

Yttrandefinala stigtoner i tre sydsvenska dialekter och vad de avslöjar om tvåtoppigheten i den sydsvenska tonaccenten*

Sara Myrberg
Lunds universitet

1 Inledning och bakgrund

I den här artikeln presenteras data som visar att antalet yttrandefinala stigningar ökar successivt från syd till nordväst hos talare från tre olika platser i södra Sverige: Sjöbo, Hässleholm och Laholm.

De data som presenteras här får bland annat konsekvenser för hur yttrandefinala stigningar kan analyseras i olika dialekter. Vi kan anta att en grupp faktorer ökar sannolikheten i alla dialekter för att ett yttrande ska få en stigton. Till exempel ökar sannolikheten för yttrandefinala stigningar i frågor, listor, fortsättningar på ett yttrande, och så vidare. Men samtidigt måste vi räkna med att det mellan (sydsvenska) dialekter finns regionala skillnader i fråga om hur sannolikt det är att ett yttrande realiseras med en yttrandefinal stigton. Analysen som presenteras i denna artikel implicerar att (en del av) dessa skillnader har strukturella orsaker.

Skillnaderna i fråga om antalet stigtoner i de tre sydsvenska dialekterna som diskuteras här tolkas i ljuset av tonaccentens form i olika skandinaviska dialekter. I Myrberg (2022, 2024) visade jag att det finns stora likheter mellan hur prominenstonen i både tonaccent 1 och tonaccent 2

* Jag vill tacka Anders Myrberg för hjälp med programmering och Agnes Wallner för hjälp med datainsamling. Jag tackar också Tomas Riad och en anonym granskare för intressanta kommentarer till de argument som framförs i denna artikel.

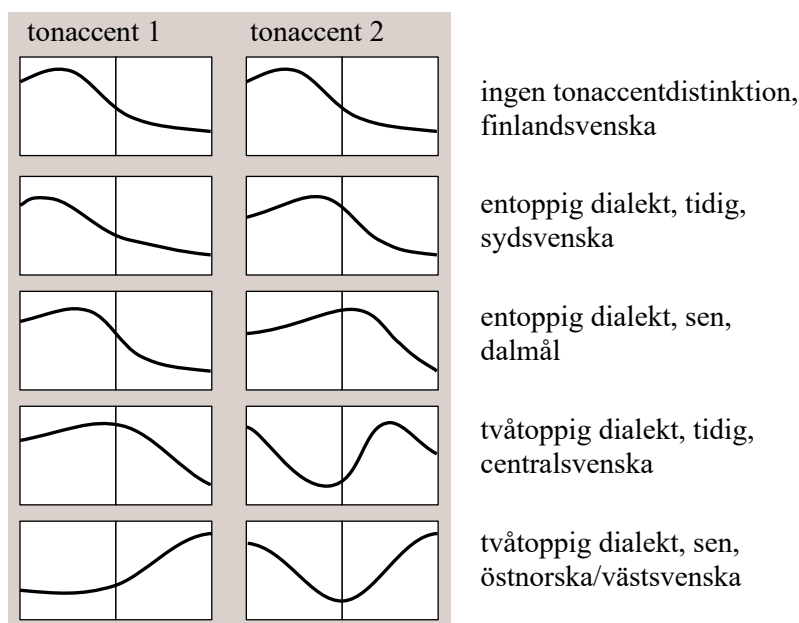
beter sig hos sydsvenska talare, närmare bestämt talare från Hässleholm och Sjöbo, och hos västsvenska och östnorska talare. Likheten består i att det finns en så kallad *tvåtoppighet* i sydsvenska, som liknar den som beskrivits från just västsvenska och östnorska. Jag visade också att det finns indikationer på att Hässleholmsdialekten är mer lik östnorska (mer tvåtoppig) än Sjöbodialekten.

I den här artikeln följer jag upp fynden från Myrberg (2022, 2024) genom att diskutera yttrandefinala stigningar i Sjöbo, Hässleholm och Laholm, och argumenterar för att de data som presenteras i denna artikel stöder analysen från Myrberg (2022, 2024).

Det är viktigt i sammanhanget att vad gäller just den tonala grammatiken har västsvenska (som är geografiskt beläget precis norr om sydsvenska) och östnorska beskrivits som tillhörande samma typ. Såväl västsvenska som östnorska har beskrivits som dialekter där en prominensgivande hög ton driver åt höger tills den sammansmälter med eller tar över funktionen som yttrandefinal gränston (Bruce, 2007 s. 129; Fretheim, 1978, 1990; Kristoffersen, 2000). Dessa dialekter har därför en hög andel stigtoner, och man kan säga att funktionen att markera en prosodisk gräns och att uttrycka en prosodisk prominens kan ske med en och samma tonala rörelse, vilket i någon utsträckning gör distinktionen mellan prominens- och gränston mindre tydlig i den tonala grammatiken i dessa dialekter (se t.ex. Kristoffersen, 2000; Riad, 2006, 2018).

