

This is a self-archived version of an original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.

Author(s): Kuronen, Mikko; Vasu, Elina

Title: Finskspråkiga talares uttal av /ʌ/ och /j/ i svenskan

Year: 2024

Version: Published version

Copyright: © 2024 Författarna

Rights: In Copyright

Rights url: <http://rightsstatements.org/page/InC/1.0/?language=en>

Please cite the original version:

Kuronen, M., & Vasu, E. (2024). Finskspråkiga talares uttal av /ʌ/ och /j/ i svenskan. In J. Kolu, M. Bister, E. Hänninen, E. Ikonen, S. Karhu, & S. Pirhonen (Eds.), *Svenskan i Finland* 20 (pp. 109-123). Itä-Suomen yliopisto. Publications of the University of Eastern Finland : reports and studies in education, humanities, and theology, 27. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-5327-8>

Finskspråkiga talares uttal av /u/ och /ʏ/ i svenskan

Mikko Kuronen & Elina Vasu

1 INLEDNING

Inlärnin g av segment (enskilda ljud) i andraspråk (L2) betingas enligt förhärskande teorier främst av två faktorer: L2-talarens förmåga att korrekt uppfatta (percipiera) de fonetiska egenskaperna hos det ljud talaren håller på att lära sig och talarens förmåga att artikulera (producera) ljudet. Enligt *Speech Learning Model (SLM)* (Flege 1995) beror svårigheterna vid inlärnin g av segment ofta på att L2-talaren uppfattar och kategoriserar sina iakttagelser annorlunda än förstaspråkstalarna (L1-talarna). Eftersom perceptionen antas ligga till grund för artikulationen (t.ex. Flege 1999), medför detta att L2-talaren också kan uttala ljuden annorlunda än L1-talarna. När L2-talaren lär sig ett nytt ljud, är det därför viktigt att hen lär sig att uppfatta och kategorisera ljudet på samma sätt eller så likt som möjligt som L1-talarna.

Att L2-talare speciellt i början av inlärnin gen kan uppfatta ljud annorlunda än L1-talare beror främst på att L2-talare påverkas av det fonologiska systemet i sitt L1. Talare med finska som L1 har till exempel ofta problem med att höra skillnaden mellan *vev* [ve:v] och *väv* [vɛ:v] i sverigesvenskan, eftersom vokalerna i båda orden påminner om [ɛ:] (*tee*, sv. *te*) i finskan. Problemen i perceptionen leder ofta till att finskspråkiga också uttalar vokalen i *vev* och *väv* med [ɛ:] från sitt L1 (Kuronen 2016a). Inlärnarna kan således höra två olika L2-ljud som ett enda och ersätta dem med ett sådant L1-ljud som mest påminner om L2-ljuden. Små skillnader mellan L1- och L2-ljud är svårast att höra, och därför brukar sådana L2-ljud som uttalas endast lite annorlunda än L1-ljud också vara svårast att lära sig (Flege 1995). Även andra teorier än SLM betonar perceptionens betydelse för inlärnin gen. Enligt *Perceptual Assimilation Model (PAM)*, Best 1995, se även *PAM-L2*, Best & Tyler 2007) uppfattar inlärnare alltid L2-ljud i förhållande till närliggande ljud i sitt L1, och också *Native Language Magnet Theory (NLM)*, Kuhl & Iverson 1995, se även *NLM-e(xpanded)*, Kuhl m.fl. 2008) har sin utgångspunkt i att inlärnarens L1 påverkar huruvida L2-ljud uppfattas som bekanta eller som nya ljud: ju mer ett L2-ljud påminner om ett L1-ljud, desto större är den magneteffekt som L1-ljudet har vid perceptionen av L2-ljudet.

Problem vid inlärnin g av L2-ljud beror emellertid inte enbart på perceptionen, utan en del av dem kan bero på svårigheter att artikulera ljuden. Artikulationsproblemen kan bland annat ses i att L2-talaren ibland också själv kan höra att hens uttal avviker från L1-uttalet. Enligt *Markedness Differential Hypothesis (MDH)*, Eckman 1977; 2008) är alla nya L2-ljud inte lika svåra utan vissa är svårare än andra, vilket beror på ljudens markeringsgrad: en del ljud (eller

snarare en del fonologiska drag i vissa positioner) är mer markerade än andra, medan ytterligare några andra ljud (eller några andra fonologiska drag) är omarkerade. Teorin om markeringsgrad hjälper oss att förstå sådana svårigheter vid L2-inläring som kunde vara svåra att förstå enbart på grundval av de teorier som grundar sig på perceptionen. Också SLM har nyligen reviderats så att den mer än tidigare beaktar artikulationens betydelse för svårigheten att uttala L2-ljud (*SLM-r(evised)*, Flege & Bohn 2021; Flege m.fl. 2021). Enligt detta synsätt anses perceptionen och artikulationen påverka varandra, och de utvecklas eller kan utvecklas parallellt.

I den här artikeln¹ undersöker vi inläring av svåra L2-ljud, närmare bestämt L1-finska talares uttal av /u/ och /j/ i svenskan. /u/ och /j/ kan vara svåra för finskspråkiga talare, eftersom ljuden inte finns som fonem i finskan², de kan vara svåra att uppfatta och kategorisera korrekt, de är fonologiskt markerade (åtminstone /u/ och [ɥ]³ som är den vanligaste allofonen av /j/ i standardsverigesvenskan) och ortografin kan störa inläringen av båda ljuden (t.ex. kan /j/ skrivas på ett tjugotal olika sätt: *stjärna*, *giraff*, *skön*, *schack*, *chef*, *jalus* osv.). Vi avser att besvara följande frågor i artikeln:

1. I vilken grad kan avancerade finskspråkiga talare av svenska uttala /u/ och /j/ målspråksenligt?
2. Hur utvecklas talarna i uttalet av ljuden i formell undervisning?
3. Är något av ljuden svårare än det andra?
4. Vilken typ av svårigheter har talarna vid inläring av ljuden?
5. Hur går inläringen till fonetiskt, dvs. följer den några identifierbara mönster?

Det finns viss tidigare kunskap om frågorna 1, 2 och 4, men den gäller främst sådana talare som haft en relativt låg färdighetsnivå i svenska och som inte fått explicit undervisning i uttal. Vår undersökning bidrar vidare med mer detaljerad kunskap om dessa frågor genom att antalet talare och framför allt antalet undersökta foner är mycket större än i tidigare studier. Tidigare kunskap om fråga 3 saknas, medan kunskapen om fråga 5 snarare grundar sig på exemplifiering än någon systematisk kartläggning av företeelsen.

¹ Undersökningen ingår i projektet *Fokus på uttalsinläringen med svenska som mål- och källspråk* som finansierades av Svenska litteratursällskapet i Finland (SLS) under åren 2015–2019.

