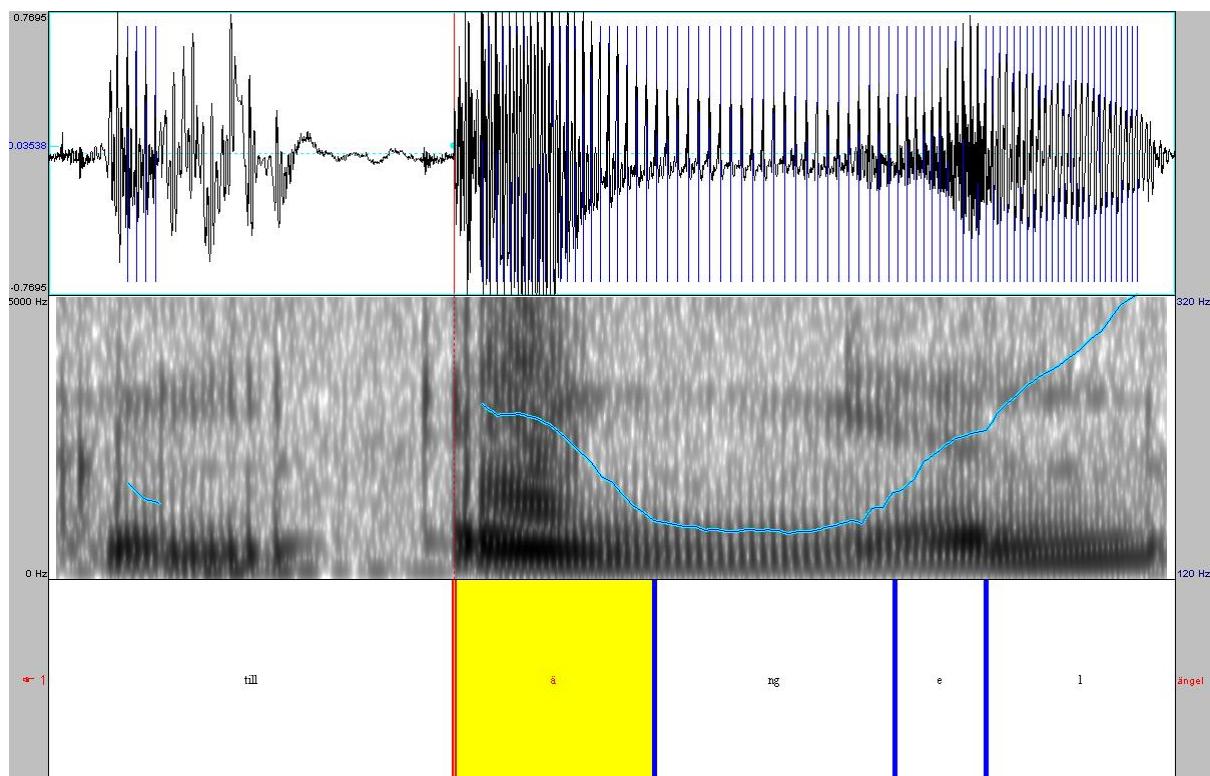




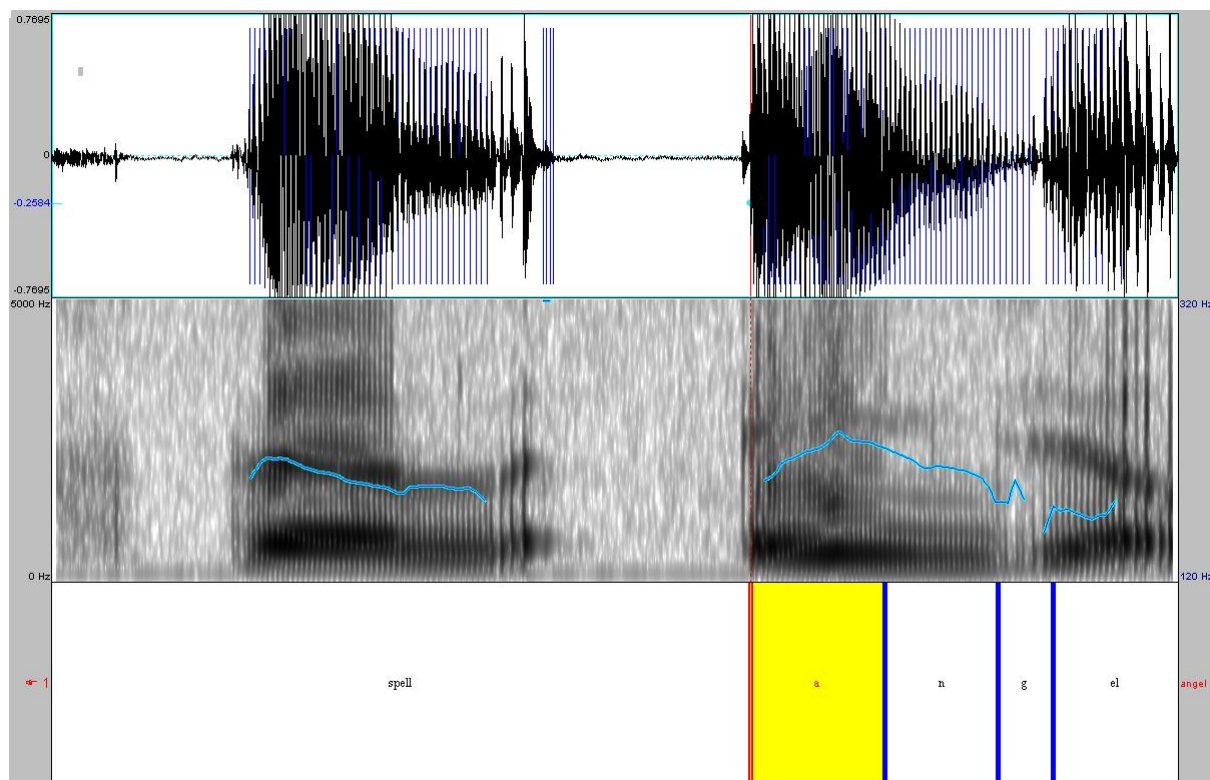
Figur 4a. En skånsk talares uttal av accent 2-ordet *ängel*.