1.1 Sen andra tontopp i östnorska, västsvenska och skånska

Tidigare forskning har beskrivit tonaccentens form i olika dialekter. Dessa beskrivningar har antagit att en dialekt antingen kan ha en entoppig kontur i tonaccent 1 och 2, eller en entoppig kontur i tonaccent 1 men en tvåtoppig kontur i tonaccent 2. Detta sammanfattas i figur 1, som är en ungefärlig återgivning av Gårding och Lindblads uppställning (1973 s. 46–48). Notera att denna uppställning gäller tonaccentens form när ett ord har stark prosodisk prominens (s.k. *stor accent*, Myrberg & Riad, 2015). En rad senare publikationer har utgått från samma typologi (Bruce & Gårding, 1978; Bruce, 2007, 2010; Riad, 1998, 2006, 2014, 2018). I de nämnda arbetena har man antagit att dialekter antingen är entoppiga eller tvåtoppiga och att inga system mittemellan dessa typer existerar. Sydsvenska har beskrivits som en entoppig dialekt.

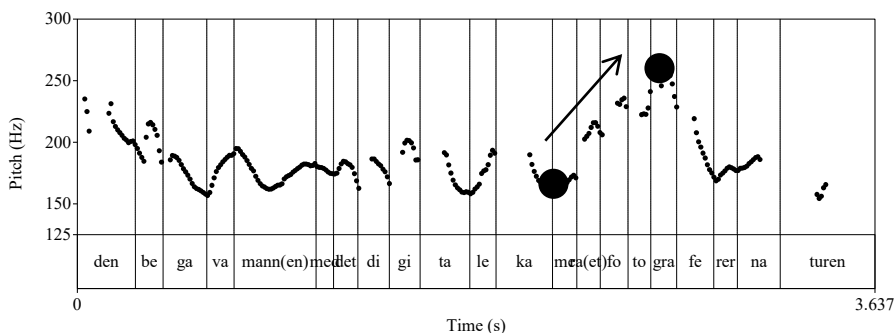


Figur 1. Figur efter Lindblad och Gårding (1973). Tonala konturer hos tvåstaviga ord, yttrade som ettordsyttranden. De tre översta dialekttyperna är entoppiga vilket betyder att det finns en enda tonalt hög punkt i tonaccent 1 såväl som i tonaccent 2. De två nedersta dialekttyperna är tvåtoppiga vilket innebär att ord med tonaccent 1 har en tonalt hög punkt, medan ord med tonaccent 2 har två.

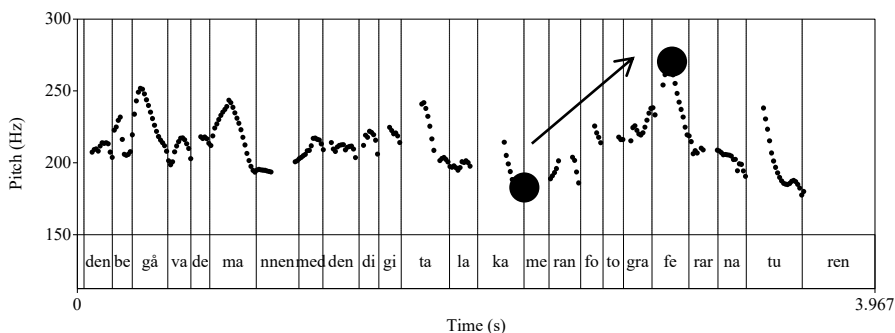
I Myrberg (2022, 2024) visade jag dock att sydsvenska uppvisar egenskaper som gör att den behöver beskrivas som delvis tvåtoppig. Baserat på detta föreslog jag ett kontinuum mellan en- och tvåtoppighet.

Den tvåtoppighet som finns i sydsvenska liknar den som har beskrivits från västsvenska och östnorska. Likheten illustreras i figurena 2 och 3 (från Myrberg, 2024), där den högsta stigningen markerar informationsstrukturellt fokus på subjektet i meningen. Fokus på subjektet realiserar med en nukleäraccent på ¹*kamera* (upphöjd siffra markerar tonaccent på den betonade stavelsen). Vi ser tydligt att i båda dialekterna når stigningen från nukleäraccnten sin högsta punkt flera stavelser in i det ord som följer efter det sista ordet i subjektet, nämligen verbet *fotogra¹ferar*. Detta är karakteristiskt för dialekter som tillhör den typ som i figur 1 beskrivs som tvåtoppig med sen tontopp (jfr Bruce, 2007 s. 129; Fretheim, 1990; Kristoffersen, 2000; Riad & Segerup, 2008), men sådana sena stigningar har inte antagits för sydsvenska i den tidigare dialekttypologiska litteraturen.

Jag antar dock här att den sena stigningen som markerar fokus i figur 3 bör analyseras som en (del av en komplex) prominensston i sydsvenska, parallellt med den traditionella analysen av västsvenska och östnorska.¹



Figur 2. Östnorska, Grue kommun nordöst om Oslo. Yttrandemedial sen tontopp. *Den begava mann(en) med det digitale kameraet fotograferer naturen.* Fokuserat subjekt som följs av det finita verbet *fotogra¹ferer*. Eftersom detta ord har tre obetonade stavelser före den betonade stavelsen realiseras den andra tontoppen fyra stavelser utanför det betonade subjektet. Ur Myrberg (2024).