² Med den preciseringen att /j/ kan anses vara ett marginalfonem i finskan. Suomi m.fl. (2008, 25) konstaterar att /j/ tillsammans med /b/ och /g/ tillhör i finskan en grupp av fonem som är "the most marginal one, i.e. its consonants belong to only some speakers' paradigm, and even for these speakers, not necessarily in all speaking situations".

³ Enligt gängse bruk anger vi fonem mellan snedstreck (/u/) och allofoner inom hakparentes ([ɥ]). Vi använder fonetiska tecken såsom de beskrivs i det internationella fonetiska alfabetet (IPA 2015).

2 TIDIGARE STUDIER

I detta kapitel beskriver vi först hur /u/ och /ʃ/ uttalas i standardvarieteterna av sverige- och finlandssvenskan, eftersom inlärarna i vår undersökning hade någon av dessa som inlärningsmål. Därefter redogör vi för tidigare studier om forskningsfrågorna.

I det finlandssvenska standarduttalet⁴ uttalas /u/ som en sluten rundad centralvokal som ligger närmare /u/ än /y/. Enligt Kuronen (2000, 134) är avståndet mellan [u:] och [u:] i finlandssvenskan cirka 2 Bark i formant 2 (f2)-ledet, medan avståndet mellan [u:] och [y:] är cirka 3,5 Bark i f2-ledet. I standarduttalet finns ingen hörbar kvalitetsskillnad mellan fonemets långa ([u:], *ful*) och korta allofon ([u], *full*). I det sverigesvenska standarduttalet, som av de regionala varieteterna mest påminner om östmellansvenskan (Bruce 2010, 198), uttalas [u:] som en sluten rundad främre vokal som påminner om [y:], men som har cirka 0,5 Bark högre f1 och 1,5–2 Bark lägre f2 (Kuronen 2000, 63). [u:] kan ha en lätt slutningsdiftongering, medan [u:] i finlandssvenskan uttalas utan diftongering.

Såväl den finlandssvenska som den sverigesvenska långa allofonen av /u/ kan anses vara markerade genom att slutna centralvokaler typologiskt är relativt ovanliga och genom att rundning i främre vokaler är ovanligt i språk. Framför allt är det ovanligt att ett språk har tre vokalfonem med samma läpprundningsstatus utmed främre-bakre-dimensionen, såsom är fallet i svenskan (/y, u, u/).⁵ [u:] uttalas i sverigesvenskan med sammanförda läppar resulterande i en relativt liten munöppning, till skillnad från [y:] som uttalas med utrundade läppar med en relativt stor munöppning (Fant 1973; Ladefoged & Maddieson 1990; Ericsson 2005). Denna speciella läppartikulation i [u:] kan anses öka markeringsgraden hos ljudet.

Uttalet av den långa allofonen av /u/ tycks variera ganska lite mellan olika talare av standarduttalen, även om frågan inte är särskilt välundersökt. Däremot varierar uttalet regionalt i både finlands- och sverigesvenskan. Till exempel uttalas ljudet i några dialekter i Österbotten (t.ex. Kronoby och Terjärv, se Kuronen 2016b; Kaustinen 2023) och på Åland (Brändömålet, se Ivars 2015) som främre vokal påminnande om uttalet i sverigesvenskan.

/ʃ/ uttalas i finlandssvenskan som predorsoalveolar tonlös frikativa, sannolikt med viss variation i tungpassagens ställe och konstriktionens bredd hos olika talare (Leinonen 2004, 28f.). Ljudet anses vanligen uttalas utan läpprundning (Reuter 1977, 27). Den variation som förekommer i artikulationens detaljer hos olika finlandssvenska talare har en relativt liten inverkan på hur ljudet låter: en tonlös, främre, ljus frikativa som påminner om engelskans och

⁴ Standarduttal är ett komplext fenomen särskilt vad gäller finlandssvenskan. En del forskare anser att finlandssvenskan saknar maximal standard (t.ex. Ivars 2015, 22). I många källor anses standarduttalet ändå oftast förknippas med det sydfinlandssvenska uttalet (t.ex. Kautonen & Kuronen 2021, 66).

⁵ Av språken i World Atlas of Languages Structures (WALS) har endast 6,6 % rundade främre vokaler (Maddieson 2013). Om främre, centrala och bakre vokaler med samma läpprundning konstaterar Ladefoged och Maddieson (1990, 98) att "There are not many cases of a language with three vowels that contrast just by being front, central and back, with all other features remaining the same". Författarna diskuterar frågan med sverigesvenskan och norskan som exempel.

tyskans motsvarande ljud men även om tje-ljudet i sverigesvenskan ”trots att det inte är samma ljud” (Reuter 1977, 27). Början av det starka energibältet i /ʃ/ (i position före betonad vokal) ligger i standarduttalet mellan 1,8 och 2,7 kHz (Leinonen 2004, 64f.). På Åland, speciellt i västländska dialekter, förekommer velart uttal av ljudet, [ʃ] (Ivars 2015, 186), men annars tycks den regionala variationen vara liten.

Den vanligaste allofonen av /ʃ/ i det sverigesvenska standarduttalet är en mörk, dorsopostalatal eller dorsovelar tonlös frikativa [ʃ] (Leinonen 2004; Barrow m.fl. 2023). Ljudet uttalas ofta med en svag läpprundning, [ʃ^w], och det kan ha en labiodental konstriktion som sekundär artikulation, [ʃ^f]. Graden av läpprundning varierar mellan olika talare, men om ljudet har en labiodental konstriktion är det enligt Riad (2014, 61) åtminstone i viss grad rundat, således [ʃ^{tw}]. Akustiskt har [ʃ] en starkare energitopp vid 1 kHz än [ʃ^f] och [ʃ^{tw}], medan den totala energin och de högre frekvenserna är starkare i [ʃ^f] än i [ʃ] (Lindblad 1980; Leinonen 2004). Perceptuellt påminner allofonerna trots detta om varandra.

De flesta talare av standardsverigesvenska har [ʃ] (eller [ʃ^f] osv.) åtminstone i vissa typer av ord, oftast så att [ʃ] förekommer före betonad vokal (*skina* osv.) och en ljusare, främre allofon [ʃ] eller [ʃ] mellan två vokaler (*duscha* osv.) och efter betonad vokal (*garage* osv.). En del talare har emellertid [ʃ] eller [ʃ] i alla positioner, vilket kan anses vara ett prestigeuttal till exempel i Stockholmsområdet (Riad 2014, 62f.). [ʃ] används också vid uttalet av supradentalen (*kors* osv.) och i en del ord med komplex fonotax i ordbörjan (*schlager*, *schnitzel*, *Schweiz* osv.) också av sådana talare som har [ʃ] som den vanligaste allofonen före betonad vokal.

