



”Han kun int spela sôm I sang.”

Kristin Jonzon

“He could not play the way I sang” is what Dansar Edvard Jonsson (1893-1976), Malung, Sweden, told the fieldworker Gertrud Sundvik when he performed together with a fiddler.¹ The quote encapsulates a traditional singer’s take on the Scandinavian tradition of trying to demonstrate that the intonation patterns in what we today call traditional singing are hardly arbitrary. The purpose of this article is to illustrate the utility and implications of the Multimodal Model, with a specific focus on melodic movements and pitch categories which “swap places”. This will be done through an analysis of the intonation in three recordings each of two songs with Dansar Edvard. The model is innovative in three ways; it implies a descriptive approach that does not presuppose any stipulated intonation pattern, the attention to intonation as something which emerges throughout a performance, and a focus on the phrase instead of the tones. The contribution is thus built on a thought structure which radically differs from those relying on abstract *a priori* tonal structures. This forms an attempt to look beyond norms derived from mathematical perfection.

Inledning

Denna artikel är en vidareutveckling av avhandlingen *Tuning the Human Voice: A New Model of Tonality Based on the Voices of Northern Singers, Past and Present* (Jonzon 2023), som mynnade i en teori om att sångares tonalitet

1. DMBA004206, 00:49.

inte finns på förhand. Istället är det ett flerdimensionellt dynamiskt kontinuum, som skapas genom sjungandet och som visar sig i intonationsmönster vilka saknar förhandsregler (Jonzon, 2023, s. 221). Därmed är fortlöpande intervall, skapade av människokroppen i ett socialt sammanhang, viktigare än tonplatser. Utifrån ambitionen att utforska intonation från ett sångarperspektiv utvecklade jag min egen multimodala forskningsmetod samt den deskriptiva Multimodala Modellen (Jonzon, 2023, s. 151-166). Den baseras på övertygelsen att en ökad förståelse för sångintonation nås genom att fokusera på fler dimensioner än tonhöjd, eftersom människor samtidigt är både musikinstrument och sociala varelser. Modellen bygger på de mönster som uppstod när fältarbete bland sångare i Norge, Skottland, Polen och Sverige jämfördes med mina egna sångerfarenheter, samt en detaljanalys av 75 arkivinspelningar med Dansar Edvard Jonsson. Inledningsvis förväntade jag mig att diskutera intonation och tonalitet som kulturella förhandlingar hos sångare, men ju längre arbetet framskred desto mer pekade resultaten på generella sångaraspekter. Fältarbetet fick mig att välja ett långt mer dynamiskt perspektiv, eftersom det kort sagt inte finns något i människokroppen som antyder att vissa tonplatser borde vara mer stabila än andra. Jag använde modellen till att belysa det problematiska med att beskriva oackompanjerad folklig vissång utifrån fasta referenstoner, och därmed kunde jag påvisa generella brister i tidigare tonalitetsforskning (Jonzon, 2023, s. 197-199).² Min uppfattning är att dessa dimensioner - musikaliskt sammanhang, den kroppsliga sångarupplevelsen och datoriserade mätningar - behövs för att kunna ringa in fenomenet intonation i oackompanjerad folklig vissång. Därför förenas perspektiven i modellen, vilken gör det möjligt att beskriva intonationsmönster vars absoluta tonhöjd stiger eller sjunker, och som därmed inte passar in på modala eller funktionsharmoniska beskrivningar.

Mitt forskarperspektiv är därmed bredare än vad som är vanligt i folk-musikforskning. Det påminner om den svenske psykologiprofessorn Berndt Brehmers begrepp "riktad grundforskning" vilket används i studier av hur

2. Jag använde Reidar Sevågs två exempel på typiskt norsk intonation, nämligen Ragnar Vigdals Jesus din søte forening å smake, samt Åvold Byklums Ak Fader, lad dit Ord, din Ånd dog ret få Overhånd, i Fanitullen, innføring i norsk och samisk folkemusikk, (s. 342-376), B. Aksdal & S. Nyhus (red.) Universitetsforlaget AS, från 1998.

människor fattar beslut när förutsättningarna för besluten fortlöpande ändras (Johansson & Sahlin, 2015, s. 28). För sångaren ändras förutsättningarna rent akustiskt för varje ton eftersom intonationsreferensen skapas av hennes eget sjungande. Detta betyder att om en ton intoneras högre eller lägre än förväntat, oavsett skälet till det, kan det påverka intonationsreferensen för resten av framförandet.

Eftersom detta på ett grundläggande vis avviker från gängse tonalitetsforskning även ur ett internationellt perspektiv visar jag i denna artikel hur den Multimodala Modellen kan användas, och jag gör det genom att särskilt fokusera på melodirörelser och tonplatser som ”byter plats”. Detta görs genom intonationsstudier av tre inspelningar var, av två visor med Dansar Edvard. Åkesson (2017, s. 191) beskriver hur Dansar Edvard via traditionsmusikens institutionalisering blivit en av de största förebilderna för vad som idag förstås som ett äldre sångsätt. En viktig utgångspunkt för artikeln är att hans sång svårigen kan beskrivas utifrån på förhand definierade tonala system och ändå är en av de mest använda förebilderna inom högre utbildning i svensk traditionsmusik. Ännu en anledning är att man inom musikvetenskapen fokuserat långt mer på lyssnar- än på sångarupplevelsen. Kanske har detta bidragit till att tonalitet ofta verkar diskuteras utifrån premissen att sjunga ”rent” och ”falskt” objektivt sett *skulle kunna finnas*. Att istället som i min studie använda en teori som baseras på sångarerfarenheter av intonation, och därför fungerar beskrivande oavsett musikaliskt sammanhang, stöds av studier som Phillips & Browns (2022a). Det verkar som att forskarens eget sjungande kan erbjuda mer generella aspekter än lyssnandet kan, vilket för tanken till den amerikanske språkfilosofen Donald Davidsons tes om att det är skillnad mellan att uppfatta och att förstå (1997, s. 22).

Med tanke på hur klang (språk och uttal) och pitch (tonhöjd) vävs samman för sångaren i den intonationsreferens hennes eget sjungande skapar (Sundberg, 2001, s. 207), är den amerikanske musikteoretikern Daniel Waldens (2019, s. 4/33) iakttagelse relevant, att västerländsk musikvetenskap har undervärderat klang till förmån för tonhöjd. Även om tonhöjd och klangparametrar, exempelvis formanter kan mätas separat, blir det ur ett sångarperspektiv missvisande att betrakta dem som självständiga. I en

skandinaviskt sammanhang liknar detta Borgeheds studier av folklig vissång (2011, s. 88), vilka utvecklades hos Omholt (2015).

Den Multimodala Modellen

I följande text beskriver jag de olika forskarperspektiven och den Multimodala Modellen som jag ser som nyskapande på tre sätt: 1) den kan beskriva alla sorters intonationsmönster, 2) den betraktar intonationsmönster som något som skapas i ett framförande, och 3) den fokuserar på fraser istället för på toner. I korthet går metoden ut på att forskaren lyssnar på inspelningen, sjunger med, och för hand transkriberar sångtexten och vad hon uppfattar som melodin, i form av tonplatser. Dessa *upplevda* toner är de vars tonhöjd datorn senare mäter. Dessutom antecknar hon allt annat som eventuellt hörs på inspelningen, samt information om inspelningsstillfället. Först när forskaren utifrån sin sångarfarenhet gjort detta, och därmed bestämt vilka toner som skall analyseras, laddas inspelningen upp i ett data-program. Att på detta vis analysera hela sångframföranden, och frikoppla tonhöjd från tonplats, leder till en innehålls- och begreppsmässig utveckling (jämför Phillips & Brown 2022b, s. 263). Liksom människorösten själv behöver skapa olika tonsteg har modellen ingen förutbestämd gräns där en ton övergår i nästa. Det finns heller ingen "naturlig" uppsättning "mikrotoner" en upplevd ton kan delas in i. Tvärtom kan en given tonplats hypotetiskt intoneras hur som helst. Detta gör det viktigt att forskarens sångarfarenhet får avgöra *vad* som är en ton, och vilken tonplats den har, innan hon sett datorns läsning.