Figur 3. Hässleholm. Yttrandemedial sen tontopp. *Den begåvade mannen med den digitala kameran fotograferar naturen.* Fokuserat subjekt som följs av det finita verbet *fotogra¹ferar*. Eftersom detta ord har tre obe-

¹ Man kunde möjligen tänka sig en alternativ analys där den höga stigningen som markerar fokus i figur 3 antas bero på att fokus uttrycks med accenten på det postfokala ordet *fotograferar*. En sådan analys kräver dock en förklaring till varför fokus uttrycks på det postfokala ordet. En analys som antar att det postfokala ordet uttrycker fokus är behäftad med ett flertal problem som av utrymmesskäl inte kommer att diskuteras närmare i denna artikel.

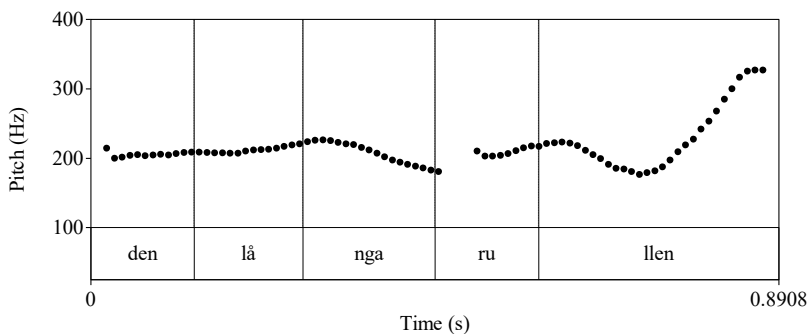
tonade stavelser före den betonade stavelsen realiseras den andra tontoppen fyra stavelser utanför det betonade subjektet. Ur Myrberg (2024).

1.2 Finala stigtoner i östnorska och sydsvenska

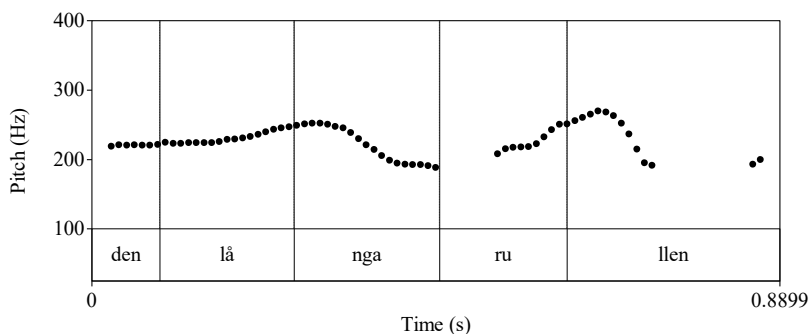
De dialekter som har en så kallad sen andra tontopp (västsvenska och östnorska) karaktäriseras också av en hög andel yttrandefinala stigtoner. Särskilt i den norska litteraturen har dessa yttrandefinala stigtoner beskrivits som en yttrandefinal realisering av en sen prominens i såväl accent 1 som accent 2 (Fretheim, 1987, 1990; Kristoffersen, 2000; Nilsen, 1992; jämför också diskussionen i Riad, 2006, 2018). Tendensen till yttrandefinala stigtoner syns också i figur 1, där de sena tvåtoppiga dialekterna är de enda som avslutas med hög ton. Notera att de tvåstaviga orden vars melodi visas utgör ettordsyttranden. Melodierna i figur 1 är således både yttrandeinitiala och yttrandefinala.

Likheterna mellan de östnorska och de sydsvenska prominensstonerna som visades i figur 2 och 3 väcker frågan i vilka andra avseenden dialekterna betar sig likartat. I och med att beskrivningarna av de östnorska dialekterna har gjort gällande att dessa dialekter har en hög andel stigningar yttrandefinalt, måste frågan ställas om detta gäller även de sydsvenska dialekterna.

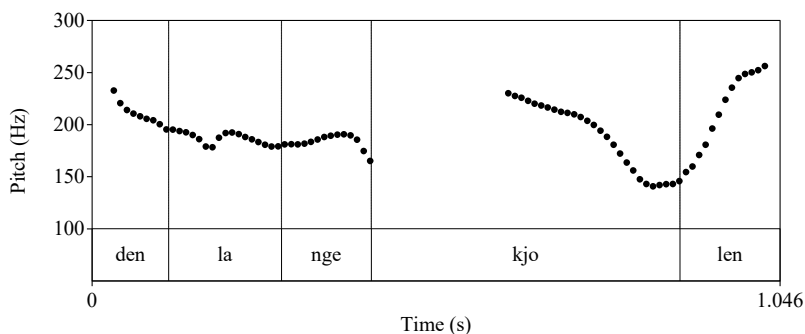
En genomgång av inspelade data från Myrberg (2024) visar att det sydsvenska materialet innehåller såväl stigande som fallande/låga yttrandefinala toner. Konturerna i figur 4 och 5 visar en yttrandefinal stigning respektive ett fall, båda upplästa av en talare av en sydsvensk dialekt (inspelningen kommer från samma inspelningssession som de data som presenteras i avsnitt 3). En motsvarande östnorsk inläsning med stigande ton yttrandefinalt finns i figur 6 (samma talare som i figur 2).