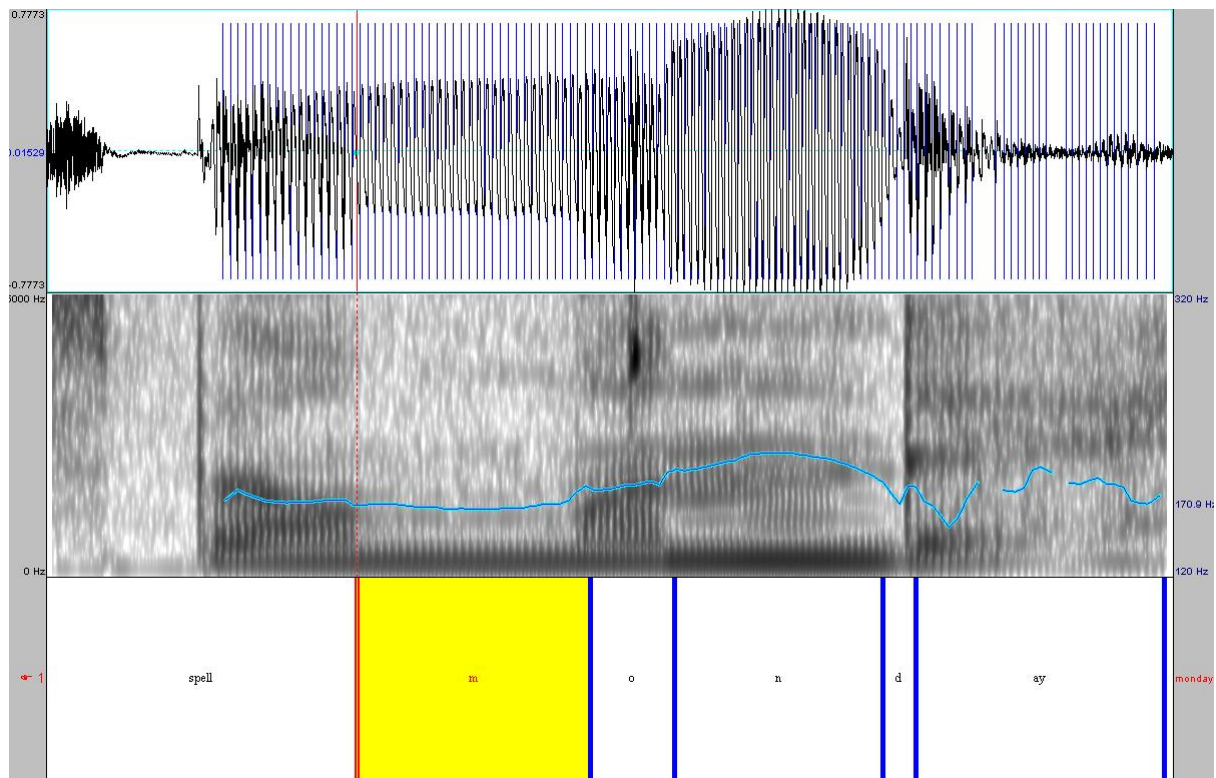
Figur 4b. Den skånska talarens  $F_0$ -förlopp i ordet *ängel*.



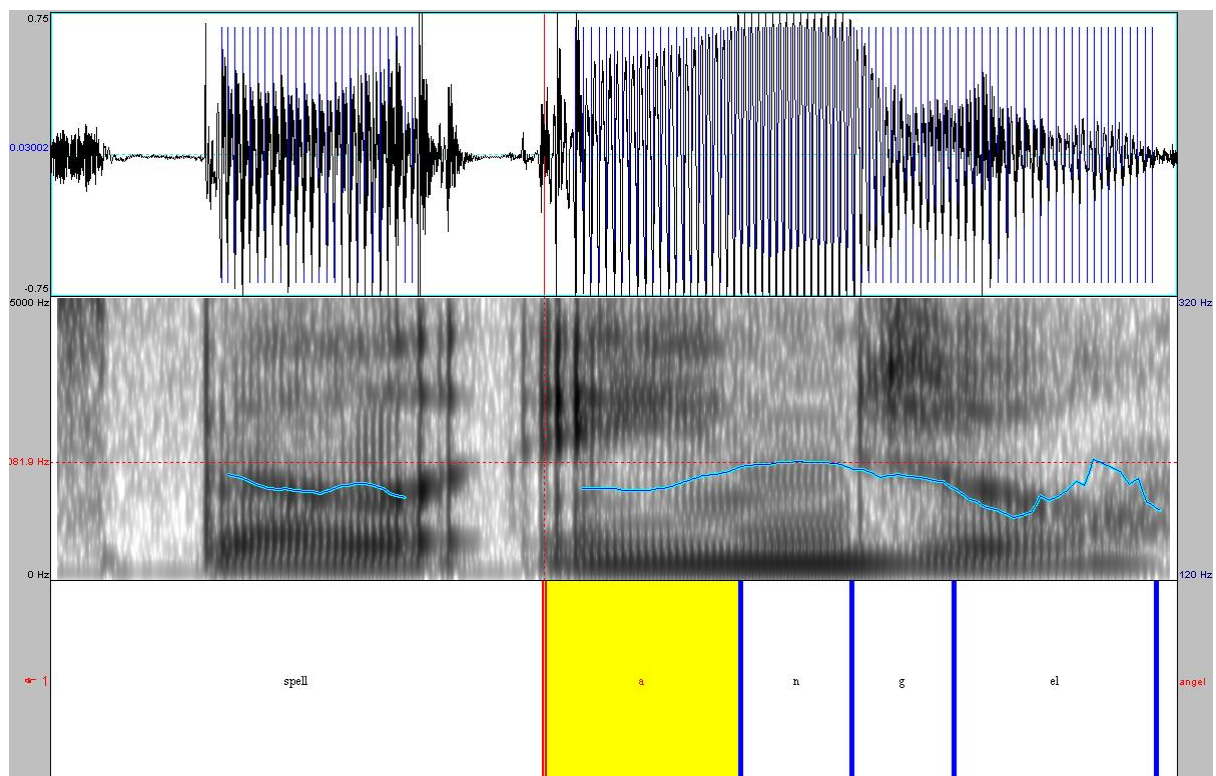
**Figur 5a.** En örebroares tvåtoppiga grundtönsförlopp för accent 2-ordet *ängel*.