Sång är speciellt då människokroppen samtidigt skapar spelplanen socialt, musikaliskt, kroppsligt och akustiskt; vokala uttryck kommer från en kropp i socialt samspel med andra kroppar vilka kan känna hur ljuden produceras (Kluth 2014). I ett sammanhang där sångare (producent) och lyssnare (konsument) delar musikförståelse kan lyssnarna i förlängningen betraktas som tysta medsångare. Således kan vi med dagens teknologi mäta intonationsmönster i inspelningar av sångare vi hittat i folkmusikarkiven, men ändå aldrig veta vilken intonation sångaren *avsåg*, eller hur den *upp-*

levdes i sitt sammanhang (jämför med Johanssons rytmforskning 2009, s. 27). Ämnet intonation i folklig vissång är komplicerat, inte enbart på grund av vaga begreppsdefinitioner, utan för att det rör både mätbara och upplevda ljudaspekter, vilka i sin tur påverkas av situationen de framförs i.

Medan musikinstrument på olika sätt erbjuder stabila intonationsreferenser kan man föreställa sig närmast oändliga intonationsvariationer för sångaren. Idén om att varje människa hör sin egen röst på ett exklusivt sätt var rimligen otänkbar innan det blev möjligt att spela in tal och sång, och därför utgör tonhöjds-mätningar (här i dataprogrammet Melodyne), etnografi som fokuserar på inspelningssammanhanget, och forskarperspektivet “den sjungande forskaren” nödvändiga komplement till varandra. När forskaren låter tondefinitionen utgå från sina kroppsliga erfarenheter av att med rösten “kopiera” de inspelningar som analyseras, undersöks sångarens två akustiska rum: dels det inre rum genom vilket sångaren exklusivt hör sig själv, dels det yttre rum vi alla delar.

Den breda infallsvinkeln jag använt innebär att intonation och klang behandlas som akustiska fenomen, kulturell kommunikation och kroppsliga erfarenheter. Detta är grundläggande eftersom ingenting i en arkivinspelning “väntar” på att analyseras, forskaren måste själv avgöra vad som skall mätas. Dessutom kan sångarperspektivet och förståelse för sjungandets sociala sammanhang visa andra typer av stabilitet än de datorer kan mäta. Då en musikstils kognitiva kategorisystem omfattar både motorik och uppfattningar om ljud bör sångarupplevelsen inkluderas i stilbeskrivningen. Det är viktigt eftersom ett fokus på allmänna kroppsliga aspekter av musiskapande, i sitt sammanhang, har potential att nå bortom kulturella aspekter av tradition. Utifrån synen på folklig vissång som en del av en genre i utveckling, institutionalisering och därmed formalisering, utgör detta ett intressant perspektiv.

Att forskaren använder sina kroppsliga sångarerfarenheter istället för att lyssna efter “kvartstoner” på vissa förväntade tonplatser blir en metod som minskar subjektiviteten. Även om örat kanske inte uppfattar att ett framförande stiger i tonhöjd så kan värdefull information komma ur att det inte nödvändigtvis *känns* fysiskt likadant att stiga i tonhöjd som att sjunga i

samma läge. Likaledes kan forskarens sångerfarenhet belysa att olika språkljud och fraseringar känns olika att sjunga.

Modellen jag tagit fram är uppbyggd av flera steg, vilka förklaras närmare i nästa delkapitel. För denna artikel användes delar av modellen, då flera inspelningar med samma visor studeras. Utöver de kroppsliga och mätbara aspekterna understryks värdet av att beskriva inspelningssammanhanget, vilket motverkar att hela musikframföranden reduceras till ljud (Cancino-Chacon et. al. 2018). Detta visade sig viktigt i tidigare analyser av Dansar Edvard, eftersom han steg i tonhöjd under de fraser han sjöng när köksklockan slog (Jonzon, 2023, s. 174). Likaså fanns antydningar till att hans intonationsmönster påverkades av vem som spelade in honom (Jonzon, 2023, s. 195). Försök att bortse från sådan "yttre påverkan" riskerar därmed att skymma faktorer som kan ha påverkat de intonationsmönster som vi kan höra, uppleva och mäta.

Att beskriva tonalitet utifrån sångarupplevelsen kan betraktas som ett sätt att transkribera vad folksång *gör* med dynamik och intensitet, inte bara vad det *är*. Att sjungandet som en kommunikativ handling placeras i centrum av analysen möjliggör dynamiska tolkningar av klang, intonation och tonalitet, inte bara som fenomen, utan också som aspekter som visas i sångframförandet, bredvid eller i relation till aspekter av anatomi, mikrotonalitet och sångstil.

Det verkar ligga i tiden att studera tonalitet och klang som något sammanvävt. I en nypublicerad artikel kritiserar Marjeh et al. (2024) den västerländska tanken på ett konsonansbegrepp som något enbart matematiskt. Deras beteendestudie bygger på nära en kvarts miljon lyssnaråsikter bland deltagare i Sydkorea och USA. De fann att klangändringar på ett betydande plan kunde ändra uppfattningen om konsonans mellan olika samtidigt klingande toner (Marjeh et al., 2024, s. 1). Att konsonans därmed är kopplat till klang istället för frekvensrelationer motsäger de fundament inom såväl psykologi som västerländsk musikvetenskap som behandlar klang och tonalitet separat. Forskarna ser därför störst potential i studier av icke-västlig musik (Marjeh et al., 2024, s.11). Dock antyder föreliggande artikel att oackompanjerad folksång i Skandinavien har mycket att tillföra global musikpsykologi. Eftersom solosångaren sjunger en ton i taget finns inga

akustiska samklangs-krav. Detta pekar på en mer generell musikskaparnivå (Phillips & Brown, 2022b, s. 263).