Figur 4. Sydsvenska, Hässleholm. Yttrandefinal stigton i påstående.



Figur 5. Sydsvenska, Hässleholm. Yttrandefinal fallton i påstående.



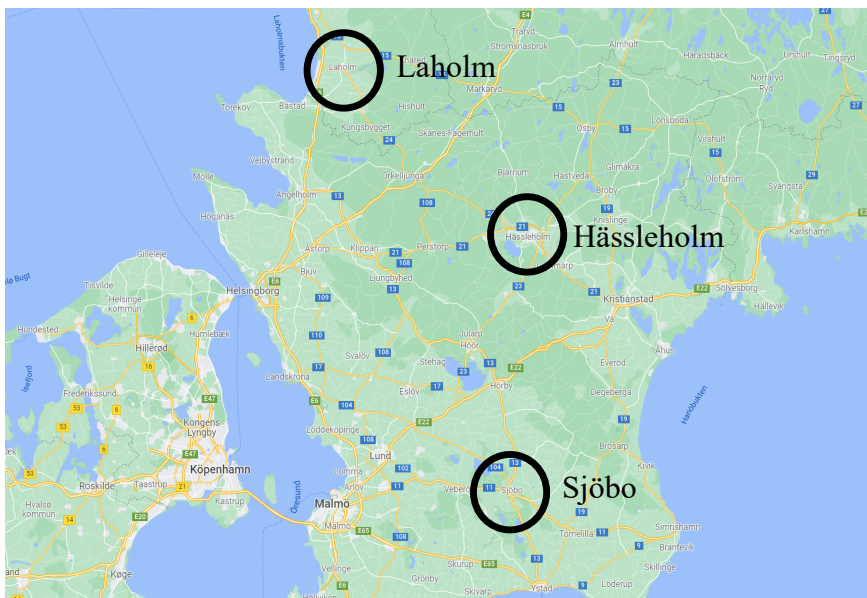
Figur 6. Östnorska, Grue kommune, nordöst om Oslo. Yttrandefinal stigton i påstående.

3 Produktionsexperiment

För att närmare studera hur ofta de sydsvenska talarna använder stigtoner i påståendesatser analyserades melodin i den yttrandefinala stavelsen i sammanlagt 1 080 inlästa meningar. Inspelningarna är delvis desamma som låg till grund för analyserna av yttrandemediala ord med och utan informationsstrukturellt fokus i Myrberg (2021, 2022, 2024).²

Data från tre talare vardera från tre platser i södra Sverige presenteras här: Sjöbo, Hässleholm, och Laholm. De tre orterna finns markerade på kartan i figur 7.

² I Myrberg (2022, 2024) fanns dock inga data från Laholm med.



Figur 7. De tre inspelningssorterna: Sjöbo, Hässleholm och Laholm. Karta från Google Maps (<https://www.google.com/maps>).

3.1 Experimentdesign

Informanterna placerades framför en bärbar dator och ombads att läsa upp en fråga följt av ett påstående. Frågan begränsade informationsstrukturen i påståendet. Uppläsningarna spelades in med en AKG C520-mikrofon och en Zoom H5 Handy recorder.

Exempel på de frågor som lästes ges i (1). Frågan i (1a) ger fokus på svarets subjekt (alternativt i några fall sista ordet i subjektet). Frågan i (1b) ger fokus på (sista ordet i) svarets verbfras. Fokus markeras med hakparentes och nedsänkt F.

Exempel på de påståenden som lästes ges i (2), där (2a) exemplifierar ett påstående med ord som har tonaccent 2, medan (2b) exemplifierar ett påstående med ord som har tonaccent 1.

- (1) a) Vad är Vendelas?
(Svar: [Den enorma BOLLEN]_F är Vendelas.)
- b) Vems är den enorma bollen?
(Svar: Den enorma bollen är [VENDELAS]_F)
- (2) a) Den e¹norma ¹bollen är ¹Vendelas
- b) Den ²långa ²rullen blev såld ²förra ²veckan

Varje påstående lästes både tillsammans med en fråga som gav fokus på (sista ordet i) subjektet, som i (1a), och med en fråga som gav fokus på (sista ordet i) verbfrasen, som i (1b). Notera att den del av svaret som inte är fokuserat är given information i dessa exempelmeningar.

Inläsningar från tre informanter från var och en av platserna Sjöbo, Hässleholm och Laholm har analyserats. I experimentet ingick fem meningar med tonaccent 2 i orden (2a), och fem meningar med tonaccent 1 i orden (2b). Alla meningar blandades och lästes i randomiserad ordning, och varje mening lästes sammanlagt tre gånger. Experimentmeningarna blandades också med ungefär lika andel meningar som hade annan struktur för att läsningen skulle bli mindre enformig och för att minska risken att informanterna skulle gissa syftet med experimentet.