Inläring av /u/ har undersökts i några studier. Enligt Heinonen (2018) och Kautonen (2016; 2018) tillhör /u/ de svåraste vokalerna för L1-finska talare av svenska (och också för L2-talare med många andra L1 än finska, se Bannert 2004; Zetterholm & Tronnier 2017). Heinonens studie visar att även sådana talare som av lyssnarna ansågs som fullt begripliga och som hade ett bra uttal av segment oftast hade problem med /u/.⁶ De vanligaste målspråksavvikande uttalen var att /u/ ersattes med [u] eller [y], till exempel så att *sjukhus* uttalades [su:khu:s] och *buss* [pus:]. Hos de talare vars tal fick högre begriplighetsvärderingar var problemen i segment färre och mindre.

Av Kautonens (2016) resultat framgår att finskspråkiga grundskoleelever (68 st.) hade problem med /u/ på alla de färdighetsnivåer som talarna hade tilldelats (A1, A2 och B1 på GERS-skalan, Europarådet 2020). /u/ ersattes oftast med /u/ (*stuga* uttalades [stu:ga] osv.), men även målspråksenligt uttal förekom på alla nivåer. På nivå B1 var andelen målspråksenliga uttal större än på nivåerna A1 och A2. Kautonen (2018) undersökte också uttalet hos talare på de högsta färdighetsnivåerna. Talarna (12 st.) hade tilldelats nivåerna 4–6 i den allmänna språkexamen, vilka motsvarar B2, C1 och C2. Enligt lyssnarna (18 st. med svenska eller finska som L1, lyssnarna studerade svenska vid ett finländskt universitet) hade talarna ett bra eller ett mycket bra uttal av segment, och talarna på nivå C2 ansågs i många fall ha ett utmärkt segmentuttal. Även talarna på nivå

⁶ De flesta talare hos Heinonen (2018) och Kautonen (2016; 2018) kan antas ha haft finlandssvenska som målvarietet.

C2 hade dock enstaka problem i segment, talmelodi och/eller taltempo. Vad gäller segment noterade lyssnarna främst målspråksavvikande uttal av [u] och [u:] samt sammanblandning av [e] och [æ].

Också Kuronen (2016a) undersökte uttalet hos L1-finska talare av svenska, men i hans studie hade talarna sverigesvenska som målvarietet. Endast några få av de undersökta 15 talarna (universitetsstudierande med svenska som huvud- eller biämne) hade ett målspråksenligt uttal av [u:] efter en kurs i svenskt uttal, även om segmentuttalet i övrigt utvecklades positivt. Också skillnaden mellan [u:] (*ful* osv.) och [ø] (*full* osv.) var mycket svår att lära sig: ingen av talarna gjorde en målspråksenlig skillnad mellan ljuden i slutet av kursen, utan antingen det ena ljudet eller båda ljuden uttalades målspråksavvikande. Det var vanligt att uttalet uppvisade vacklan, vilket är typiskt för tillägnandefasen av L2-uttalet.

Också inläring av /ʃ/ har studerats i de undersökningar som refereras ovan. Resultaten ligger i linje med dem om /u/: inläringen orsakar problem, och problemen är större på de lägre än på de högre färdighetsnivåerna. /ʃ/ tycks orsaka större problem i sverige- än finlandssvenskan, vilket sannolikt beror på den relativt stora allofoniska variationen av /ʃ/ i sverigesvenskan och på den mindre skillnaden mellan /ʃ/ och /ɛ/ i sverigesvenskan än mellan /ʃ/ och /tʃ/ i finlandssvenskan.

Enligt Heinonen (2018) orsakade /ʃ/ problem för finskspråkiga gymnasieelever på alla begriplighetsnivåer. Uttalet var vanligast [s], [sj] eller [sk] så att till exempel *kanske* uttalades [kanske]. Enligt Kautonen (2018) hade också talare på nivåerna B2 och C1 en del problem med /ʃ/ och /tʃ/, medan problemen på nivå C2 var små. Kuronen (2016a), som undersökte inläring av sverigesvenska, konstaterar sammanfattande att /ʃ/ tillhör de svåra ljuden för finskspråkiga talare och att allofonen [j] orsakar större problem än allofonen [ʃ].

Sammantaget ger tidigare forskning vid handen att både /u/ och /ʃ/ orsakar problem för finskspråkiga talare av svenska och att problemen tycks förekomma hos talare på alla färdighetsnivåer. Däremot har vi ingen närmare kunskap om hur frekventa problemen är hos en och samma talare, och vi vet inte heller huruvida ett av ljuden är svårare än det andra eller hur inläringen går till fonetiskt. Vi försöker besvara dessa frågor i följande analys.

3 MATERIAL OCH METOD

Effekten av formell undervisning på inläring av /u/ och /ʃ/ undersöktes hos finskspråkiga talare av svenska ($n = 28$, 25 kvinnor och 3 män) med finlandssvenska eller sverigesvenska som målvarietet. Talarna var studerande vid ett finländskt universitet med svenska som huvud- eller biämne, och de hade studerat mellan ett och tre år vid universitetet. Talarna var 20–39 år gamla med en genomsnittsålder på 21,9 år och en medianålder på 22 år. De hade studerat svenska under minst sex år innan de började studera språket vid universitetet. Deras färdighet i svenska testades inte, men enligt läraren hade de uppnått sådana färdigheter att de kunde betraktas som självständiga språkanvändare (nivå B1 eller B2). Förutom svenska hade talarna studerat engelska, och en del hade språket som bi- eller huvudämne. Förutom engelska hade en del av talarna

studerat tyska, franska och/eller något annat språk, men frågan kartlades inte närmare.

Talarna gick på en sex veckor lång kurs i svenskt uttal som bestod av 12 lektioner à 90 minuter. Inläringen av /u/ och /ʃ/ undersöktes på kursen genom ett experiment där dessa ljuds uttal övades under sex 15-minuterspass under tre veckor (15 min. två gånger i veckan) på lektionstid. Sammantaget användes 90 minuter till övning av ljuden. Innan övningarna började, presenterades /u/ och /ʃ/ för talarna av kursens lärare (tillika första författaren), som är en erfaren lärare och forskare i svenskt uttal med god kunskap om både finlandssvenska och sverigesvenska. Läraren redogjorde för uttalet av /u/ och /ʃ/ i de två varieteterna, för de olika allofonerna av /ʃ/ i sverigesvenskan samt för relationen mellan ortografin och uttalet av ljuden. Ljuden lyssnades också på före förtestet och det första övningspasset.

Talarna var indelade i två grupper: en grupp där tungvrickare och en annan grupp där vanliga talsatser användes som undervisningsmaterial. I en tungvrickare förekommer det segment som övas många gånger, och vrickaren upprepas med ökande hastighet tills talaren inte längre kan uttala den korrekt. Exempel på vrickare i materialet var *Sju hekto skinka skickas till Skepparegatan* och *Gumman gav Julia en gul gullhöna*. Exempel på talsatser i materialet var *De målade huset gult i somras* och *Tycker du om choklad?* Ett mindre antal vrickare eller talsatser, alltid nya, användes som material på varje övningspass. Uttal av dessa övades genom att inlärnarna uttalade högt vrickarna/satserna ett stort antal gånger. De spelade också in sig själva ett par gånger och lyssnade på sitt eget uttal. En undersökning om effekten av de två metoderna har publicerats på ett annat forum (Tergujeff & Kuronen 2023) så den frågan går vi inte in på här.