**Figur 5b.** Talare från Örebro och det engelska ordet *angel*.



**Figur 6.** Ordet *Monday* uttalat av en amerikansk-engelsk modersmålstalare.



**Figur 7.** Ordet *angel* uttalat av samma amerikansk-engelska modersmålstalare som i bild 5.

Ovan i figur 2a till och med figur 7 visas exempel från deltagargruppernas ordintonation på svenska och engelska, i ett accent 1- och ett accent 2-ord. *Måndag/Monday* i figur 2a, 2b, 3a, 3b och 6 visar likheterna mellan svenskans accent 1 och motsvarande intonation i svenskarnas engelska samt skillnaderna jämfört med referenspersonernas engelskuttal. *Angel* har ett  $F_0$ -förlopp som ser ut som den svenska akuta ordaccenten fastän det uttalats på engelska och trots att det tonala accent 2-mönstret hos den skånska talarens *ängel* i figur 4a ser ut att likna referenspersonens *angel* i figur 7 mer än vad samma skånska talares uttal av *angel* i figur 4b gör, när det gäller timingen för  $F_0$ -fallets början. I figur 5a och 5b syns det att en stor skillnad i  $F_0$ -kurvan mellan svenska och engelska, för talaren från Örebro, är att den andra tonala toppen i accent 2-orden försvunnit vid uttal på engelska.

### 3.3 Falldjup och fallduration

Omfånget (falldjupet) för  $F_0$ -fallet mättes i den betonade stavelsen från fallbörjan till fallslut i Hertz och i relation till hela fallets varaktighet i millisekunder. Dessa mätningar gjordes för att se om det fanns avvikelser på dessa punkter som kunde kopplas till transfer av falltiming. Översikt på detta finns i tabell 5.

#### 3.3.1 Falldjup

Resultaten av  $F_0$ -fallens djup var likartade i alla fyra ordgrupperna för referenspersonerna jämfört med örebroarna på engelska och på svenska. Medelvärdena i ordgrupperna låg på engelska mellan 21 och 25 Hz för örebroarna och referenspersonerna samt runt 22 Hz i örebroarnas svenska ord förutom i accent 2-orden där djupet för de orden var 31 Hz. De skånska medelvärdena låg här något högre, mellan 34 och 39 Hz i de svenska orden och mellan 26 och 42 Hz i de engelska. Inom de två svenska deltagargrupperna, var för sig, hade resultaten inte så stor spridning för båda språken i var och en av de fyra ordgrupperna som var indelade enligt vokallängd och ordaccent.

#### 3.3.2 Fallduration

Skåningarna hade totalt sett längre  $F_0$ -fall än örebroarna. Resultaten ord för ord visade dock att ord, som till exempel *tiger* på både svenska och engelska, hade längst fallduration hos örebroarna. Referenspersonerna låg mellan skåningarna och örebroarna i totalt medelvärde för

ord med kort betonad vokal och uppvisade lägst medelvärden i ord med lång betonad vokal. Intonationsfallen för skåningarnas svenska ordgrupper var alla drygt 10 ms längre än örebroarnas. Även de engelska ordgruppernas resultat visade att skåningarna hade mellan 16 och 34 ms längre fallduration än örebroarna, med undantag av ordet *angel* som var ensamt i tabellen om att vara engelskt accent 2-ord i gruppen med lång betonad vokal. Referensernas resultat var jämfört med skåningarnas mellan 12 och 19 ms kortare i orden med kort betonad vokal och jämfört med örebroarnas minst 13 ms kortare i orden med lång betonad vokal.

**Tabell 5.** Medelvärde för  $F_0$ -fallets djup i den betonade stavelsen, mätt i Hz, samt medelvärden för fallets varaktighet, i millisekunder. Resultaten för varje ord samt de totala medelvärdena i accent- och vokallängdsgrupperna:

	Skåne		Örebro		Referenser	
	Djup - Hz	Fall - ms	Djup - Hz	Fall - ms	Djup - Hz	Fall - ms
<b>Kort betonad vokal</b>						
måndag	26	122	14	105		
taxi	42	66	46	53		
mobbing	33	91	7	86		
<b>Medelvärde</b>	<b>34</b>	<b>93</b>	<b>22</b>	<b>81</b>		
Monday	23	151	38	112	25	98
taxi	40	61	24	54		
mobbing	27	128	14	75	15	93
<b>Medelvärde</b>	<b>30</b>	<b>114</b>	<b>25</b>	<b>80</b>	<b>20</b>	<b>95</b>
färja	39	117	28	99		
pudding	25	61	32	86		
ängel	25	127	29	99		
inkomst	48	131	35	103		
<b>Totalt</b>	<b>34</b>	<b>109</b>	<b>31</b>	<b>97</b>		
ferry	36	118	26	130	21	123
pudding	42	94	15	64	29	79
income	30	120	26	126	22	95
<b>Medelvärde</b>	<b>36</b>	<b>111</b>	<b>25</b>	<b>80</b>	<b>24</b>	<b>99</b>
<b>Lång betonad vokal</b>						
tiger	41	121	14	129		
polo	34	111	21	78		
koma	42	114	26	89		
<b>Medelvärde</b>	<b>39</b>	<b>115</b>	<b>22</b>	<b>105</b>		
tiger	42	122	18	133	16	76
polo	40	125	21	106	24	106
coma	44	118	28	92	24	98
<b>Medelvärde</b>	<b>42</b>	<b>122</b>	<b>24</b>	<b>106</b>	<b>21</b>	<b>93</b>
angel	26	145	21	160	24	119
<b>Medelvärde</b>	<b>26</b>	<b>145</b>	<b>21</b>	<b>160</b>	<b>24</b>	<b>119</b>

### 3.4 Vokalduration

Även betonad vokals varaktighet mättes för att se om denna aspekt hade någon inverkan på falltimingen och fanns med eftersom vissa av de tvåstaviga orden hade kort och andra hade lång vokal i den betonade stavelsen. Nedan redovisas resultaten.