Arbetet med avhandlingen (Jonzon 2023) tydliggjorde behovet av att blicka bortom toner eftersom de verkade subjektiva och därmed opålitliga på grund av sina ömsesidiga relationer till tonstyrka, fraserings, klang (uttal) och tonhöjd. Melodyne (se Omholt, 2015) identifierar toner och mäter för varje ton tre tonhöjdsparametrar: pitch center, modulation och pitch drift. Toner kan delas, slås ihop, och flyttas runt manuellt, med bibehållna övergångar till omgivande toner. Jag jämförde och justerade Melodynes föreslagna algoritmvärden efter sångarupplevelsen (ibland läser Melodyne en oktav fel), så att antalet toner, samt deras plats längs tidsaxeln, stämde med transkriptionen för hand. Detta var viktigt eftersom “den sjungande forskarens” tolkningar tidvis stod i bjärt kontrast till Melodynes analys av såväl *hur* som *när* tonerna avgränsades från varandra. Melodyne illustrerade att vad en lyssnare kan identifiera som en stavelse eller en ton egentligen består av kombinationer av olika språkljud och frekvenser, i ett spektrum och med en dynamisk riktning. Detta förklarar varför mätbara tonhöjdsskillnader vid lyssning kan döljas av uttal, intensiteten i sångarens textförmedling, eller fraserings.³ Exempelvis kan en vokal som sjungs på en given tonplats ändra tonhöjd utan att detta nödvändigtvis uppmärksammas av örat. Likaså kan Melodyne dela upp vad jag som sångare upplevde som *en ton* och *ett språkljud/stavelse*. Exempelvis blev ordet “han” uppdelat i [ha:] + [n:], där intonationen av [ha:] var lägre än [n:]. Att alla språkljud heller inte ger en mätbar ton är en sorts förståelse som kräver att forskaren använder sin utövarerfarenhet i analysen. Eftersom datorn föreslog ibland fler och ibland färre toner än sångarupplevelsen fanns en risk att en undersökning byggd på enbart software hade mätt toner vilka de facto aldrig sjungits. Dessutom möjliggjorde denna metod ett radikalt förhållningssätt till hur tonplatserna förhöll sig till varandra rent tonhöjdsmissigt. Att forskaren för hand transkriberar en melodi till tonplats 1 följt av 2 innebär med denna metod inte automatiskt att tonernas uppmätta tonhöjder ökade. Exempelvis kunde det *uppmätta* värdet för tonplats 2 vara lägre än för tonplats 1, medan de *upplevda* värdena var de omvända.

3. Hos Jonzon, 2023, s. 155 finns filmer som illustrerar detta.

Istället framstod frasen, indelad efter sångarens inandning, som den minsta enheten. Dessutom verkade den vara långt närmare själva sjungandet som performativ handling. Frasen har tidigare lanserats som en äldre sorts formel (Jersild, 2009, s. 193). Under ett andetag kontrollerar sångaren luftflödet på ett dynamiskt vis, och oavsett om hon är medveten om det eller inte förhåller hon sig till den energi hennes eget sjungande skapar, i en socialt sammanhang. Definitionen av fraser är långt mindre subjektiv än definitionen av toner.

Analysen

Utifrån mina erfarenheter av att härma inspelningarna, transkriberade jag för hand:

- * melodierna i form av tonplatser, där referenston är 1, tonen över 2, sedan 3 etc. Tonen under 1 blir -2, följd av -3 etc. En tonplats representerar det upplevda utrymmet och innefattar därmed alla dess intonationer
- * det melodiska ramverket från lägsta till högsta tonplats
- * sångtexterna, samt antalet verser och fraser

För att ge varje inspelning ett etnografiskt sammanhang skrev jag in all tillgänglig information om inspelningstillfället och inspelningen, inte bara datum, plats och fältarbetarens namn, utan även lyssnarobservationer som "i fras ett, vers tre slår köksklockan". Slutligen mättes, i Melodyne:

- * framförandets tidslängd
- * tonhöjden för vad jag *upplevde* var varje fras första och sista ton, samt varje gång tonplats 1 sjöngs

Avslutningsvis knöts alla data till varandra, och fraserna färgkodades enligt dynamiken i intervallet mellan varje fras första och sista ton. Detta gjordes enligt centsystemet där skillnaden mellan två närliggande halvtoner är 100

cents. Tanken på dynamiska intervallstorlekar innebär att en fras som sjungs upprepade gånger, på exempelvis ett kvartintervall, kan omväxlande vara större och mindre än 500 cents.

Mörkgrön: Frasen stiger 100 cents eller mer.
 Ljusgrön: stiger 1-99 cents.
 Mörkgul: sjunker 100 cents eller mer.
 Ljusgul: sjunker 1-99 cents.
 Blå: ingen rörelse.
 Röd: något oförklarligt.

Fig. 1: Enligt ovanstående system färgades fraserna efter att intonationen på intervallet mellan frasens första och sista ton jämförts.

En ters mitt emellan moll och dur färgas således grön i stigande intervall och gul i fallande. Därmed visar färgerna variation också i samma framförande. Samtliga färger utom blå indikerar en tonal förskjutning av frasen som helhet. Liksom melodin utgörs av successiva intervall utgör även frasens första och sista ton ett intervall, vilket indikerar eventuella tonhöjdsändringar för framförandet som helhet. Intonationen av successiva intervall kan förflytta hela frasens absoluta tonhöjd nedåt genom antingen små stigande melodirörelser, eller stora fallande. Motsvarande kan stora stigande och små fallande melodirörelser bidra till att höja frasens tonhöjd. En mindre avvikelse hade knappast hörts när någon sjunger solo (20 cents brukar anses vara det mänskliga örats förmåga i successiva intervall). Detta betyder att intonationen på intervallet en enstämig melodis första och andra ton kan avvika 20 cents uppåt eller nedåt utan att en person utan absolut gehör uppfattar det. Detsamma gäller för intonationen av intervallet mellan melodins andra och tredje ton. Hypotetiskt sett kan därmed en ”avvikelse” på 40 cents ha skett redan efter tre toner, utan att det hörts. Det är detta som gör intonationsreferensen dynamisk, räknat utifrån uppmätta tonhöjder. Eftersom successiva intervall finns enbart i minnet (för dem utan absolut gehör) är intervallstorlekarna subjektiva. Således kan en fras som börjar och slutar på samma tonplats färgas med samtliga sex färger. Här följer en nyckel till modellen, följd av analysen.

RIC	Intonationsspännet för tonplats 1, mätt i cents.
M	Rörelse av hela framförandets tonala ramverk.
APW	Fraser som stiger minst 100 cents.
DPW	Fraser som sjunker minst 100 cents.
APN	Fraser som stiger mindre än 100 cents.
DPN	Fraser som sjunker mindre än 100 cents.
P	Ingen rörelse.
I	Något oförklarligt.

Sång	RIC	M	APW	DPW	APN	DPN	P	I
O sommartid så skön och kär								
Gertrud Sundvik, 1969, DMBA004301	207	129		6	26	28		
Märta Ramsten, 1970 SVABA088821	164	57	1	3	8	18		
Hars Åke Hermansson, 1975, Hars01106	222	129	2	11	16	31		
Trött av resans mödor och besvär								
Hugo Gustafsson, 1966, 66MU608820	340	241	1	1	8	20		1
Märta Ramsten, 1970 SVABA088823	229	129	2	5	9	24		1
Hars Åke Hermansson, 1975 Hars0103	249	187	2	8	7	21	1	1

Fig.2: Analysmodellen och sammanställning över inspelningarna.⁴

För detta material ger informationen om inspelningssituationen inga ledtrådar till frasernas sinsemellan olika intonationer. Detta betyder inte att inspelningssituationen var oviktig för den tonalitet som kan studeras i respektive framförande, utan att de utommusikaliska faktorer som kan ha påverkat resultatet inte fastnade på ljudinspelningen (Jonzon, 2023, s. 201).