Talarnas uttal testades med både tungvrickare och talsatser före och efter övningarna. I testet förekom båda ljuden 23 gånger: 13 gånger i tungvrickare och 10 gånger i talsatser. Därmed bestod testet av 46 förekomster av ljuden. Eftersom deltagarna gjorde testet två gånger (ett för- och ett eftertest), uttalade varje deltagare ljuden 92 gånger. Det totala antalet analyserade ljud är 2568 (28 talare gånger 92 ljud minus 8 ljud som av en eller annan orsak inte uttalades av talarna).

Talarnas uttal av /u/ och /ʃ/ bedömdes som målspråksenliga eller målspråksavvikande (1 eller 0) av första författaren. Bedömningen föregicks av att författarna tillsammans lyssnade på inlärnarnas uttal och kom överens om bedömningskriterierna. Också andra författaren har stor kunskap om fonetik och svenskt uttal. Eftersom finlandssvenska och sverigesvenska sinsemellan är förståeliga, gjordes vid bedömningen ingen skillnad på vilken varietet talaren hade som inlärningsmål. Alla inlärare var inte heller själva på det klara med detta. På dessa grunder accepterades alla sådana uttal som målspråksenliga som förekommer i det finlandssvenska eller det sverigesvenska standarduttalet. Detta innebar att såväl [u:], [u:] som [Y:] bedömdes som målspråksenliga uttal av den långa allofonen av /u/, medan alla andra uttal bedömdes som målspråksavvikande. Att också [Y:] bedömdes som målspråksenligt beror på att ljudet är mycket nära det målspråksenliga uttalet i sverigesvenskan (och också nära uttalet i en del finlandssvenska dialekter). Däremot bedömdes [y:] som målspråksavvikande, eftersom ljudet avviker hörbart från det målspråksenliga

uttalet. Vad gäller /ʃ/ innebar kriterierna att [ʃ] (eller [ʃʰ] osv.), [ʃ] och [s] bedömdes som målspråksenliga, medan alla andra uttal bedömdes som målspråksavvikande. Detta innebar att också [ɕ] bedömdes som målspråksavvikande. Ljudet är visserligen nära det målspråksenliga uttalet i finlandssvenskan, men avviker ändå hörbart från det, speciellt eftersom ljudet i många fall uttalades skarpt (med början av det starka energibältet på frekvenser över 3 kHz), något [s]-aktigt av de undersökta talarna. Vidare är /ɕ/ ett eget fonem i sverigesvenskan. Om ett ljud uttalades med målspråksavvikande kvantitet, till exempel [u] i *gul* eller [ʃ:] i *chock*, bedömdes det som målspråksavvikande. Varje ljud lyssnades på med hörlurar upp till fem gånger i programmet Praat (Boersma & Weenink 2019) av första författaren. Det primära kriteriet vid bedömningen var hur ljudet låter, men i båda ljuden användes spektrogramanalys som visuellt stöd vid bedömningen.

För statistisk analys av uttalets utveckling mellan för- och eftertestet användes Wilcoxon's teckenrangtest (eng. *Wilcoxon signed ranks test*), medan skillnaderna i inlärningen av ljuden i för- respektive eftertestet analyserades med Mann-Whitney U. Båda är icke-parametriska test för data med små provstorlekar som inte är normalfördelade. Eftersom statistisk signifikans endast bevisar att den observerade skillnaden inte kan förklaras av slumpen, kompletterades signifikansberäkningarna med effektstorlekar som beräknades med Cohen's *d* (Cohen 1988). Effektstorlek används för att avgöra om en observerad skillnad har faktisk effekt. Effektstorlekarna tolkades i enlighet med Cohen (1988) på följande sätt: liten effekt >0,2; mellaneffekt 0,5–0,8; stor effekt 0,8–1,3.

Syftet med undersökningen redovisades för deltagarna innan de gav sitt tillstånd att delta i den. Talarna informerades också om att de kan avbryta deltagandet när som helst utan att ange någon orsak.

4 RESULTAT

Forskningsfråga 1 gällde i vilken grad avancerade finskspråkiga talare av svenska kan uttala /u/ och /ʃ/ målspråksenligt, medan fråga 2 gällde hur talarna utvecklas i uttalet av ljuden i formell undervisning. I förtestet uttalades 50,2 % av ljuden målspråksenligt (644 av 1284 ljud, Tabell 1). Genomsnittligt hade talarna ett målspråksenligt uttal av 23 ljud (av 46) i förtestet. Talarvis variation var emellertid stor: 10–39 målspråksenliga uttal. Hos femton talare var andelen målspråksenliga uttal i förtestet 50 % eller mindre, medan hos fem talare var andelen målspråksenliga uttal 70 % eller större.

I eftertestet uttalades 72,4 % av ljuden målspråksenligt (929 av 1284 ljud, Tabell 1). Skillnaden mellan för- och eftertestet är starkt signifikant ($Z = -13.760$, $p < .001$), men effektstorleken är liten ($d = .42$). Genomsnittligt hade talarna ett målspråksenligt uttal av 33,2 ljud i eftertestet. Hos 26 talare var resultatet bättre i efter- än förtestet, och hos 19 av dessa var skillnaden signifikant. Hos arton talare var andelen målspråksenliga uttal i eftertestet 70 % eller större, medan hos sex talare var andelen målspråksenliga uttal 50 % eller mindre.

Sammantaget kan vi besvara forskningsfråga 1 med att ljuden orsakade en hel del problem för talarna i förtestet där 50 % uttalades målspråksenligt, medan

problemen var mindre i eftertestet där 72 % uttalades målspråksenligt. Fråga 2 kan vi besvara med att uttalet utvecklades tydligt positivt i formell undervisning.

Det är svårt att definiera inläring av ljud och strukturer i ett andraspråk. En del forskare har försökt göra det med hjälp av frekvens av målspråksenlig förekomst och därvid hamnat på 60–90 procents frekvenser (Pallotti 2007). Enligt förekomstkriteriet inom processbarhetsteorin, som mestadels tillämpats vid inläring av morfologi och syntax, är första systematiska användning av en struktur den tidpunkt när inläraren har förstått inlärningsmålet och inläringen är satt igång (Pienemann 1984, 191). På denna grund kan vi påstå att alla talare i vår studie kunde ljuden redan i förtestet, men deras uttal präglades av vacklan och målspråksavvikande uttal var frekventa hos de flesta. Detta är typiskt för tillägnandefasen av L2-uttalet, som ofta präglas av drag från såväl målspråket, förstaspråket som inlärspråket (Kautonen & Kuronen 2021, 75). Inläringen avancerar så att målspråksenliga drag i alltfler kontexter ersätter de målspråksavvikande dragen (Gatbonton 1978, se även Abrahamsson 2009, 104f.).