#### 3.4.1 Skåningarnas resultat

Resultaten för orden som bestod av kort betonad vokal och för orden med lång betonad vokal var tydliga för skåningarnas del. De långa vokalerna var minst 160 ms och de korta som mest 140 ms på svenska. Hos orden med kort betonad vokal fanns där en skillnad mellan båda språkens ordaccentgrupper. Accent 2-orden hade där längre vokaler än accent 1-gruppen. De svenska accent 2-orden var 38 ms längre än både de svenska och engelska orden i accent 1-gruppen. Inbördes skilde sig accent 2-gruppen på svenska och engelska med 22 ms. Det fanns inga skånsk-svenska ord med lång betonad vokal och accent 2 med i undersökningen. De skånsk-engelska orden i accent 2-gruppen uppvisade dock ett liknande resultat som den engelska accent 1-gruppen i ord med lång betonad vokal hade. Mellan skåningarnas svenska och engelska medelvärden förhöll det sig jämnt förutom att de svenska korta vokalerna i accent 2-orden var längre än samma grupps engelska vokaler och att de svenska långa vokalerna i accent 1-gruppen var 16 ms längre än samma grupps engelska vokaler. Både inom modersmålet och vid uttal på andraspråket så var orden med kort vokal och accent 2 längre än orden med kort vokal och accent 1.

#### 3.4.2 Örebroarnas resultat

För örebroarnas del låg alla de korta betonade vokalerna på runt 106 ms och de långa betonade på mellan minst 116 ms och upp till 155 ms som mest. Resultaten mellan båda språkens ordaccentsindelning skilde sig något åt i den grupp där orden med de långa betonade vokalerna fanns med. Resultaten för örebroarnas accentindelningar på de båda språken, med kort och lång betonad vokal var för sig, var alla relativt likvärdiga. Förutom att orden med lång betonad vokal och accent 1 på både svenska och engelska var inbördes jämna, på runt 155 ms, så skilde de sig en del från orden med lång betonad vokal och accent 2. Båda avvek omkring 39 ms från de svenska accent 2-orden och ungefär 26 ms från den engelska accent 2-

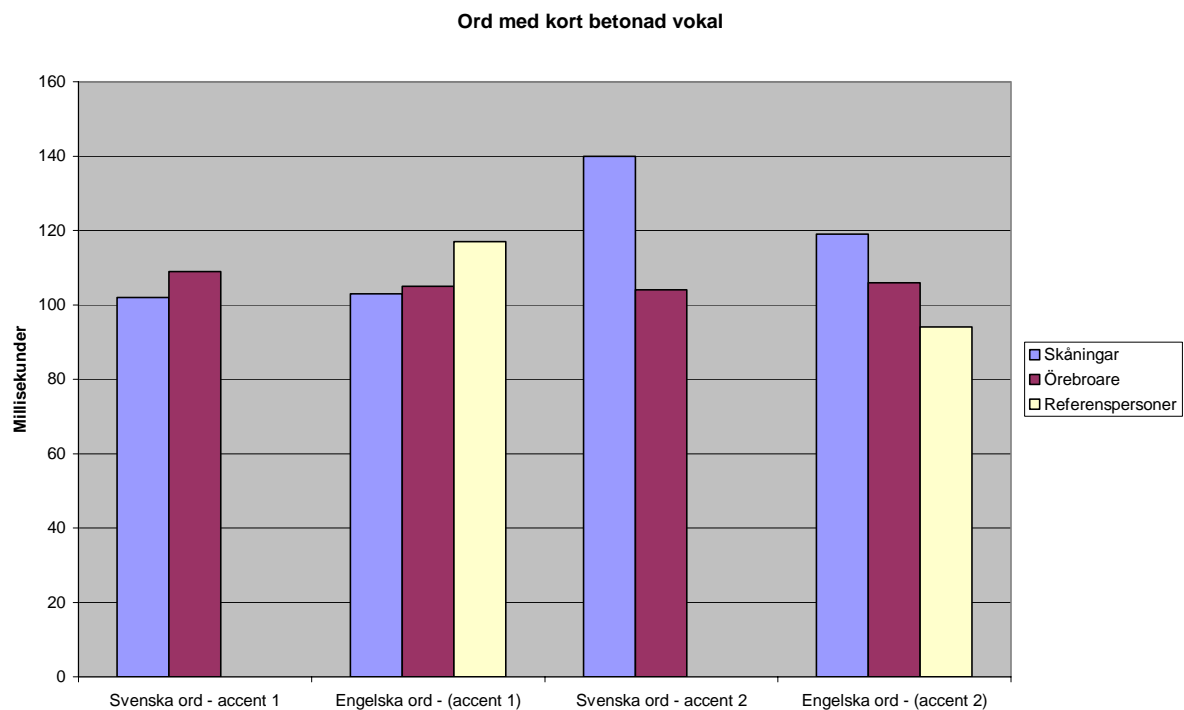
gruppen. På båda språken hade orden med lång betonad vokal och accent 1 längre vokalduration än de med lång betonad vokal och accent 2.