O sommartid

Visan handlar om kärleken till somrarna på fåboden. För Ramsten berättar Dansar Edvard att den sjöngs i hans hem liksom "överallt". Det översta cirkeldiagrammet visar att samtliga inspelningar stiger. De undre

4. Jag har avstått konventionell nottranskription av ovan beskrivna skäl. Via "Sångarporträtt : Dansar Edvard Jonsson, Malung" (Svenskt visarkiv, 2009) kan läsaren bilda sig en uppfattning om hans sångstil. O sommartid: <<https://open.spotify.com/track/2TrxfpboBVW0JKPz360OOA?si=73fda4ed90a44c21>>. Trött av resans mödor: <<https://open.spotify.com/track/6AvegtYr1iqdu9yezUJZKR?si=d5272ee836e54ab6>>.

diagrammen över (fr. vänster) Sundviks, Ramstens och Hermanssons inspelningar visar att samtidigt som framförandena som helhet stiger så sjunker de flesta fraser. Detta är möjligt då varje fras betraktas som en enhet, och varje framförande som ett komplext dynamiskt system.

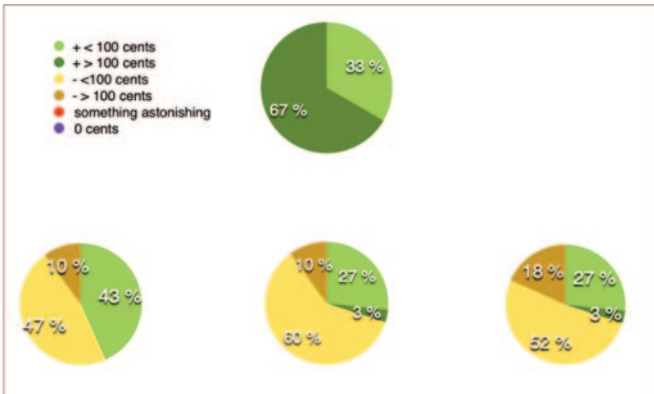


Fig. 3: Intonationen på inspelnings- och frasnivå. Det gröna diagrammet visar att samtliga inspelningar som helhet stiger i tonhöjd. De gula fälten i de undre diagrammen visar att detta sker samtidigt som de flesta fraser sjunker.

Medan texterna i Sundviks och Hermanssons inspelningar är snarlika sjunger han för Ramsten endast de fem första verserna. Min upplevelse från fältet är att Ramstens inspelning kommit att representera “Dansar Edwards intonation” bland samtida utövare, och att detta speciellt gäller fras tre i vers ett där den höga intonationen av tonplats 7 ofta understryks (Jonzon, 2023, s. 184). När de tre inspelningarna jämförs genom att de tre första frasernas texter presenteras bredvid varandra syns inga samband mellan intonation och text; den absoluta tonhöjden förskjuts åt olika håll.

För att istället belysa relationen mellan intonation och melodirörelser sammanställs hädanefter alla versers motsvarande fraser så att texterna stämmer överens. Melodin i fras 1 börjar nästan genomgående på tonplats -4, stiger till tonplats 5 och faller sedan till 1. Det enda tillfälle där fras 1

Sundvik	Ramsten	Hermansson
Å sommartid så skön å tsär	Å sommartid så skön å tsär	Å sommartid så skön å kär
man på besök i Norden är	man på besök i Norden är	du på besök i Norden är
Att liv å glädje sprida	Att liv å glädje sprida	Att liv å glädje sprida

Fig. 4: Jämförelse av intonationen i de första fraserna av *O sommartid*.

börjar på tonplats -2 stiger frasen mer än halvton. Fras 1 sjunker oftast. Fras 2 börjar konsekvent på tonplats 2 (dess lägsta ton) och slutar på 5. Medan både fras 1 och 2 har en stigande kvart som ramintervall stiger fras 2 betydligt oftare. Färgkoderna illustrerar därmed det för sångare problematiska antagandet att “en kvart” alltid är lika stor, och att en kvart mellan två givna tonplatser, tex 3 och 6 därmed motsvarar en kvart mellan tex tonplats -4 och 1.

	Sundvik	Ramsten	Hermansson		Sundvik	Ramsten	Hermansson
v 1, f1	-4 1 2 3 5 2 -2 1	-4 1 2 3 5 3 2 1	-4 1 2 3 5 2 -2 1	v 1, f2	2 3 3 5 5 4 4 4 5	2 3 3 5 5 4 4 4 5	2 3 3 5 5 4 4 4 5
v 2, f1	-4 1 2 3 5 3 2 1	-4 1 2 3 5 3 4 2 -2 1	-4 1 2 3 5 4 2 -2 1	v 2, f2	2 3 3 5 5 4 4 5	2 3 3 5 5 4 4 5	2 3 3 5 5 4 4 5
v 3, f1	-4 1 2 3 5 3 2 1	-4 1 2 3 5 4 2 -2 1	-4 1 2 3 5 4 2 -2 1	v 3, f2	2 3 3 5 5 4 4 5	2 3 3 5 5 4 4 5	2 3 3 5 5 4 4 5
v 4, f1	-4 1 2 3 5 3 2 1	-4 1 2 3 5 3 2 1	-4 1 2 3 5 4 2 -2 1	v 4, f2	2 3 3 5 5 4 4 5	2 3 3 5 5 4 4 5	2 3 3 5 5 4 4 5
v 5, f1	-4 1 2 3 5 3 2 1	-4 1 2 3 5 4 3 2 1	2 -4 1 2 3 5 4 2 -2 1	v 5, f2	2 3 3 5 5 4 4 5	2 3 3 5 5 4 4 5	2 3 3 5 5 4 4 5
v 6, f1	-4 1 2 3 5 3 2 3 2 1		-4 1 2 3 5 5 4 2 -2 1	v 6, f2	2 3 3 5 5 4 4 5		2 3 3 5 5 4 4 5
v 7, f1	-4 1 2 3 5 2 2 1		-4 1 2 3 5 4 2 -2 1	v 7, f2	2 3 3 5 5 4 4 5		2 3 3 5 5 4 4 5
v 8, f1	-4 1 2 3 5 3 2 3 2 1		-4 1 2 3 5 4 2 -2 1	v 8, f2	2 3 3 5 5 4 4 5		2 3 3 5 5 4 4 5
v 9, f1	-4 1 2 3 5 3 2 3 2 1		-4 1 2 3 5 4 2 -2 1	v 9, f2	2 3 3 5 5 4 4 5		2 3 3 5 5 4 4 5
v 10, f1	-4 1 2 3 5 3 2 1		-4 1 2 3 5 4 2 -2 1	v 10, f2	2 3 3 5 5 4 4 5		2 3 3 5 5 4 4 5

Fig. 5: Illustration över intonationen i fras 1 och 2. Ordet vers förkortas till “v” och fras till “f”. Mörkgrön: Frasen stiger 100 cents eller mer. Ljusgrön: stiger 1–99 cents. Mörkgul: sjunker 100 cents eller mer. Ljuskul: sjunker 1–99 cents.

Fras 3 börjar övervägande på tonplats 5 och går sedan upp till 7, i de fall den börjar på 3 blir den inledande rörelsen 3-5-7. Högsta tonplats är 7, lägst är 2, och frasen slutar genomgående på 3. Fras 3 stiger i de flesta fall. Fras 4, vilken oftast sjunker, börjar på tonplats 4 och slutar på 2. Dess

högsta tonplats är ömsom 3 och 4, med frasens lägsta ton, -2, i mitten av frasen.