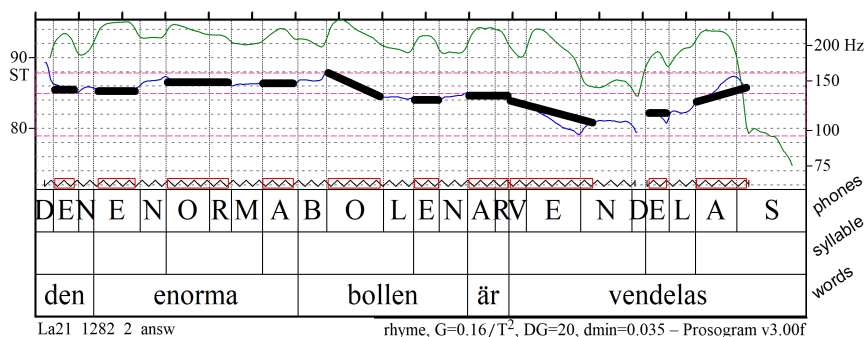
Totalt har 1 080 meningar analyserats: 2 tonaccentalternativ (1 eller 2) * 2 fokusalternativ (sist i subjektet vs. sist i VP) * 2 satstyper (fråga vs. svar) * 5 meningar * 3 repetitioner * 9 talare.

3.2 Annotering och analys

Meningarna analyserades och annoterades automatiskt med en kombination av talanalysprogrammet *Praat* (Boersma & Weenink, 2024), en så kallad *forced aligner* som anpassats till svenska av Young (2019; se även Young & McGarrah, 2021) och *Prosogram* som utvecklats av Piet Mertens (2020). Annoteringsproceduren som användes till denna analys presenteras också i Myrberg (2021).

Först kördes forced alignment på varje mening för att identifiera tidpunkterna för början och slutet av varje fonem samt varje ord i meningen. Dessa tidpunkter sparades i en TextGrid-fil för att kunna läsas av Praat. Eftersom alignern inte genererar perfekta resultat gjordes en manuell korrigering av gränser som hamnat fel. Utifrån tidpunkterna som genererats genom forced alignment och korrigerats manuellt, kunde sedan tidpunkter för stavelsegränser definieras. Dessa lades också till i TextGrid-filen (se Riad, 2014 för en beskrivning av principer för stavelseindelning i svenska).

Därefter kördes Prosogram på ljudfilen och tillhörande TextGrid. Prosogram är skrivet som ett Praat-script, och genererar en stilisering av den tonala konturen som syftar till att återge perceptuellt relevanta rörelser i f0 (grundtonsfrekvens, ton). Denna stilisering medger automatisk analys av tonen i ett yttrande. Ett exempel på en analys med forced aligner och Prosogram ges i figur 8.



Figur 8. Exempelanalys. Ord- och fonemgränser (words, phones) är genererade via forced alignment och manuellt korrigerade. Stavelsegränser är automatiskt genererade utifrån annoteringen av de enskilda ljuden. Den blå linjen är f_0 och den gröna är intensitet. De svarta strecken är Prosograms stilisering av f_0 .

Systemet är i nuläget inte stabilt nog för att användas på hela yttranden på svenska, men ger goda resultat för den yttrandefinala stavelsen. Därför extraherades information om denna stavelse för såväl de inlästa frågorna som svaren.

Prosogram extraherar en stor mängd information. En av analysmetoderna innebär en kategorisering av en tonal sekvens som stigande, fallande eller flat. Kategoriseringen görs baserat på ett tröskelvärde för hur små tonala skillnader människor är känsliga för (*glissando threshold*). Prosogram erbjuder tre olika känslighetsnivåer för detta tröskelvärde, och här används det mest känsliga av dessa (jfr också Heldner & Włodarczak, 2015).

Statistisk analys utfördes med R (R Core Team, 2020).

4 Resultat

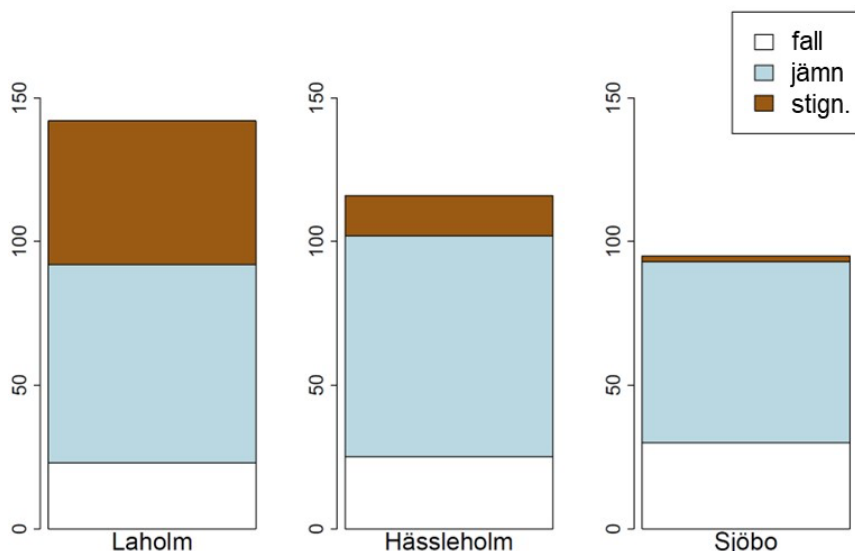
I detta avsnitt presenteras andelen stigande, fallande och jämna prosodiska konturer i den yttrandefinala stavelsen i frågorna och svaren från Sjöbo, Hässleholm och Laholm.