### 3.4.3 Referensernas resultat

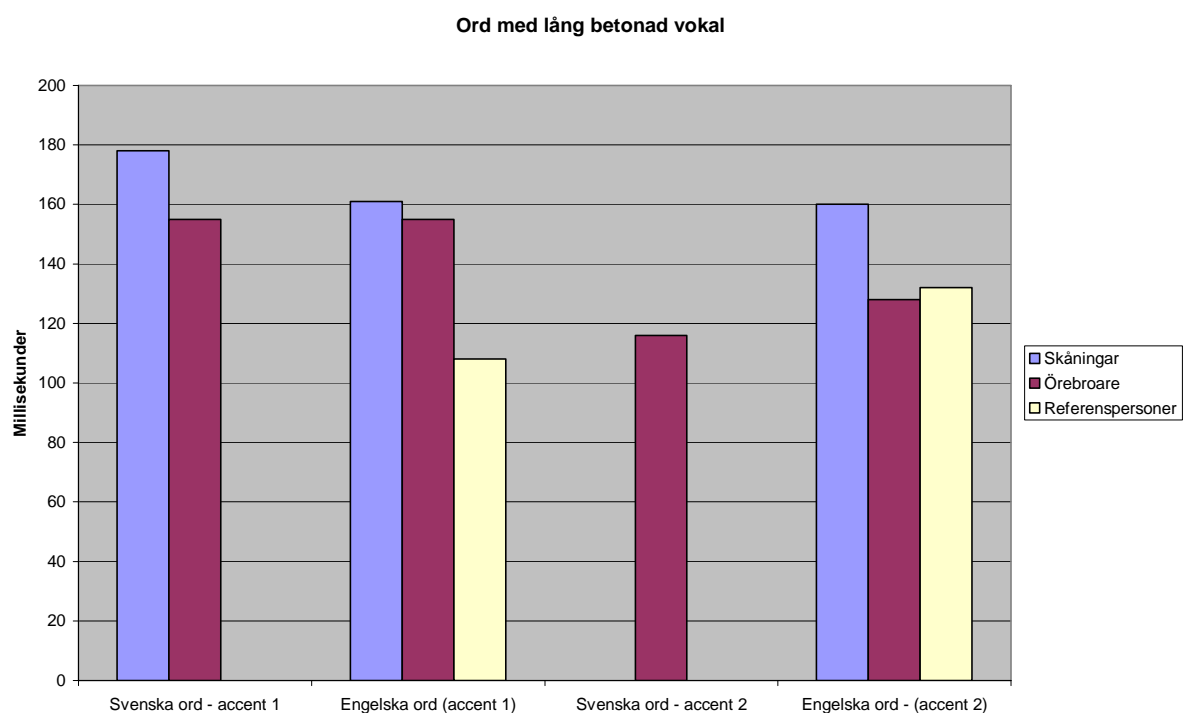
Efter att ha sammanställt alla de engelska ordens korta betonade vokaler så blev medelvärdet ungefär 106 ms och efter att ha gjort likadant med de långa betonade vokalerna så blev värdet cirka 120 ms. Vid uppdelning av orden så att de anpassades efter de svenska ordaccenterna och vokallängderna så skilde sig resultaten lite för orden med samma vokallängd. Resultaten för de korta vokalerna blev då 118 ms för accent 1-gruppen respektive 95 ms för accent 2-gruppen. För de långa vokalerna blev resultaten 108 ms och drygt 132 ms. Distinktionerna i vokallängd fanns inte på samma sätt för referenspersonerna som för de svenska deltagargrupperna.

### 3.4.4 Jämförelser mellan deltagargrupperna

Skåningarna hade på både svenska och engelska obetydligt kortare kort betonad vokallängd i ord med accent 1 än vad örebroarna hade. Skillnaden blev i undersökningen 7 ms på svenska och endast 2 ms på engelska. I ord med accent 2 var skåningarnas korta betonade vokaler längre än örebroarnas på både svenska och engelska. Störst skillnad var det där på svenska med 35 ms och med 12 ms på engelska. I orden med lång betonad vokal hade skåningarna hela tiden, förutom vid svensk accent 2 (där det inte fanns några skånska ord att jämföra med), längre vokaler än örebroarna. 23 ms längre i svenska accent 1-ord, 6 ms längre i engelska accent 1-ord och 31 ms längre i engelska accent 2-ord. Referenspersonernas värden var högre än de båda svenska gruppernas i ord i accent 1-gruppen och kort vokal, lägre än de båda svenska gruppernas i ord i accent 2-gruppen och kort vokal samt i ord tillhörande accent 1-gruppen och lång vokal. Deras medelvärden för ord med lång betonad vokal i accent 2-gruppen var jämna tillsammans med örebroarna medan de var ganska mycket kortare än skåningarnas. Störst skillnad mellan referenspersonerna och de svenska dialektgrupperna fanns i accent 1-ordens långa vokal, där vokalerna var 47 ms kortare till längden än örebroarnas och 53 ms kortare än skåningarnas.



**Figur 8a.** Medelvärdena för korta betonade vokalers duration. Indelning i svenska och engelska samt i accent 1 och accent 2.



**Figur 8b.** Medelvärdena för respektive ordgrupps långa betonade vokalers duration. Indelningen av orden är samma som i tabell 2.



## 4. Diskussion

### 4.1 Ordaccenter

Enligt de texter jag använt mig av för bakgrundsbeskrivningen av ordaccenterna i fokal position så borde centralsvenska dialekter, som närkingskan tillhör, ha haft den grava  $F_0$ -toppen precis i den betonade stavelsens början och vanligen den akuta  $F_0$ -toppen ungefär mitt i stavelsen *före* själva den betonade stavelsen. Alla ord som varit med i den här undersökningen har haft betoning på första stavelsen och i örebroarnas uttal har  $F_0$ -toppen i de flesta fall befunnit sig inom den betonade stavelsen och således har orden med akut accent bara varit entoppiga trots sin fokala position. *Till* som föregått varje huvudord har haft mönster som varit ungefär likadana för alla örebroarnas ord oavsett accent eller språk och därför har jag inte kunnat hitta någon egen accent 1-topp där, varken med ögat eller med örat. Den topp jag mätt för örebroarna har varit den som alltså är fokal eftersom den pretoniska inte gått att urskilja. Därför har ingen markant skillnad i timingen hos örebroarnas svenska accent 1- och accent 2-ord påhittats. Mätningarna av skåningarnas tal på svenska stämde överens med vad som förväntades, det vill säga att accent 1-toppen låg tidigt i den betonade stavelsen och accent 2-toppen sent.