	Sundvik	Ramsten	Hermansson		Sundvik	Ramsten	Hermansson
v 1, f3	575423453	575423453	575423453	v 1, f4	4321-213432	4321-213432	4321-213432
v 2, f3	575423453	575423453	575423453	v 2, f4	4321-2132	4321-213432	44321-2132
v 3, f3	575423453	575423453	575423453	v 3, f4	4321-2132	4321-213432	4321-2132
v 4, f3	575423453	575423453	575423453	v 4, f4	4321-213432	4321-213432	4321-213432
v 5, f3	575323453	575323453	575323453	v 5, f4	432321-2132	4321-212342	4321-212312
v 6, 3	575423453		575423453	v 6, f4	432321-213432		4321-213432
v 7, f3	575423453		575423453	v 7, f4	4321-213432		4321-213432
v 8, f3	575423453		575423453	v 8, f4	4321-2132		4321-21342
v 9, f3	575323453		575323453	v 9, f4	4321-2132		4321-21342
v 10, f3	575423453		575423453	v 10, f4	4321-2132		4321-2132

Fig. 6: Fras 3 och 4.

Fras 5 sticker ut då den konsekvent sjunker. Melodin faller från 5 ner till -2, vilka utgör de högsta respektive lägsta tonplatserna. Fras 6 går från tonplats 5 till 1, sjunker oftast, förutom hos Sundvik.

	Sundvik	Ramsten	Hermansson		Sundvik	Ramsten	Hermansson
v 1, f5	553321321-2	5431321-2	553321321-2	v 1, f6	54342-4-221	54342-4-22321	5432-4-2211
v 2, f5	5431321-2	5321321-2	5532134321-2	v 2, f6	5432-4-221	54342-4-22321	5432-4-221
v 3, f5	54313212-2	54313212-2	553134321-2	v 3, f6	54342-4-221	54342-4-22321	54342-4-221
v 4, f5	5433134321-2	532134321-2	55331321-2	v 4, f6	54342-4-22321	545321-2-41	545211-2-41
v 5, f5	5431321-2	534213212-2	5443321321-2	v 5, f6	54342-4-22321	54342-4-22321	54342-4-221
v 6, f5	5431321-2		35432134321-2	v 6, f6	54232-4-221		54232-4-221
v 7, f5	5422134321-2		55321321-2	v 7, f6	54232-4-22321		554232-4-221
v 8, f5	5431321-2		5531321-2	v 8, f6	54342-4-22321		54342-4-221
v 9, f5	543132121-2		5431321-2	v 9, f6	54342-4-22321		54342-4-2211
v 10, f5	543134321-2		5432134321-2	v 10, f6	54342-4-22321		54342-4-22321

Fig. 7: Fras 5 och 6.

Denna översikt, särskilt illustrerad av fras 5 som genomgående sjunker oavsett sångtext, antyder svårigheter att koppla intonationsrörelser till händelser i sångtexten för detta urval. Istället antyds påverkan av melodirörelse och muskelarbete kopplat till sjungandet.

Trött av resans mödor och besvär

Denna sorgliga visa handlar om en man som efter lång frånvaro återvänder till sin fästmö, som gift om sig. Samtliga inspelningar stiger mer än en halvton medan fraserna samtidigt sjunker (fr. vänster) Gustafsson, Ramsten och Hermansson:

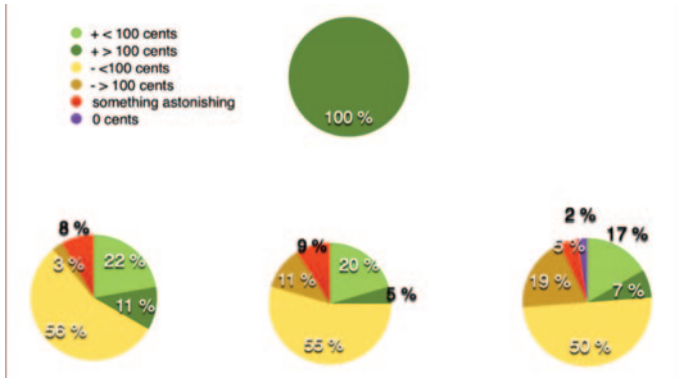


Fig.8: Intonationen på inspelnings- och frasnivå.

I vers ett följer Gustafssons och Ramstens inspelningar ett liknande intonationsmönster. Även Hermanssons inspelning påminner om dem, men med än tydligare energiriktningar. Den sista frasen sjunker så mycket att tonplatsernas frekvenser «byter plats». Antalet verser varierar mellan inspelningarna, och överensstämmande textverser står bredvid varandra.

Fras 1 som består av en stigande rörelse från tonplats -4 till 1, stiger i övervägande fall. I Hermanssons inspelning finns undersökningens enda blåfärgade dvs exakta intervall! Fras 2, som faller från -2 och avslutas på 1, sjunker oftast. De rödmarkerade fraserna behandlas längre fram i texten.

Fras 3 går från tonplats 3 ner till 1, och sedan upp till 5 innan den sjunker till -3. I Ramstens vers 10, fras 6 börjar Dansar Edvard på tonplats -4, vilket sammanfaller med att han tar om slutet på visan. Nästan hälften av fraserna sjunker mer än en halvton. I fras 4 sjunker omkring två

tredjedelar av fraserna, vilka oftast börjar på -2 och slutar på 1. Fyra fraser är rödmarkerade.

Gustafsson	Ramsten	Hermansson
Trött av resans mödor och besvär	Trött av resans mödor och besvär	Trött av resans mödor och besvär
syns en vandringsman på vägen där	syns en vandringsman på vägen där	syns en vandringsman på vägen där
efter många långa flydda år	efter många långa flydda år	efter många långa flydda år
han sin hembygd åter skåda får	han sin hembygd åter skåda får	han sin hembygd åter skåda får

Fig. 9: Intonationen på inspelnings- och frasnivå.

Gustafsson	Ramsten	Hermansson	Gustafsson	Ramsten	Hermansson				
v 1, f1	4-134323-4-1	v 1, f1	4-134323-4-1	4-1343233-1	v 1, f2	2-3-4-4-44321	v 1, f2	2-3-4-4-443221	2-3-4-6-343221
v 2, f1	4-133323-4-1				v 2, f2	2-3-4-4-44321			
v 3, f1	4-133323-4-1	v 2, f1	4-1334323-4-1	4-13343233-1	v 3, f2	2-3-4-5-4432321	v 2, f2	2-3-4-4-3453231	2-3-4-6-3432321
v 4, f1	4-134323-4-1	v 3, f1	4-134323-4-1	4-1333233-1	v 4, f2	2-3-4-4-4432321	v 3, f2	2-3-4-4-3432321	2-3-4-6-34321
v 5, f1	4-134323-4-1	v 4, f1	4-134323-4-1	4-1343233-1	v 5, f2	2-3-4-4-44321	v 4, f2	2-3-4-4-445321	2-3-4-6-34321
v 6, f1	4-134323-4-1	v 5, f1	4-1335323-4-1	4-1333233-1	v 6, f2	2-3-4-4-44321	v 5, f2	2-3-4-6-34321	2-3-4-6-34321
v 7, f1	4-41343233-1	v 6, f1	4-4134323-4-1	4-41343233-1	v 7, f2	2-3-4-4-44321	v 6, f2	2-3-4-6-34321	2-3-4-6-34321
		v 7, f1	4-13343243-4-1	4-13343233-1	v 8, f2	2-3-4-4-4432321	v 7, f2	2-3-4-4-445321	2-3-4-6-343221
		v 8, f1	4-1334323-4-1	4-13343233-1	v 9, f2	2-3-4-4-3432321	v 8, f2	2-3-4-6-34321	2-3-4-6-34321
v 8, f1	4-4134343-4-1	v 9, f1	4-1343233-4-1	4-13432233-1	v 10, f2	2-3-4-6-3432321	v 9, f2	2-3-4-6-34321	2-3-4-6-34321
v 9, f1	4-134323-4-1	v 10, f1	4-1334323-4-1	4-413343233-1					

Fig. 10: Fras 1 och 2.