TABELL 1. Antalet och andelen målspråksenliga uttal av /u/ och /f/ i för- och eftertestet. I tabellen anges Wilcoxon's teckenrangtest (*Z*), statistisk signifikans (*p*) och effektstorlek (*d*). Statistisk signifikans: *** <.001, ** <.01, * <.05. Högsta möjliga antal målspråksenliga uttal var i både för- och eftertestet 46.

Talare	Förtest	Eftertest	Z	p	d
01	28 (60,9 %)	38 (82,6 %)	-3.162	.002**	.52
02	36 (78,3 %)	34 (73,9 %)	-0.632	.527	.09
03	28 (60,9 %)	42 (91,3 %)	-3.500	<.001***	.60
04	31 (67,4 %)	42 (91,3 %)	-3.051	.002**	.50
05	30 (65,2 %)	45 (97,8 %)	-3.873	<.001***	.69
06	34 (75,6 %)	43 (93,5 %)	-2.530	.011*	.40
07	33 (71,7 %)	39 (84,8 %)	-2.121	.034*	.33
08	19 (41,3 %)	35 (76,1 %)	-3.578	<.001***	.61
09	29 (63,0 %)	43 (93,5 %)	-3.742	<.001***	.65
10	23 (50,0 %)	40 (87,0 %)	-3.545	<.001***	.61
11	23 (50,0 %)	43 (93,5 %)	-4.264	<.001***	.80
12	19 (41,3 %)	39 (84,8 %)	-4.264	<.001***	.80
13	25 (54,3 %)	35 (76,1 %)	-2.041	.041*	.31
14	16 (34,8 %)	37 (80,4 %)	-4.583	<.001***	.91
15	15 (32,6 %)	30 (65,2 %)	-3.128	.002**	.51
16	39 (84,8 %)	44 (95,7 %)	-2.236	.025*	.35
17	10 (21,7 %)	15 (32,6 %)	-1.508	.132	.23
18	39 (84,8 %)	40 (87,0 %)	-0.333	.739	.05
19	18 (39,1 %)	20 (43,5 %)	-0.535	.593	.08
20	17 (37,0 %)	21 (50,0 %)	-2.236	.025*	.36
21	10 (23,3 %)	35 (76,1 %)	-4.899	<.001***	1.11
22	27 (58,7 %)	29 (63,0 %)	-0.577	.564	.09

23	13 (28,3 %)	34 (73,9 %)	-4.583	<.001***	.91
24	10 (21,7 %)	24 (52,2 %)	-2.985	.003**	.49
25	31 (67,4 %)	28 (60,9 %)	-0.832	.405	.12
26	18 (39,1 %)	23 (50,0 %)	-1.667	.096	.25
27	12 (26,1 %)	16 (34,8 %)	-1.069	.285	.16
28	11 (23,9 %)	15 (32,6 %)	-1.000	.317	.15
Totalt	644 (50,2 %)	929 (72,4 %)	-13.760	<.001***	.42

Forskningsfråga 3 gällde huruvida något av ljuden är svårare än det andra. I både för- och eftertestet var andelen målspråksenliga uttal större i /f/ än i /u/ (Tabell 2 och 3). I /f/ hade talarna genomsnittligt 12,6 målspråksenliga uttal (av 23) i förtestet och 17,4 målspråksenliga uttal i eftertestet. I /u/ hade talarna genomsnittligt 10,4 målspråksenliga uttal i förtestet och 15,8 målspråksenliga uttal i eftertestet. I både för- och eftertestet var skillnaden mellan ljuden signifikant, men effektstorleken var liten i förtestet och minimal i eftertestet (i förtestet $Z = -3.627$, $p < .001$, $d = .20$ och i eftertestet $Z = -2.897$, $p = .004$, $d = .16$).

Andelen målspråksenliga uttal av /f/ var 55,2 % i förtestet och 76,0 % i eftertestet. Skillnaden är starkt signifikant ($Z = -9.109$, $p < .001$), men effektstorleken är liten ($d = .39$). Andelen målspråksenliga uttal av /u/ var 45,1 % i förtestet och 68,7 % i eftertestet. Också denna skillnad är starkt signifikant ($Z = -10.342$, $p < .001$), men effektstorleken är liten ($d = .45$). Sexton talare hade fler målspråksenliga uttal av /f/ än /u/ i förtestet, medan det var tvärtom hos tolv talare. Sjutton talare hade fler målspråksenliga uttal av /f/ än /u/ i eftertestet, medan det var tvärtom hos nio talare.

Sammantaget kan vi besvara fråga 3 med att /u/ på gruppnivån var ett lite svårare ljud än /f/. Det fanns dock talare för vilka /u/ var ett lättare ljud än /f/.

TABELL 2. Antalet och andelen målspråksenliga uttal av /f/ i för- och eftertestet. I tabellen anges Wilcoxons teckenrangtest (Z), statistisk signifikans (p) och effektstorlek (d). Statistisk signifikans: *** <.001, ** <.01, * <.05. Högsta möjliga antal målspråksenliga uttal var i både för- och eftertestet 23.

Talare	Förtest	Eftertest	Z	p	d
01	11 (47,8 %)	17 (73,9 %)	-2.449	.014*	.58
02	17 (73,9 %)	18 (78,9 %)	-0.577	.564	.12
03	11 (47,8 %)	19 (82,6 %)	-2.530	.011*	.61
04	17 (73,9 %)	22 (95,7 %)	-2.236	.025*	.52
05	16 (69,6 %)	23 (100 %)	-2.646	.008**	.65
06	18 (81,8 %)	23 (100 %)	-2.000	.046*	.46
07	10 (43,5 %)	16 (69,6 %)	-2.121	.034*	.48
08	10 (43,5 %)	20 (87,0 %)	-3.162	.002**	.86
09	10 (43,5 %)	21 (91,3 %)	-3.317	<.001***	.94
10	10 (43,5 %)	22 (95,7 %)	-3.207	.001**	.88
11	17 (73,9 %)	20 (87,0 %)	-1.342	.180	.29
12	19 (82,6 %)	21 (91,3 %)	-1.000	.317	.21
13	12 (52,2 %)	18 (78,3 %)	-1.732	.083	.38