### 4.2 Transfer

Det verkar som om båda svenska grupperna använder sig av sitt förstaspråk i andraspråket eftersom deras engelska uttal fått ett  $F_0$ -förlopp som är akustiskt sätt slående lik ordintonationen i respektive dialekt. Målet för de svenska deltagarna var naturligtvis att prata och härma den engelska intonationen vid uttal av de engelska meningarna. Perceptoriskt lät det som om informanterna ville försöka tala med amerikanskt uttal men båda dialektgrupperna betedde sig samtidigt akustiskt på ett sätt som avvek på olika vis från de amerikanska referenspersonerna.

Det förekom, som förväntat, endast likhet med *en* av de svenska ordaccenterna på engelska och den var samma för de båda svenska deltagargrupperna. Det såg ut som om svenskarna försökte anpassa sig till målspråkets intonation men fastnade i något mellanting som alltså delvis var influerat av modersmålet. Eventuellt kan man kalla det för interimsspråk.

## 4.3 Timing

### 4.3.1 Skåningar

Skåningarnas svenska accentdistinktion verkar inte finnas kvar i deras uttal av undersökningens ord på engelska eftersom inte något av deras uttalade engelska ord fick så pass sen timing som de skånska orden med accent 2. Den stora skillnaden mellan accent 1 och accent 2 på skånska fanns inte på engelska och de engelska orden uppvisade stora likheter med de svenska accent 1-orden. Att deras medelvärden för timingen på engelska i accent 2-gruppens ord var relativt mycket senare än accent 1-gruppens på både svenska och engelska berodde antagligen snarare på att orden där innehöll fonemföljder av vissa typer i de betonade stavelserna som gjorde det möjligt för timingen att ligga lite senare.

Fonemens karaktär i orden tycks alltså ha varit avgörande för hur timingen blev. Det syntes i alla fall ett samband på den punkten hos de skånska talarnas engelska ord. För de svenska orden verkade detta inte spela roll i samma utsträckning då alla accent 2-ord hade en väldigt likartad timing sinsemellan vilket även accent 1-orden hade fastän de uppvisade en lite större spridning. Därför ser det ut som om den etablerade intonationen för de båda accenterna på svenska har styrt timingen i första hand medan melodin i de engelska orden känns lite mer instabil, vilket kan ha samband med att andra faktorer har kunnat påverka timingen där i större utsträckning. Trots detta verkade det som om alla ord som uttalades på engelska ändå drogs till att likna det svenska akuta accentmönstret. I många fall såg det ut som om denna anpassning dessutom var lite överdriven eftersom timingen hela tiden var tidigarelagd i de engelska orden jämfört med de svenska.

### 4.3.2 Örebroare

Den största skillnaden i örebroarnas uttal mellan de engelska orden och de svenska, som tillhörde accent 2-gruppen, var tydligt att den andra och fokala  $F_0$ -toppen i ordets obetonade slutstavelse inte förekom alls på engelska. Att förhållandena mellan varje ord uppträdde så att timingen i alla ord var tidigare i de engelska orden än i motsvarande svenska ord, precis som för skåningarna, verkar inte gå att förklara med några skillnader mellan accent 1- och 2-ord eftersom det i undersökningen inte gick att uppvisa någon större skillnad mellan örebroarnas accent 1 och accent 2. Dock var accent 1 senare i timingen med ungefär 10% (procentenheter)

jämfört med accent 2. Antagligen eftersom orden med akut accent var entoppiga och alltså endast bestod av realisering av fokus, vilken intog ungefär samma plats i ordet som den grava accentintonationen.

Spridningen i medelvärdena var större bland de svenska orden än bland de engelska för örebroarna och deras engelska ord blev mindre lika referenspersonernas än vad intonationen hos de svenska orden var från början. Enligt resultaten blev falltimingen nästan densamma för alla örebroarnas ord i båda accentgrupperna även på engelska. Detta skulle kunna peka på någon slags överdrift i de engelska orden av ett visst accent 1-liknande mål. Ordens foneminnehåll verkade spela roll också för örebroarnas timing vilken, precis som de övriga deltagargruppernas, hade vissa speciella ord som var utmärkande på olika sätt i undersökningen.

#### 4.3.3 Referenser

I engelskan görs inga ordaccentdistinktioner och att det blev skillnad i referenspersonernas resultat enligt uppdelningen i de två accentgrupperna måste ha berott på någonting annat. Det verkar även här som om orden *angel* och *income* samt *Monday* och *mobbing* hade någonting i sina ljudinnehåll som påverkat resultaten till att bete sig annorlunda på olika sätt. För de svenska deltagargrupperna syntes detta tydligt i många fall eftersom dessa ord fick avvikande och i många fall likartade värden på båda språken inom respektive dialektgrupp. Om den betonade vokalen följdes och dessutom ibland föregicks av tonande språkljud så verkade detta, som tidigare nämnts, ha gett lite mer utrymme för sammanhängande intonationskurva än annars och det såg inte ut att bli lika bråttom för realiseringen av intonationstoppen.

#### 4.3.4 Jämförelser mellan deltagargrupperna

Vad som kan konstateras är att de engelska modersmålstalarna betedde sig på ett annat sätt än de båda svenska deltagargrupperna när det gällde timingen för det fokala grundtonsförloppet fall i de engelska ord som använts i undersökningen. Deltagargruppen från Örebro uppvisade dock ibland en väldigt sen timing och liknade då på så sätt referenspersonernas mönster, men ord för ord så var referenspersonernas timing alltid senare än den svenska gruppens resultat på båda språken. Varje ord för sig och dess uppbyggnad verkar ha haft stort inflytande på

intonationen, eftersom orden hade timing som i regel inte skilde sig så mycket åt mellan svenska och engelska inom respektive dialektgrupp.