Gustafsson	Ramsten	Hermansson	Gustafsson	Ramsten	Hermansson				
v 1, f3	315354321-3	v 1, f3	315354321-3	345354321-3	v 1, f4	21-4-4-3432321	v 1, f4	21-4-6-345321	21-4-6-343221
v 2, f3	315354321-3				v 2, f4	31-21-4-6-44323221			
v 3, f3	315354321-3	v 2, f3	315354321-3	315354321-3	v 3, f4	31-21-4-6-44323221	v 2, f4	31-21-4-6-44345321	31-21-4-6-343221
v 4, f3	315354321-3	v 3, f3	315354321-3	345354321-3	v 4, f4	21-4-6-3432321	v 3, f4	21-4-6-345321	21-4-6-34321
v 5, f3	315354321-3	v 4, f3	315354321-3	345354321-3	v 5, f4	21-4-6-4-3432321	v 4, f4	21-4-6-4-34321	21-4-6-4-34321
v 6, f3	315354321-3	v 5, f3	315354321-3	315354321-3	v 6, f4	21-4-4-34321	v 5, f4	21-4-6-3432321	21-4-6-3432321
v 7, f3	315354321-3	v 6, f3	315354321-3	315354321-3	v 7, f4	21-4-6-3432321	v 6, f4	21-4-4-345321	21-4-6-34321
		v 7, f3	3153543211-3	3153543211-3	v 8, f4	31-21-4-6-345321	v 7, f4	31-21-4-4-34321	31-21-4-4-34321
		v 8, f3	31535434321-3	31535434321-3	v 9, f4	21-4-6-345321	v 8, f4	21-4-6-345321	21-4-6-34321
v 8, f3	315354321-3	v 9, f3	315354321-3	315354321-3	v 10, f4	21-4-4-3432321	v 9, f4	21-4-6-4-345321	21-4-6-4-34321
v 9, f3	315354321-3	v 10, f3	345354321-3	345354321-3	v 10, f5	4-34532321	v 10, f5	4-34532321	4-34532321
		v 10, f5		4-135454321-3	v 10, f6	2134	v 10, f6	21-4-4-3432321	21-4-4-3432321
		v 10, f6	4-13554321-3		v 10, f8	4-3432321	v 10, f8	4-3432321	

Fig. 11: Fras 3 och 4.

Avslutningsvis riktas ljuset på de rödmarkerade fraserna, vilka illustrerar artikelns fokus på tonplatser som “byter plats”. I detta material rör det sig uteslutande om melodier som börjar på -2 eller -3, vilka intonerats högre än frasens avslutande tonplats 1. Melodirörelsen går i samtliga fall utom ett ned mot -4 eller -6. I den fras som är väsentligt kortare än de andra är -2 lägre än -4. Jag vill påminna om att samtliga framföranden som helhet stiger mer än en halvton. Detta trots den extrema sänkning av den absoluta tonhöjden som upprepade gånger sker på frasnivå (skillnaden mellan -3 och 1 “borde” enligt vedertagen notation vara 300 cents, eller en mollters, och motsvarande skillnad mellan -2 och -4 “borde” vara 400 cents, en durters).

v 1, f4		v 1, f4	2 1 -4 -6 -3 4 3 2 2 1
v 2, f4	3 -2 1 -4 -6 -4 3 4 3 2 3 2 1		
v 4, f2		v 3, f2	2 -3 -4 -6 -3 4 3 2 1
v 6, f2	2 -3 -4 -4 -4 4 3 2 1	v 5, f2	
		v 8, f2	2 -3 -4 -6 -6 -3 4 3 2 1
v 8, f2	2 -3 -4 -4 -3 4 3 2 3 2 1	v 9, f2	2 -3 -4 -4 -3 4 5 3 2 1
v 8, f4		v 9, f4	2 1 -4 -6 -4 -3 4 5 3 2 1
v 9, f4		v 10, f4	2 1 -4

Fig. 12: Rödmarkerade fraser där tonplatserna “byter plats”.

Avslutande diskussion och framåtblick

Samtliga framföranden stiger i tonhöjd trots att de flesta fraser sjunker, och de färgglada analyserna visar den grundläggande skillnaden mellan att höra flera olika inspelningar jämfört med att höra bara en. Tonplats 1 har störst centvariation (340) i Gustafssons inspelning av *Trött av resans mödor*, och minst (164) i Ramstens inspelning av *O sommartid*. För att illustrera betydelsen av detta kan vi översätta det till notlinjer eller pianots tangenter, och utgå från tonen C. Intonationsvariationen för tonplats 1 motsvarar därmed som minst skillnaden mellan C och en tonhöjd emellan Db och D, och som mest skillnaden mellan C och en tonhöjd mellan Eb och E.

Att den absoluta tonhöjden förskjuts såväl uppåt som nedåt antyds av att det tonala ramverket, skapat av varje framförandes första och sista ton, stigit i samtliga fall, men varierat mindre än tonplats 1. Resultaten antyder att det är troligare att fraser som cirklar runt tonplats 4 och 5 stiger, medan de som sjunker rör sig om lägre tonplatser. Samtliga rödmarkerade fraser återfanns i samma visa, och i melodirörelser under tonplats 1. Sammantaget utmanar detta tanken på att vissa tonplatser skulle vara mer stabila än andra.

Att just variabiliteten tycks vara ett långt bättre signum på “Dansar Edwards tonalitet” än modala och mikrotonala förklaringar som blickar bakåt i tid (Åkesson, 2017, s.191) påvisar svårigheten att lära sig “någons intonationsmönster” genom enbart studier av mätbara tonhöjdsmonster i specifika inspelningar. Variabiliteten syns först när olika inspelningar jämförs, och det krävs förståelse för sammanhang för vad som kan ha bidragit till att skapa den. Man vågar tro att gränsen för hur mycket man kan lära sig nås fortare för den som betraktar intonationsmönster som texter att minnas, än för den som söker mekanismerna bakom mönstrens tillkomst. Det verkar som att intonationen av en given ton påverkar intonationen av påföljande ton, vilket gör intonationsreferensen dynamisk. Därför skapas det mönster, vilket en lyssnare kan uppfatta som en kontrast till västerländsk konstmusik, gradvis. Att själva tonproduktionen skulle kunna vara vad som skapar denna tonalitet kan betraktas som ett uttryck för en inre logik; intonationsmönster som de som presenterats ovan är svåra att minnas utifrån på förhand bestämda skalor. Istället är intonation ett exempel på något som inte kan reduceras till notskrift (Kvifte, 2012, s. 97). Tvärtom kan notlinjerna försvåra förståelsen av dynamiska sångkvaliteter då de ger illusionen att toner har en egen geografisk plats. Även Walden (2019, s. 10/33) ser pianobaserade förklaringar falla platt när sång skall återges, på grund av pianots begränsade urval av tonhöjder.

Från en analysynpunkt vore det lockande att betrakta röda, mörkgröna och mörkgula fraser som mer signifikanta, eftersom de konkret motsäger notlinjernas vedertagna tvådimensionella notationsmöjligheter. Det finns dock två problem med detta. För det första riskerar det att skymma dynamiken - även om en tonhöjdsändring på ett par cents kanske inte hörs så kan det inte uteslutas att den bidrar till att påverka intonationsreferensen.