14	1 (4,3 %)	16 (69,6 %)	-3.873	<.001	1.34
15	11 (47,8 %)	16 (69,6 %)	-1.387	.166	.30
16	18 (78,3 %)	22 (95,7 %)	-2.000	.046*	.45
17	4 (17,4 %)	4 (17,4 %)	0.000	1.000	.00
18	19 (82,6 %)	22 (95,7 %)	-1.342	.180	.29
19	13 (56,5 %)	12 (52,2 %)	-0.378	.750	.08
20	17 (73,9 %)	18 (90,0 %)	-1.414	.157	.33
21	8 (38,1 %)	16 (69,6 %)	-2.646	.008**	.69
22	17 (73,9 %)	17 (73,9 %)	0.000	1.000	.00
23	6 (26,1 %)	15 (65,2 %)	-3.000	.003**	.78
24	7 (30,4 %)	12 (52,2 %)	-1.508	.132	.32
25	18 (78,3 %)	16 (69,6 %)	-0.816	.414	.17
26	17 (73,9 %)	18 (78,3 %)	-0.577	.564	.12
27	11 (47,8 %)	11 (47,8 %)	0.000	1.000	.00
28	9 (39,1 %)	12 (52,2 %)	-0.905	.366	.19
Totalt	354 (55,2 %)	487 (76,0 %)	-9.109	<.001***	.39

TABELL 3. Antalet och andelen målspråksenliga uttal av /u/ i för- och eftertestet. I tabellen anges Wilcoxon's teckenrangtest (*Z*), statistisk signifikans (*p*) och effektstorlek (*d*). Statistisk signifikans: *** <.001, ** <.01, * <.05. Högsta möjliga antal målspråksenliga uttal var i både för- och eftertestet 23.

Talare	Förtest	Eftertest	<i>Z</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
01	17 (73,9 %)	21 (91,3 %)	-2.000	.046*	.45
02	19 (82,6 %)	16 (69,6 %)	-1.134	.257	.24
03	17 (73,9 %)	23 (100 %)	-2.449	.014*	.58
04	14 (60,9 %)	20 (87,0 %)	-2.121	.034*	.48
05	14 (60,9 %)	22 (95,7 %)	-2.828	.005**	.71
06	16 (69,6 %)	20 (87,0 %)	-1.633	.102	.35
07	23 (100 %)	23 (100 %)	0.000	1.000	.00
08	9 (39,1 %)	15 (65,2 %)	-1.897	.058	.42
09	19 (82,6 %)	22 (95,7 %)	-1.732	.083	.38
10	13 (56,5 %)	18 (78,3 %)	-1.667	.096	.36
11	6 (26,1 %)	23 (100 %)	-4.123	<.001***	1.65
12	0 (0 %)	18 (78,3 %)	-4.243	<.001***	1.86
13	13 (56,5 %)	17 (73,9 %)	-1.155	.248	.24
14	15 (65,2 %)	21 (91,3 %)	-2.449	.014*	.58
15	4 (17,4 %)	14 (60,9 %)	-3.162	.002**	.86
16	21 (91,3 %)	22 (95,7 %)	-1.000	.317	.21
17	6 (26,1 %)	11 (47,8 %)	-1.890	.059	.42
18	20 (87,0 %)	18 (78,3 %)	-1.000	.317	.21
19	5 (21,7 %)	8 (34,8 %)	-1.134	.257	.24
20	0 (0 %)	3 (13,6 %)	-1.732	.083	.39
21	2 (9,1 %)	19 (82,6 %)	-4.123	<.001***	1.80
22	10 (43,5 %)	12 (52,2 %)	-0.707	.480	.15

23	7 (30,4 %)	19 (82,6 %)	-3.464	<.001***	1.02
24	3 (13,0 %)	12 (52,2 %)	-2.714	.007**	.67
25	13 (56,5 %)	12 (52,2 %)	-0.378	.705	.08
26	1 (4,3 %)	5 (21,7 %)	-1.633	.102	.35
27	1 (4,3 %)	5 (21,7 %)	-2.000	.046*	.45
28	2 (8,7 %)	3 (13,0 %)	-0.447	.655	.09
Totalt	290 (45,1 %)	442 (68,7 %)	-10.342	<.001***	.45

Forskningsfråga 4 gällde vilken typ av svårigheter talarna har vid inläring av ljuden. Vad gäller /s/ var det vanligaste målspråksavvikande uttalet [ɛ]. Ljudet förekom i 46 % av de målspråksavvikande uttalen. Om man till uttalstypen räknar [tʃ], [ts] och [s], utgör dessa ljud 61 % av de målspråksavvikande uttalen. I dessa fall ersattes /s/ med en annan frikativa eller en affrikata. Sådana målspråksavvikande uttal som beror på ortografin utgör 21 % av fallen. Bland dessa var [stj], [sk], [sj], [g] och [j] vanligast, ofta med en uppenbar koppling till ortografin: *stjärna* [stj-], *skidor* [sk-], *sju* [sj-], *giraff* [g-] eller [j-]. Osäkerhet var den tredje vanligaste målspråksavvikande uttalstypen (11 %). Detta tog sig oftast uttryck i att ljudet förlängdes, vanligast [ʃ].⁷ De återstående målspråksavvikande uttalen (7 %) var [h] och eller en tonande frikativa eller affrikata, [z] eller [dz].

I /u/ var det dominerande målspråksavvikande uttalet [u:]. Ljudet förekom i 82 % av de målspråksavvikande uttalen. [y:] förekom i 9 % av fallen, medan vokalen uttalades som kort ([u], [Y] eller [u]) i 7 % av fallen. Två procent av de målspråksavvikande uttalen var diftonger, till exempel [iu], eller uttal med [ø:].

Forskningsfråga 5 gällde hur inläringen går till. I /s/ var [ʃ] den vanligaste allofonen i både för- och eftertestet hos tjugotalet talare. Inläringen gick till så att andelen målspråksavvikande uttal var mindre i eftertestet. Fyra talare hade [h] som den vanligaste allofonen i eftertestet: tre av dessa hade [h] som den vanligaste allofonen redan i förtestet, medan en bytte från [ʃ] till [h] mellan testen. Också hos dessa fyra talare förekom många typer av målspråksavvikande uttal i förtestet, till exempel [h]. Ytterligare några talare hade [ʃ] och [h] som lika vanliga uttal i både för- och eftertestet.

Vad gäller /u/ hade tolv talare [u:] eller [Y:] som den vanligaste allofonen i eftertestet. Dessa talare hade också några förekomster av [u:] i eftertestet. Sex talare hade [u:] som den dominerande allofonen i eftertestet, och några bland dessa talare hade relativt få förekomster av något annat uttal. Ytterligare några talare hade ungefär lika många förekomster av [u:], [u:] och [Y:] i eftertestet, dvs. talarna använde det finlandssvenska och det sverigesvenska ljudet i ungefär samma utsträckning. För alla dessa tre talartyper var det typiskt att [u:]-uttalen blev färre i eftertestet.

⁷ Endast de ljud som uttalades med en målspråksenlig kvalitet, men som var långa eller uttalades med en paus i ljudet, kategoriserades som osäkra uttal. Det förekom osäkerhet också vid uttalet av de målspråksavvikande ljuden, men de kategoriserades till den grupp som deras kvalitet betingar: till exempel kategoriserades [ɛ:] i [ɛ:u:] (*sju*) som ett målspråksavvikande ljud.