Resultaten visar att det i såväl frågor som påståenden finns en signifikant skillnad mellan dialekterna, så att ju längre norrut (och geografiskt närmre västsvenska och östnorska) en dialekt befinner sig, desto högre andel stigtoner. Resultaten visar också att alla tre dialekterna har en signifikant högre andel stigtoner i frågorna än i påståendena (vilket i sig inte är förvånande).

Detta syns i figur 9 och 10, som visar melodin i den sista stavelsen i varje yttrande indelad i tre grupper: stigande, jämn och fallande.

Från varje dialekt har den sista stavelsen i 180 frågor och 180 svar analyserats. Det ska noteras att inte alla yttranden har analyserbar f0 i sista stavelsen, vilket oftast beror på knarr mot slutet av yttrandet. De meningar där f0 inte är läsbar saknas i figur 9 och 10 (vilket är anledningen till att alla staplar inte är lika höga). I de meningar där tonen inte är läsbar på grund av knarr kommer den generellt att uppfattas som låg eller fallande, men mycket sällan som stigande (vilket betyder att den saknade delen av varje stapel skulle vara vit eller blå).

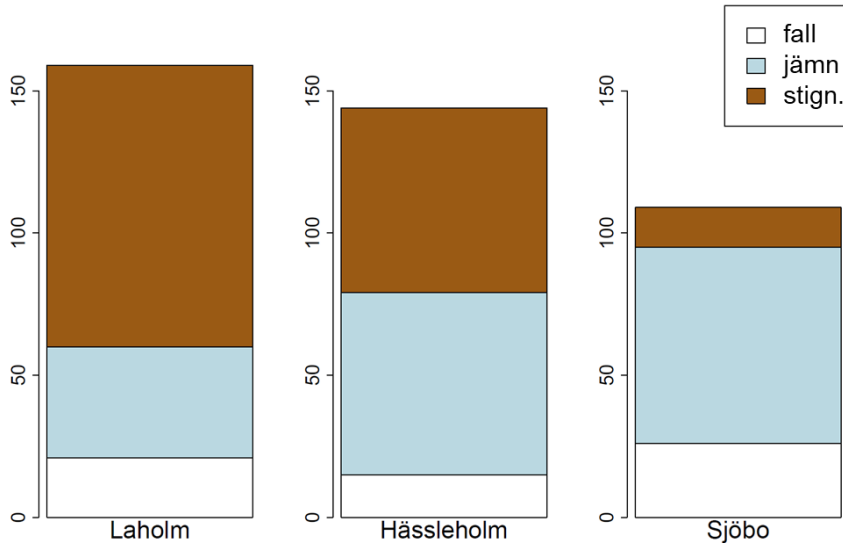
Som kan utläsas av figur 9 är det i påståenden mycket ovanligt att talare från Sjöbo använder stigton, medan talare från Hässleholm gör det signifikant oftare ($\chi^2=9$, $df=1$, $p=0,003$). Det är också signifikant större sannolikhet att en talare från Laholm använder en stigton i ett påstående än att en talare från Hässleholm gör det ($\chi^2=20,25$, $df=1$, $p<0,001$).



Figur 9. Påståenden. Tonen i sista stavelsen av svaren uppdelad av Prosogram i tre grupper: fallande (vit), jämn (blå) och stigande (brun).

I frågorna framträder samma mönster mellan talarna från de tre olika inspelningsorterna som i påståendena. Figur 10 visar att talarna från Sjöbo har fler stigtoner i frågor än i svar. Talarna från Hässleholm har dock signifikant fler stigningar än talarna från Sjöbo ($\chi^2=32,924$, $df=1$, $p<0,001$). För talarna från Laholm är stigton det vanligaste alternativet i

frågor, och de har signifikant fler stigtoner än talarna från Hässleholm ($\chi^2=7,058$, $df=1$, $p=0,008$).



Figur 10. Frågor. Tonen i sista stavelsen av frågorna uppdelad av Prosogram i tre grupper: fallande (vit), jämn (blå) och stigande (brun).

5 Uppdatering av kontinuum mellan en- och tvåtoppiga dialekter mot bakgrund av andelen yttrandefinala stigtoner i respektive dialekt

Resultaten som presenterats här indikerar tydligt att talare från Laholm har större andel yttrandefinala stigtoner än talare från Hässleholm, som i sin tur har högre andel yttrandefinala stigtoner än talare från Sjöbo. Samtidigt har talare från alla tre områdena en högre andel yttrandefinala stigningar i de inspelade frågorna än i de inspelade påståendena (svaren).

Här föreslår jag att skillnaderna mellan talarna från de tre sydsvenska orterna förklaras av strukturella egenskaper hos respektive dialekt. Dessa strukturella egenskaper samverkar med faktorer som vi sedan tidigare vet gynnar förekomst av yttrandefinala stigtoner, vilket gör att bland annat frågor har fler yttrandefinala stigningar än påståenden, oberoende av dialekt.

Mer specifikt föreslår jag, som nämndes i avsnitt 1, att yttrandefinala stigtoner i sydsvenska ska analyseras som rester av en tvåtoppig kontur, lik den som av tidigare forskare beskrivits som sen tvåtoppig (se figur 1).