Om man jämför de båda svenska deltagargrupperna med varandra så gjorde de ungefär samma förändringar från de svenska orden till de engelska. De hade olika utgångsvärden på svenska, eftersom det finns en skillnad i ordaccentrealisationerna mellan dialekterna, och uppvisade således också olika värden på engelska men förändringarna skedde i samma riktning och på liknande sätt. Undersökningen visade att inget tydligt accent 2-mönster förekom när svenskarna talade engelska. Det verkade, som förväntat, som om målet för svenskarnas fokala realisation av  $F_0$ -toppen i alla ord på engelska stämde överrens i stora drag med accent 1 på respektive svensk dialekt. Den betonade stavelsens fall började dock i nästan alla ord tidigare när deltagarna från Örebro och Skåne talade engelska än när de talade sitt modersmål. Detta skedde alltså trots att referenspersonerna hela tiden hade sin fallbörjan senare än vad de båda svenska grupperna hade från början i accent 1-orden på respektive svensk dialekt och likadant i örebroarnas alla accent 2-ord samt i vissa skånska ord i samma grupp.

Likheter med accent 1 var svår att se i de engelska accent 2-orden eftersom dessa uppvisade liknande timingvärde för både skåningarna och örebroarna. Det kunde då tyckas att det även skedde en anpassning efter den skånska grava accenten eftersom timingen inte tidigare lagts så pass mycket att den direkt liknar accent 1, eller att båda dialektgrupperna i detta fall hade samma mål för hur dessa ords  $F_0$ -förlopp skulle vara på engelska. Men med hänsyn till hur accent 2-gruppens ord var uppbyggda runt de betonade stavelserna så skulle ordens segment istället ha kunnat påverka resultatet att bli lika för båda grupperna och att målet för de skånska deltagarna ändå varit något i stil med accent 1. Dessutom var örebroarnas medelvärde hos de engelska orden nästan samma som i accent 1-gruppen. Rent perceptoriskt hördes heller ingen intonation som lät som accent 2. Hos accent 1-orden på engelska skilde sig värdena för dialektgrupperna åt men jämfört med de svenska orden hade båda dialektgrupperna anpassat sig förhållandevis på samma sätt eftersom de svenska orden skiljer sig med ungefär lika mycket som på engelska för båda dialektgrupperna fastän timingen från början var senare på svenska.

## 4.4 Falldjup och fallduration

### 4.4.1 Falldjup

Fallets djup i frekvens verkade inte säga så mycket om skillnaderna i övrigt av intonationen i den här undersökningen. Det som skilde de olika talargrupperna åt här var inte mycket och således hade skåningarna och örebroarna mönster som såg ut på i stort sett samma sätt, precis som även de amerikanska modersmålstalarna gjorde. Mest likartade värden hade örebroarna tillsammans med referenspersonerna medan skåningarna hade lite djupare fall. Det skedde inte för någon av de svenska dialektgrupperna några märkbara förändringar eller några överdrifter i omfånget på något av språken jämfört med det andra och borde inte heller ha gjort det i det här fallet, eftersom referenspersonernas värden var så lika de svenska.

Förväntningen för örebroarna var att den grava accenten möjligtvis skulle ha kunnat vara högre än den akuta accenten på svenska. Visserligen var den det i vissa fall men skillnaden från deras övriga ord på både svenska och engelska var inte så stor. Om skillnaden varit tydligare skulle detta ha kunnat förstärka resultaten i fler avseenden än timing om att anpassning till accent 1 skedde på engelska oavsett ursprunglig accent på svenska. Det vill säga ifall de engelska orden betett sig på samma sätt som den svenska akuta accenten medan de svenska orden med accent 2 haft värden i som skilt såg från de övriga. Att mätningarna behandlade den fokala toppen i orden med accent 1 på svenska bidrog säkert till att det inte blev någon stor skillnad här för örebroarna, eftersom denna kurva är större och högre än en eventuell accenttopp i den pretoniska stavelsen. Det undersöktes aldrig, talare för talare, om accent 2-orden uttalades högre upp i frekvens än accent 1-orden. Det som mättes var endast hur djupt själva fallet var. Orden som betedde sig avvikande när det gällde timing för alla deltagargrupperna var inte olika övriga ord beträffande fallens omfång.

### 4.4.2 Fallduration

Ingen riktig indikation på att grundtonsfallets varaktighet skulle spela någon betydande roll för realisationen av timingen av intonationen i orden framkom av undersökningen. Det förekom emellertid små och regelbundna skillnader mellan deltagargrupperna som skulle kunna tyda på att de hade lite olika målvärden. Detta dock ha berott på mer individuella eller dialekt-/språkrelaterade skillnader i taltempo hos talarna. Skåningarna som hade längst

fallduration hade det både i de ordgrupper som hade tidigare och de som hade senare falltiming än örebroarna och referenspersonerna. Därför har falldurationens längd antagligen inget att göra med om timingen är sen eller tidig. Inte heller visade örebroarnas resultat på att tonsänkningen från hög ton till låg ton skedde snabbare i accent 1 än accent 2, vilket annars kan förekomma i centralsvenska dialekter.

Huruvida det finns ett klart samband mellan falldurationen och ordets vokalduration visade inte undersökningen. Resultaten pekar dock i riktning mot att ord med lång betonad vokal har längre fallduration än ord med kort betonad vokal. Tydligast var detta för örebroarna. Vissa speciella ord med kort betonad vokal uppvisade längre fallduration än övriga ord med samma vokalduration och höjde således medelvärdena till att likna de långa betonade vokalernas. Några av orden som fick annorlunda resultat eller uppvisade inbördes lika resultat när det gällde timingen gjorde det även här. Därför tycks ordens foneminnehåll även här ha påverkat resultaten.

Precis som vid mätningarna av falldjup så uppvisades inte heller här någon påtaglig skillnad mellan de två olika dialektgruppernas svenska och engelska, inte ens hos skåningarnas accent 2-ord. Att värdena inom respektive dialektgrupp var så pass jämna skulle kunna tyda på att man gör lite olika i de två dialekterna på svenska och sedan överför det på engelskan. Skillnaderna mellan referenspersonerna och de svenska grupperna samt mellan dialektgrupperna var emellertid så pass små att det inte går att konstatera klart.