5 SAMMANFATTANDE DISKUSSION

I den här artikeln undersökte vi inlärning av /u/ och /ʃ/ i svenskan. Talarna var finskspråkiga inlärare ($n = 28$) med finlandssvenska eller sverigesvenska som målvarietet. De fick formell undervisning i svenskt uttal, och deras uttal (tot. 2568 foner) testades före och efter undervisningen. Resultaten i för- och eftertestet jämfördes statistiskt.

Vi kan besvara våra fem forskningsfrågor (se kap. 1) på följande sätt: (1) ljuden orsakade en hel del problem för talarna i förtestet där 50 % uttalades målspråksenligt, medan problemen var klart mindre i eftertestet där 72 % uttalades målspråksenligt, (2) uttalet utvecklades tydligt positivt genom att skillnaden mellan för- och eftertestet var starkt signifikant i båda ljuden, även om effektstorlekarna var små, (3) /u/ var på gruppnivån ett lite svårare ljud än /ʃ/ i både för- och eftertestet, (4) det vanligaste målspråksavvikande uttalet av /ʃ/ var [ç], medan det dominerande målspråksavvikande uttalet av /u/ var [u:] samt (5) de målspråksavvikande uttalen minskade i andel relativt jämnt oavsett vilken allofon av fonemen talaren avsåg att lära sig.

Att /u/ på gruppnivån var ett lite svårare ljud än /ʃ/ kan bero på att /ʃ/ var bekant för talarna från andra andraspråk än svenskan, främst engelskan. Ljudet förekommer också som marginalfonem i finskan. /u/ har också i tidigare studier visat sig orsaka mer problem än /ʃ/. Enligt Zetterholm och Tronnier (2017) hade alla undersökta L2-talargrupper (med 13 olika förstaspråk) problem med /u/ som oftast uttalades som [u:], medan problemen i /ʃ/ var mindre.

En del av de målspråksavvikande uttalen orsakades i båda ljuden av ortografin, och särskilt vanligt var detta i /u/. Det är väntat att ortografin påverkade mer uttalet av /u/ än /ʃ/, eftersom den i /u/ systematiskt styr uttalet mot [u:] hos L2-talare. Det är troligt att ortografins inverkan skulle ha varit mindre, om vi hade använt fritt tal i stället för tungvrickare och talsatser. Ortografins inverkan på uttalet har tidigare påvisats hos avancerade L2-talare av engelska (Bassetti & Atkinson 2015).

Resultaten ligger i linje med tidigare studier vad gäller de vanligaste problemen vid uttalet av /u/ och /ʃ/ (Heinonen 2018 och Kautonen 2016; 2018). Det undersökta talmaterialet var emellertid större här och fokus låg på de två fonemen, vilket gör att vi kunde pröva många av resultaten statistiskt. Också kunskapen om inlärningsgångarna är nu större än före undersökningen. Vidare har vi kunnat visa den positiva effekt som även en kort övningsperiod kan ha på inlärningen av svåra ljud i andraspråk.

Även om antalet talare och framför allt antalet undersökta ljud var stort, bör resultaten tolkas med viss försiktighet på grund av att effektstorlekarna på gruppnivån var små trots att skillnaderna i flertalet fall var starkt signifikanta. Plonsky och Oswald (2014) har föreslagit något högre gränsvärden för tolkningen av effektstorlekarna just i studier om L2-inlärning än de som vi tillämpade här, vilket också gör att en del av resultaten måste bekräftas i senare studier. Det bör emellertid noteras att effektstorlekarna hos många av talarna individuellt var mellanstora eller stora.

Huruvida ett ljud ska bedömas som målspråksenligt eller målspråksavvikande är delvis en tolkningsfråga, eftersom ljuden befinner sig i ett psykoakustiskt kontinuum. Om vi hade accepterat [ɛ] som målspråksenligt uttal, skulle resultatet för /ʃ/ ha varit bättre än nu. Argumenten för kategoriseringen av [ɛ] som målspråksavvikande var att ljudet är ett eget fonem i sverigesvenskan, och det är också ett uttal som många finlandssvenskar enligt vår mening skulle anse som målspråksavvikande, speciellt eftersom ljudet i många fall uttalades mycket skarpt av de undersökta talarna.

Prosodin anses ofta vara av stor betydelse för talets förståelighet, men också segmenten har betydelse för denna (Derwing & Munro 1997). Till exempel ingår /u/ i ett stort antal minimala par och inläringen av ljudet bör därför öka talets förståelighet. De talare som vi undersökte här blir språklärare och -experter, och för dessa grupper är det också viktigt hur uttalet upplevs av lyssnarna, inte bara att det är förståeligt.

LITTERATUR

- Abrahamsson, Niclas 2009. *Andraspråksinläring*. Lund: Studentlitteratur.
- Bannert, Robert 2004. *På väg mot svenskt uttal*. Lund: Studentlitteratur.
- Barrow, Carla, Marcin Włodarczak, Mattias Heldner & Sofia Strömbergsson 2023. Variability in Swedish voiceless fricative contrasts. I: Skarnitzl, Radek & Volín, Jan (red.), *Proceedings of the 20th International Congress of Phonetic Sciences, Prague 2023*. S. 813–817.
- Bassetti, Bene & Atkinson, Nathan 2015. Effects of orthographic forms on pronunciation in experienced instructed second language learners. *Applied Psycholinguistics*, 36(1). S. 67–91.
- Best, Catherine T. 1995. A Direct Realist View of Cross-Language Speech Perception. I: Strange, Winifred (red.), *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross-language Research*. Timonium, MD: York Press. S. 171–204.
- Best, Catherine T. & Tyler, Michael D. 2007. Nonnative and second-language speech perception: Commonalities and complementarities. I: Munro, Murray J. & Bohn, Ocke-Schwen (red.), *Language experience in second language speech learning: In honor of James Emil Flege*. Amsterdam: John Benjamins. S. 13–34.
- Boersma, Paul & Weenink, David 2019. *Praat: doing phonetics by computer*. [Ett datorprogram för akustisk analys av tal]. Amsterdam: University of Amsterdam. <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/>. Hämtad 23.3.2024.
- Bruce, Gösta 2010. *Vår fonetiska geografi. Om svenskans accenter, melodi och uttal*. Lund: Studentlitteratur.
- Cohen, Jacob 1988. *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. Routledge: New York.
- Derwing, Tracey & Munro, Murray 1997. Accent, intelligibility, and comprehensibility: Evidence from Four L1s. *Studies in Second Language Acquisition*, 19(1). S. 1–16.
- Eckman, Fred 1977. Markedness and the contrastive analysis hypothesis. *Language Learning*, 27(2). S. 315–330.