Analysen antar därmed en parallell med analyser av östnorska och västsvenska yttrandefinala stigtoner.

Argumentet stöds av det faktum att sena tvåtoppiga konturer också finns i yttrandemediala positioner hos talare från såväl Hässleholm som Sjöbo (Myrberg, 2022, 2024).

I Myrberg (2022, 2024) föreslog jag att dialekter placeras på ett kontinuum mellan en- och tvåtoppighet, och jag presenterade tre olika strukturella egenskaper som tyder på att en dialekt befinner sig längre ut mot entoppighet. Resultaten avseende stigtoner som har presenterats här kompletterar det kontinuum som föreslogs i Myrberg (2022, 2024), och en uppdaterad uppställning över detta kontinuum ges därför i tabell 1.

Tabell 1. Kontinuum mellan en- och tvåtoppiga dialekter, och diagnoskriterier för att placera en enskild dialekt på detta kontinuum. Ju fler bockar en dialekt har, desto fler kriterier för entoppighet uppfyller dialekten. Centralsvenska är således den minst entoppiga och mest tvåtoppiga dialekten som har beskrivits, medan Sjöbo-dialekten är den mest entoppiga och minst tvåtoppiga dialekten.

	Sen topp i initialitetsaccent	Sen topp i nukleäraccent	Trunkering yttrandefinalt		
			”ibland”	”ofta”	”vanligen”
Central-svenska	✓	---	---	---	---
Östnorska, Västsvenska	✓	✓	---	---	---
Laholm	✓	✓	✓	---	---
Hässleholm	✓	✓	✓	✓	---
Sjöbo	✓	✓	✓	✓	✓

Den första egenskapen som pekar mot entoppighet är att en prominensgivande ton kan driva långt åt höger. I initial position (så kallad *initialitetsaccent*) verkar detta ske i alla dialekter som hittills har studerats i detta avseende (Myrberg, 2022).

Den andra egenskapen handlar också om huruvida en prominensgivande hög ton kan driva långt åt höger, men i satsbetonad ställning

(*nukleär accent*), som i figur 2 och 3. I denna position är det inte lika vanligt att prominensstenen kan driva högerut. Det sker i de dialekter som beskrivs som ”sena tvåtoppiga” i figur 1. Centralsvenska, som inte har denna egenskap, är därmed, såvitt hittills känt, den mest tvåtoppiga dialekten.

Den tredje egenskapen som pekar mot entoppighet handlar om huruvida en prominenssten kan strykas – *trunkeras* – i yttrandefinal position. Trunkering motsvarar alltså en fallande eller låg yttrandefinal ton i sydsvenska (figur 5), medan frånvaro av trunkering resulterar i en yttrandefinal stigning (figur 6). En konsekvens av denna analys blir att frekvensen av yttrandefinala stigningar i en dialekt med delvis tvåtoppighet utgör en ledtråd till dialektens position på det kontinuum mellan en- och tvåtoppighet som presenteras i tabell 1. Det är i sammanhanget intressant att notera att den sena tontoppen i västsvenska, östnorska och centralsvenska har en tydlig koppling till prominens, så att den sena tontoppen är högre på de mest prominenta orden i ett yttrande (Bruce, 1977, 2007; Fretheim, 1987; Myrberg, 2021; Riad, 2014). Trunkering i de sydsvenska dialekterna motsvarar med de antaganden som gjorts i den här artikeln strykning av denna prominensgivande tontopp. I trunkerade accenter får man då anta att den enda kvarvarande tontoppen används för att uttrycka prominens. Detta är också vad tidigare forskare har antagit vara det enda sättet att uttrycka prominens tonalt i de sydsvenska dialekterna (Bruce, 2007; Riad, 2018). Ett antal empiriska såväl som teoretiska frågor kvarstår angående detta och måste lämnas till framtida forskning.

Vi kan utifrån detta dra slutsatsen att av de tre sydsvenska dialekter som studerats här är Laholm den mest tvåtoppiga och Sjöbo den mest entoppiga, medan Hässleholm placerar sig mellan dessa två. I tabell 1 anges andelen yttrandefinala stigningar med adverbena ”ibland”, ”ofta” och ”vanligen”. Dessa ska tolkas som indikatorer snarare än som exakta angivelser, och enskilda talare får antas placera sig på en gradient skala i fråga om andel yttrandefinala stigningar, snarare än att dela sig i tre avgränsade grupper.

6 Avslutning

Denna artikel presenterar resultat från ett produktionsexperiment som visar att andelen yttrandefinala stigtoner skiljer sig åt mellan sydsvenska talare från tre olika platser. Talare från Laholm har fler stigtoner än talare från Hässleholm, som i sin tur har fler stigtoner än talare från Sjöbo.

Detta resultat tolkas utifrån tidigare fynd som visar att talare från både Sjöbo och Hässleholm har prominensstoner som liknar de som beskrivits från västsvenska och östnorska (Myrberg, 2022, 2024).