#### **4.5 Vokalduration**

Indelningen av orden i kort och lång betonad vokal visade sig inte vara speciellt relevant för den här undersökningen gällande ordintonation. För  $F_0$ -fallens startpunkter och placeringar i de betonade stavelserna på båda språken hos alla tre informantgrupperna så skilde inte procenttalen för timingen sig åt så pass mycket i jämförelse med vokallängden så att det skulle vara av någon stor betydelse i detta avseende.  $F_0$ -fallen realiserades utan att påverkas av vokallängden. Hur djupt fallet är i frekvens verkar inte heller vara beroende av ordens betonade vokallängd. För örebroarna och även till viss del för skåningarna så var emellertid falldurationen längre i ord med lång betonad vokal än i ord med kort betonad vokal.

Distinktionen mellan kort och lång vokal, analyserad för sig, på svenska var något som de svenska deltagarna behöll till viss del på engelska fastän referenterna inte gjorde denna skillnad på samma sätt. Det fanns en relativt stor skillnad, som förväntat, mellan kort och lång vokal hos varje svensk dialektgrupp medan referenserna hade ungefär lika långa vokaler oavsett indelningen i kort och lång vokal. Vokaldurationen för varje svensk dialektgrupp för sig blev i de flesta fallen så pass lika mellan de båda språken (inom indelningarna kort betonad vokal och accent 1, kort betonad vokal och accent 2, lång betonad vokal och accent 1 samt lång betonad vokal och accent 2) att det verkade som om längden på vokalen i ursprungsdialekten påverkat samma ord på engelska. Själva orden och dess fonetiska innehåll och ordning spelade roll även för vokallängden då skåningarnas och örebroarnas resultat ord för ord följer varandra ord för ord både på svenska och på engelska. Även referenspersonerna följde detta mönster fastän värdena var på en annan nivå än svenskarnas.

#### 4.6 Slutsatser

Resultaten visar att det finns akustiska skillnader i realiseringen av den fokala accenten mellan dels de svenska deltagargrupperna och dels mellan de amerikanska referenterna och varje svensk dialekt på engelska. Undersökningen tyder även på att de svenska dialekternas ordaccenter delvis smittar av sig på den engelska intonationen. Det vill säga att accent 1-mönstret överförs till engelskans fokala intonation både där svenskan skulle ha haft accent 1 och där accent 2 skulle ha varit.

Eftersom inga stora avvikelser, hittats mellan deltagargrupperna, varken när det gäller falldjup eller fallduration så kan man kanske ändå begränsa den tonala skillnaden i de undersökta svenska dialekternas engelskuttal till att till största delen ha att göra med timingen. Vokaldurationen för sig visade sig ha överförts från modersmålet till andraspråket men verkar inte påverka realiseringen av timingen.

I undersökningen följde örebroarnas och skåningarnas  $F_0$  vissa mönster vid uttalet på andraspråket men resultaten för de båda svenskgrupperna blev inte samma eftersom de hade olika ursprungsbeteenden i de olika svenska dialekterna att utgå ifrån. Båda grupperna anpassade accentdistinktionen till något som inte var svenskt men som ledde till att intonationen blev mer lik accent 1 på respektive dialekt än lik referenspersonernas  $F_0$ -mönster. Timingen på engelska kan till viss del betraktas som överdriven i någon mån för

båda svenska dialektgrupper eftersom den i tiden låg tidigare, mellan den betonade stavelsens vokalbörjan och slutet på  $F_0$ -fallet, än vad timingen på svenska gjorde.

Enligt resultaten borde örebroare ha lättare för att anpassa sig till amerikansk intonation eftersom deras värden var mer lika referensernas än vad skåningarnas var. I alla fall ser det ut så när det gäller ordintonation rent akustiskt.

#### **4.7 Framtida undersökningar**

Det finns så lite forskning i intonationsmässig transfer från ett språk till ett annat. För att till exempel kunna kartlägga skillnaderna mellan svenska och engelska för att underlätta för andraspråksinlärare så är det viktigt att studera olika drag i intonationen, både perceptoriskt och akustiskt. Vilka likheter och skillnader som finns i till exempel långa yttranden och i specifika positioner och vilka möjligheter som finns där i de båda språken, i spontant och uppläst tal. För att fortsätta med ordaccenter så skulle man kunna undersöka flerstaviga ord. Det vore en idé att jämföra svenska talare även med modersmålstalare av brittisk engelska vid sidan om amerikanska. Något som också hade varit intressant är att titta på talare från fler svenska dialekter för att se hur de betar sig i andraspråket.



## 5. Referenser

Bruce, Gösta (1998). *Allmän och svensk prosodi*. Praktisk lingvistik 16. Institutionen för lingvistik, Lunds universitet.

Bruce, Gösta (1977). *Swedish word accents in sentence perspective*. CWK Gleerup, Lund.

Fledge, James Emil & Freida, Elaina M. & Nozawa, Takeshi (1997). *Amount of native-language (L1) use affects the pronunciation of an L2*. Journal of Phonetics, 25.

Grabe, Esther & Post, Brechtje (2002). *Intonational variation in the British Isles*.

Gårding, Eva (1974). *Kontrastiv prosodi*. LiberLäromedel, Lund.

Gårding, Eva (1977). *The Scandinavian word accents*. LiberLäromedel/Gleerup, Lund.

Jilka, Matthias & Möhler, Gregor (1998). *Intonational Foreign Accent: Speech Technology and Foreign Language Teaching*. Department of Natural Language Processing, University of Stuttgart, Germany.

Ladd, D. Robert (1996). *Intonational phonology*. Cambridge university press.

Lightbown M. Patsy & Spada, Nina (1999). *How languages are learned*. Second edition. Oxford university press.

Lindblad, Per (1997). *Fonetikens grunder*. Göteborgs universitet.

Mesthrie, R., Swann, J., Deumert, A. & Leap, W.L. (2000). *Introducing Sociolinguistics*. Edinburgh university press.

Mitchell, Rosamond & Myles, Florence (1998). *Second language learning theories*. Arnold, a member of the Hodder headline group, London.

Vaissière, Jacqueline & Boula de Mareüil, Philippe (2004). *Identifying a language or an accent: from segments to prosody*. Laboratoire de Phonétique et Phonologie, Université de La Sorbonne Nouvelle.