- Eckman, Fred 2008. Typological markedness and second language phonology. I: Hansen, Jette G. & Zampini, Mary L. (red.), *Phonology and Second Language Acquisition*. Amsterdam, Netherlands: John Benjamins Publishing Company. S. 95–115.
- Ericsson, Christine 2005. *Articulatory-acoustic relationships in Swedish vowel sounds*. Stockholm: Stockholms universitet.
- Europarådet 2020. *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment. Companion volume*. Strasbourg: Council of Europe Publishing.
- Fant, Gunnar 1973. *Speech sounds and features*. Massachusetts, MA: MIT Press.
- Flege, James E. 1995. Second language speech learning: Theory, findings, and problems. I: Strange, Winifred (red.), *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross-Language Research*. Timonium, MD: York Press. S. 233–277.
- Flege, James E. 1999. The relation between L2 production and perception. I: Ohala, John J. et al. (red.), *Proceedings of the 14th International Congress of Phonetic Sciences, San Francisco 1999*. S. 1273–1276.
- Flege, James E. & Bohn, Ocke-Schwen 2021. The Revised Speech Learning Model (SLM-r). I: Wayland, Ratre (red.), *Second Language Speech Learning. Theoretical and Empirical Progress*. Cambridge: Cambridge University Press. S. 3–83.
- Flege, James E., Katsura Aoyama & Ocke-Schwen Bohn 2021. The Revised Speech Learning Model (SLM-r) Applied. I: Wayland, Ratre (red.), *Second Language Speech Learning. Theoretical and Empirical Progress*. Cambridge: Cambridge University Press. S. 84–118.
- Gatbonton, Elizabeth 1978. Patterned phonetic variability in second language speech: a gradual diffusion model. *Canadian Modern Language Review*, 34(3). S. 335–347.
- Heinonen, Henna 2018. Uttalsfärdigheter och begriplighet i finskspråkiga gymnasisters L2-svenska. I: Silén, Beatrice, Huhtala, Anne, Lehti-Eklund, Hanna, Stenberg-Sirén, Jenny & Syrjälä, Väinö (red.), *Svenskan i Finland 17. Nordica Helsingensia 53*. Helsingfors: Helsingfors universitet. S. 32–45.
- IPA, The International Phonetic Alphabet 2015. The International Phonetic Association.
<https://www.internationalphoneticassociation.org/content/ipa-chart>.
 Hämtad 23.3.2024.
- Ivars, Ann-Marie 2015. *Dialekter och småstadsspråk. Svenskan i Finland – i dag och i går I:1. Skrifter utgivna av Svenska litteratursällskapet i Finland (798)*. Helsingfors: Svenska litteratursällskapet i Finland.
- Kaustinen, Tiina 2023. *Vokalerna i Terjäroddialekten. En akustisk undersökning*. Åbo: Åbo universitet. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2023061956478>.
- Kautonen, Maria 2016. Finskspråkiga grundskoleelevers uttal av finlandssvenska på olika färdighetsnivåer. I: Kolu, Jaana, Kuronen, Mikko & Palviainen, Åsa (red.), *Svenskan i Finland 16. Jyväskylä Studies in Humanities 298*. Jyväskylä: Jyväskylä universitet. S. 58–75.
- Kautonen, Maria 2018. Om hur finskspråkiga och svenskspråkiga lyssnare bedömer och värderar avancerade talarers uttal av

- finlandssvenska. *Nordand*, 2(2). S. 131–150.
- Kautonen, Maria & Kuronen, Mikko 2021. *Uttalsinläring med fokus på svenska. Skrifter utgivna av Svenska litteratursällskapet i Finland (860)*. Helsingfors: Svenska litteratursällskapet i Finland.
- Kuhl, Patricia, Barbara Conboy, Sharon Coffey-Corina, Denise Padden, Maritza Rivera-Gaxiola & Tobey Nelson 2008. Phonetic learning as a pathway to language: new data and native language magnet theory expanded (NLM-e). *Philosophical Transactions B*, 363(1493). S. 971–1000.
- Kuhl, Patricia & Iverson, Paul 1995. Linguistic experience and the "Perceptual Magnet Effect". I: Strange, Winifred (red.), *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross-language research*. Timonium, MD: York Press. S. 121–154.
- Kuronen, Mikko 2000. *Vokaluttalets akustik i sverigesvenska, finlandssvenska och finska. Studia Philologica Jyväskyläensia 49*. Jyväskylä: Jyväskylä universitet.
- Kuronen, Mikko 2016a. Avancerade finskspråkiga inlärares uttal av segment i sverigesvenska. *Puhe ja kieli*, 36(3). S. 175–196.
- Kuronen, Mikko 2016b. Uttal av S2-finska med fokus på svenskspråkiga talare. *Puhe ja kieli*, 36(3). S. 147–174.
- Ladefoged, Peter & Maddieson, Ian 1990. Vowels of the world's languages. *Journal of Phonetics*, 18(2). S. 93–122.
- Leinonen, Kari 2004. *Finlandssvenskt sje-, tje- och s-ljud i kontrastiv belysning. Jyväskylä Studies in Humanities 17*. Jyväskylä: Jyväskylä universitet.
- Lindblad, Per 1980. *Svenskans sje- och tje-ljud i ett allmänfonetiskt perspektiv. Travaux de l'Institut de linguistique de Lund XVI*. Lund: Gleerup.
- Maddieson, Ian 2013. Front Rounded Vowels. I: Dryer, Matthew S. & Haspelmath, Martin (red.), *The World Atlas of Language Structures Online*. Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology. <https://wals.info/chapter/11>. Hämtad 23.3.2024.
- Pallotti, Gabriele 2007. An Operational Definition of the Emergence Criterion. *Applied Linguistics*, 28(3). S. 361–382.
- Pienemann, Manfred 1984. Psychological constraints on the teachability of languages. *Studies in Second Language Acquisition*, 6(2). S. 186–214.
- Plonsky, Luke & Oswald, Frederick L. 2014. How big is "big"? Interpreting effect sizes in L2 research. *Language Learning*, 64(4). S. 878–912.
- Reuter, Mikael 1977. Finlandssvenskt uttal. I: Pettersson, Björn & Reuter, Mikael (red.), *Språkbruk och språkvård* (3. omarbetade upplagan). Helsingfors: Schildts. S. 19–45.
- Riad, Tomas 2014. *The Phonology of Swedish*. Oxford: Oxford University Press.
- Suomi, Kari, Toivanen, Juhani & Ylitalo, Riikka 2008. *Finnish sound structure. Phonetics, phonology, phonotactics and prosody*. Uleåborg: Uleåborgs universitet.
- Tergujeff, Elina & Kuronen, Mikko 2023. Teaching classic put to the test: Do tongue twisters work for L2 pronunciation? *Foreign Language Annals*, 56(2). S. 381–400.
- Zetterholm, Elisabeth & Tronnier, Mechtild 2017. *Perspektiv på svenskt uttal: Fonologi, brytning och didaktik*. Lund: Studentlitteratur.