Likheten mellan sydsvenska och östnorska/västsvenska i fråga om prominensstonen motiverar också parallella analyser av de yttrandefinala stigtonerna. Dessa analyseras därför här som rester av *tvåtoppighet*, i likhet med hur sådana toner analyseras i östnorska (Bruce, 2010; Fretheim, 1978, 1990; Gårding & Lindblad, 1973; Kristoffersen, 2000; Riad, 2006, 2018).

En viktig implikation av resultatet som presenteras i denna artikel blir därmed att de yttrandefinala stigtonerna kan användas som en indikation på hur tvåtoppig en dialekt är, och var dialekten ska placeras på ett kontinuum mellan en- och tvåtoppighet (Myrberg, 2022, 2024).

Litteratur

- Boersma, P., & Weenink, D. (2024). *Praat: Doing phonetics by computer*.
<https://www.fon.hum.uva.nl/praat/>
- Bruce, G. (1977). *Swedish word accents in sentence perspective*. LiberLäromedel/Gleerup.
- Bruce, G. (2007). Components of a prosodic typology of Swedish intonation. I T. Riad & C. Gussenhoven (Red.), *Tones and tunes*. Mouton de Gruyter.
<https://doi.org/10.1515/9783110207569.113>
- Bruce, G. (2010). *Vår fonetiska geografi: om svenskans accenter, melodi och uttal*. Studentlitteratur.
- Bruce, G., & Gårding, E. (1978). A prosodic typology for Swedish dialects. I E. Gårding, G. Bruce & R. Bannert (Red.), *Nordic prosody: papers from a symposium* (Travaux de l'Institut de Linguistique de Lund, vol. 13) (s. 219–228). Institutionen för lingvistik, Lunds universitet.
- Fretheim, T. (1987). Phonetically Low Tone–Phonologically High Tone, and Vice Versa. *Nordic Journal of Linguistics*, 10(1), 35–58.
- Fretheim, T. (1990). The form and function of foot-external syllables in Norwegian intonation. I K. Wiik & I. Raimo (Red.), *Nordic Prosody V* (s. 87–110). University of Turku, Phonetics.
- Gårding, E. (1977). *The Scandinavian word accents*. LiberLäromedel/Gleerup.
- Gårding, E., & Lindblad, P. (1973). Constancy and variation in Swedish word accent patterns. *Working papers*, 7, 36–110. Phonetics Laboratory, Lund University.
- Hansson, P. (2003). *Prosodic phrasing in spontaneous Swedish*. [Doktorsavhandling, Lunds Universitet].
- Heldner, M., & Włodarczak, M. (2015). Pitch Slope and End Point as Turn-Taking Cues in Swedish. I M. Wolters, J. Livingstone, B. Beattie, R. Smith, M. MacMahon, J. Stuart-Smith & J. Scobbie (Red.), *Proceedings*

- of the 18th International Congress of Phonetic Sciences. University of Glasgow.
- Kristoffersen, G. (2000). *The Phonology of Norwegian*. Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1017/S095267570100416X>
- Mertens, P. (2020). *Prosogram user's guide*.
<https://sites.google.com/site/prosogram/home>
- Myrberg, S. (2021). Big accents in Stockholm Swedish: Nuclear accents, prenuclear accents, and initiality accents. *Glossa: a journal of general linguistics*, 6(1):81. <https://doi.org/10.5334/gjgl.1227>
- Myrberg, S. (2022). Two-peakedness in South Swedish and the Scandinavian tone-accent typology. I H. Kubozono, J. Ito & A. Mester (Red.), *Prosody and prosodic interfaces* (s. 95–124). Oxford University Press.
- Myrberg, S. (2024). Ord- och satsmelodi i sydsvenska: Likheter och skillnader i jämförelse med östnorska, västsvenska och centralsvenska. I D. Jansson, I. Melander, G. Westberg & D. Yassin Falk (Red.), *Svenskans beskrivning 38: Förhandlingar vid trettioåttonde sammankomsten. Örebro 4–6 maj 2022, Del 1* (s. 252–271). Örebro universitet.
- Myrberg, S., & Riad, T. (2015). The prosodic hierarchy of Swedish. *Nordic Journal of Linguistics*, 38(2), 115–147.
<https://doi.org/10.1017/S0332586515000177>
- Riad, T. (2006). Scandinavian accent typology. I Å. Viberg (Red.), *STUF - Sprachtypologie und Universalienforschung*, 59(1), 36–55.
- Riad, T. (2014). *The phonology of Swedish*. Oxford University Press.
- Riad, T. (2018). The phonological typology of North Germanic accent. I L. M. Hyman & F. Plank (Red.), *Phonological Typology* (s. 341–388). Mouton de Gruyter.
- Riad, T., & Segerup, M. (2008). Phonological association of tone: Phonetic implications in West Swedish and East Norwegian. *FONETIK 2008*. Institutionen för lingvistik, Göteborgs universitet.
- R Core Team. (2020). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria.
<https://www.R-project.org/>
- Young, N. (2019). *Rhythm in Late-modern Stockholm – Social stratification and stylistic variation in the speech of men*. [Doktorsavhandling, University of London].
- Young, N., & McGarragh, M. (2021). Forced alignment for Nordic languages: Rapidly constructing a high-quality prototype. *Nordic Journal of Linguistics*, 46(1), 105–131.
<https://doi.org/doi:10.1017/S033258652100024X>