För det andra gör antalet variabler som kan påverka intonationen att det verkar lönlöst att försöka avgöra vad som var avsett, eller var en följd av något annat. Detta på grund av antalet variabler som knappast kan mätas som annat än upplevelser av akustiska eller kommunikativa händelser. Vi som inte var med vid inspelningstillfället kan inte säkert veta att en stor tonhöjdsändring tillskrevs mer värde än en liten.

Att samtliga inspelningar stiger kan hypotetiskt förklaras med att visornas längd gör det svårt att orka hålla tonhöjd, eller med att berättandets intensitet medför tonhöjdsstigning. Intonationsrörelserna på frasnivå speglar heller inte framförandena som helhet. Detta illustreras tydligast i de rödmarkerade fraserna, vilka sjönk såpass att tonplatserna "bytte plats" samtidigt som framförandenas tonhöjder som helhet steg. För de här sex inspelningarna antyds att trots tecken på att färgerna överlappar på frasnivå kan melodirörelserna inte förklara hela intonationsdynamiken. De rödmarkerade fraserna antyder att det krävs ytterligare förklaringar, en slutsats som stärks av att såväl stigande som fallande melodirörelser kan färgas både gula och gröna.

Att forskarens tonalitetsförståelse ändras i takt med ökad förtrogenhet med en viss inspelning är på ett övergripande plan en styrka i tolkningen av arkivmaterial. Eftersom man omöjligt vet när ens egen tolkning är närmast föregångarens finns inga perfekta transkriptioner. På samma sätt som olika forskares analys av samma inspelning kan se olika ut kan resultaten variera mellan olika tillfällen hos samma forskare. Därför är det värdefullt att låta den kroppsliga sångerfarenheten identifiera de toner som datorn sedan mäter; sångarens uppfattning om såväl toner som sammanhang är i ständig förändring medan datorns läsning är konstant. Eftersom Dansar Edvard och jag aldrig har mötts kommer våra begrepps- världar aldrig att överlappa, det finns alltså ingen ömsesidig förståelse oss emellan (McKernan, 2007, s. 172).

Inom västerländsk konstmusik finns ett rådande antagande att vokal- uttalet (klangen) får anpassa sig efter en verklig eller tänkt stabil intonationsreferens. Kort sagt hade det inte fungerat att olika språkljud sjöngs med olika intonation. Därför innebär formell sångskolning att sångaren övar på att separat kontrollera andning, tonbildning och uttal

(Sundberg, 2001, s. 77). Detta gör det möjligt att sjunga valfri tonhöjd utan att volym, klang och intonation påverkas. Det kan därmed inte förutsättas att alla som sjunger har övat detta, även om det i formell mening gör dem till ”icke-sångare” (”non-singers», Jonzon, 2023, s. 16). Vidare är det inte alldeles enkelt att genom lyssning uppfatta vare sig när eller hur ”icke-sångaren” medvetet eller omedvetet ändrar volym, klang (uttal) eller tonhöjd. Det är intressant då mätbar dynamik i tonhöjd eller uttal kan gå obemärkt förbi såväl sångaren som dennes åhörare. Man kan tänka sig att en sångteknik som skänker sångaren en fysiskt stark intonationsreferens inte bara uppskattas av de stilförtrogna lyssnarna, utan att de kanske också ”känner” sången i sina egna kroppar. I förlängningen kan man då kanske säga att deras kroppar transkriberar musiken. Sådana resonemang inbjuder till att betrakta intonation som ett förkroppsligat kulturarv, eftersom kroppen (hos dem utan absolut gehör) inte kan förväntas relatera till frekvensstabla referenstoner. Istället kan man leka med tanken att socialt samspel var viktigare än vokalproduktion. Kanske var intonationsmönstren i de sångframföranden som analyserats i denna artikel delvis en konsekvens av inspelningssituationen! Om så är fallet kanske den lyssnare som hör mycket mikrointonation därmed också antyder att hon missat andra kvaliteter (Jonzon, 2023, s. 222). Trots att vi aldrig får veta avsikterna med de intonationsmönster som ovan illustrerats antyder min sångerfarenhet att det verkar orimligt att melodierna verkade såhär komplexa för Dansar Edvard själv. Likaså verkar det osannolikt att han medvetet skulle ha kontrollerat successiva tonhöjdsförskjutningar på enbart ett par cents, liksom att dessa genomgående var avsedda som just sådana, och inte konsekvenser av annat.

Om sjungandets sociala inramning därmed får en styrande roll, vilken ”matematiken” i form av skalor antagligen inte kan leva upp till, kanske lyssnarnas förmåga till vad den amerikanske folkloristen Barre Toelken kallar ”gleaning” (2003, s. 194), dvs vad de lyckas ”utvinna” ur ett framförande, kan påverka intonationsmönstren. Sångaren kommunicerar inte bara med sång, utan även med mimik, kropps rörelser och artikulation. I en situation där kommunikationen med lyssnarna blir intensiv kanske sångaren artikulerar och gestikulerar mer, vilket skulle kunna öka intonationsvari-

ationen om sångaren inte aktivt kompenserade för det. Tanken på en sorts kroppslig stabilitet fungerar bättre än tonhöjd även etnografiskt. Eftersom rösten inte har några färdiga tonsteg verkar det orimligt att förvänta sig att uppåt- och nedåtgående intervall skulle vara symmetriska. Lika orimligt verkar det att intervallstorleken hos sångare skulle vara opåverkad av sammanhang, språkljud, och frasering. Det kan verka pedagogiskt att beskriva mikrotonalitet i arkivinspelningar utifrån tonplatser med olika grad av förväntad stabilitet. Dock riskerar det att förminska framförandet till de ljudaspekter av musiken vilka kan upplevas "utifrån", i ett annat sammanhang där sångare och lyssnare inte kommunicerar med varandra. När energivariabilitet lyfts fram inom västerländsk konstmusik (Sundberg, 2001, s. 63, 67) är det gärna i form av huruvida sångtekniken räcker för att hålla en stabil tonhöjd. Variabiliteten och det kroppsliga förknippas knappast med konstnärliga möjligheter, utan snarare med intonationsrisker. Kanske har det bidragit till att ändringar av framförandens absoluta tonhöjd exemplifierar en folklig sång-aspekt som har tonats ned inom högre utbildning. Att sångstilen heller inte fungerar ihop med instrument som saknar röstens intonationsflexibilitet reflekterade ju Dansar Edvard själv kring. Gällande sitt musikaliska möte med fiolspelaren konstaterade han att "*han kun int spela sôm I sang*".

Även om fokus legat på melodirörelser pekar den övergripande tankestruktur som förenar resultaten på ömsesidiga förhållanden mellan intonation och kroppen som musikinstrument, sångteknik och språkljud, samt inspelningssituationen. Detta är vad som bidrar till de mätbara intonationsmönstren, och teorin om ett dynamiskt kontinuum som visar sig i intonationsmönster vilka saknar förhandsregler (Jonzon, 2023, s. 221). Sammanhanget sången framförs i blir viktigt eftersom mekanismerna för vad som skapar intonationsmönster hos den ackompanjerade solosångaren endast delvis kan kontrolleras medvetet.

Kanske kan man söka likheter i det talade språkets blandning av kontrollerade och okontrollerade mekanismer? Processen att inleda respektive avsluta en fras kan inte jämföras i form av vare sig muskelarbete eller retorik. Eftersom sångaren utgör sitt instrument kan ansiktsuttrycket, vilket speglar såväl språkljud som känslor, ändras efterhand. För icke-notläsande sångare

får man dessutom tänka sig en musikalisk verklighet som rör ett kontinuum. Därför verkar sångarupplevelsens dynamiska inifrånperspektiv fungera bättre som utgångspunkt än idén att ospecificerade solosångare ”förr” medvetet separerade tonbildning från uttal, och dessutom kände till och aktivt använde tonalitet, klang och referenstoner som enskilda ”kryddor”. Även ur ett interkulturellt perspektiv verkar det klokt att utgå från (gemensamma) kroppsliga sångupplevelser och musikaliskt beteende, istället för att ljud filtreras genom olika teoretiska kulturella tonala system. Eftersom folkmusikdiskursen länge tycks ha lästs genom ett förromantiskt filter och associerat ljud till plats är detta är ett välkommet bidrag. Även om analysen pekar på sångartonalitet som något dynamiskt kan vi inte förutsätta att alla intonationer hade fungerat lika bra vid ett givet tillfälle. Det är våra nuvarande tolkningar som påverkar vad vi fastnar för i en arkivinspelning.

Eftersom solosångarens melodier består av intervall i ordningsföljd, möjliggör en processbaserad syn på intervallstorlek att intonationen av samtliga tonplatser kan bidra till att förskjuta framförandets absoluta tonhöjd. Extremfallet är när melodin tycks oförsvagad av att tonplats 1 får en lägre tonhöjd än tonplats -2. Att övergången mellan fraserna bör vara logisk (Jersild, 2009, s. 181-196) rimmar väl med att en given tonhöjd motsvarar ett visst muskelarbete. När sångarens inandning bryter luftströmmen blir det *minnet* av den sista tonhöjden före inandning som jämförs med den första tonen efter inandning, inte tonernas *mätbara* tonhöjd. Betydelsen av smidiga frasövergångar framhöll även Krumhansl et al. (2000, s. 37) i sin jojkstudie. De noterar att många jokkar stiger (2000, s. 20) och föreslår att det kan vara ”emotionally conditioned” eftersom sångaren börjar försiktigt och sedan fortlöpande ökar tonhöjd och volym. Detta återknyter till västerländsk konstmusik, i vilken sångarens volym och tonhöjd kontrolleras separat (Sundberg, 2001, s. 77), medan det för en ”icke-sångare” verkar logiskt att tonhöjden kan öka i takt med volymen. Oavsett Krumhansls (2000, s. 48) forskarlags noggranna metodologi ligger fokus på ljudet *i sig*. Detta försvårar diskussioner om ”behavioral responses” (Krumhansl et al., 2000, s. 50) då möjlig påverkan av språkljud, poesi, relationen mellan fältarbete och sångare, eller utommusikaliska aspekter nedtonas.

Intonationsmönstren hos sångare som sällan eller aldrig kompenserar för de klangskillnader som är inbyggda i uttalet av olika språkljud är olösligt kopplade till ljudproduktionen. Därmed kan ett fokus på kroppsliga aspekter av traditionsuttryck, inklusive det talade och sjungna språket, bidra till att minska den moderna splittringen mellan producent och konsument. Ett dynamiskt och mångsidigt tillvägagångssätt adresserar den inbyggda logiken i muntliga traditioner vilken kopplas till upprepningar (se Marandas studier av sångintonation hos Bedzan-pygméerna, 2003, s. 39). Det verkar otroligt att en matematisk idévärld skulle kunna övertrumfa sångarens akustiska verklighet, som i varje intonation kan påverka den påföljande. Under ett sångframförande är kroppens dynamiska arbete i form av andning och rörelser i och kring mun och stämband svåra att uppfatta (Jonzon, 2023, s. 203). Tanken att stilförtrogna lyssnare tar in musiken via mer än öronen (Kluth 2014) och att mikrovariation därmed är en sorts kroppsligt kulturarv (“embodied legacy”, Jonzon, 2023, s. 220) stöds av Krumhansl et al. (2000, s. 49), vilka fann att “Finally, as in the earlier studies, non-expert listeners were apparently largely able to suppress their knowledge of Western music”.

Utöver att det tycks finnas nödvändiga dimensioner att studera närmare, i och utanför musiken, verkar det relevant att i framtida forskning ta till språkvetenskapen och studier av var i munnen språkljud produceras, liksom örats förmåga att uppfatta tonhöjd kontra uttal (se Jonzon, 2023, s. 155-157). Exempelvis kan en vokalfyrstidning jämföras med den psykoakustiska Bark-skalan vilka åskådliggör lyssnarens uppfattning om vokalskillnader (Riad, 2013, s. 19-22, 41). Man kan anta att melodier kan följa eller gå emot de intonationstendenser som är inbyggda i språkljuden, och som verkar påverka intonationen i varje given stund (Jonzon, 2023, s. 204). Kanske kan man säga att Dansar Edvard delvis ger prov på en sångstil i vilken man ger efter för vad språket föreslår, via såväl konstnärligt berättande som språkljudens inneboende intonationstendens. Beskrivningar av att han verkar sjunga för sig själv (Åkesson, 2017, s. 191) kan jämföras med hans deklamerande sångstil i vilken språkljuden mejslas fram. En sådan sångstil kräver troligen en bättre tonhöjds kontroll (Sundberg, 2001, s. 64-67, 98, 155) om resultaten inte skall bli som i denna artikel.

Jag vill härmed slå ett slag för vidare intonationsstudier i den Multimodala Modellen, och ett ökat fokus på variation i språkliga ljudegenskaper (prosodi) samt grammatik (Riad, 2013, 265-269) vilket kan belysa såväl betoningar som vokallängd. Man kan tänka sig jämförande studier inom en traditionslinje, eller inspelningar av samma visa på olika nordiska språk. En första hypotes för vidare studier är att intonationstendenser i ackompanjerad folklig vissång kan knytas till både sociala sammanhang, melodirörelser, vokalskiften och vokallängd, och att den sorts analys som denna artikel ger prov på möjliggör kartläggning av signifikanta mönster.

Arkivinspelningar

Gustafsson, Hugo 1966: 66MU608820

Hermansson, Hars Åke 1966: Hars0103, Hars0106

Ramsten, Märta 1970: SVABA088821, SVABA088823

Sundvik, Gertrud 1969: DMBA004301

Litteratur

Borgehed, Kristin (2011). *Klang i folklig vissång – tolkningar av arkivmaterial och perspektiv på nutidapraxis*. Masteroppgave i tradisjonskunst. Høgskolen i Telemark, Institutt for folkekultur, Rauland.

Cancino-Chacon, Carlos E., Grachten, Maarthen, Goebel, Werner, & Widmer, Gerhard (2018). Computational Models of Expressive Music Performance: A Comprehensive and Critical Review. *Frontiers in Digital Humanities*, Sec. *Digital Musicology*, 5(25). <https://doi.org/10.3389/fdigh.2018.00025>

Davidson, Donald (1997). Seeing through language. *Royal Institute of Philosophy Supplements*, 42(1), 15–27. <https://doi.org/10.1017/s135824610001016x>

- Fillmore, John Comfort (1895). What do Indians Mean to Do When They Sing and How Far Do They Succeed?, *The Journal of American Folk-lore*, 8(29), 138–142.
- Jersild, Margareta (2009). Frasen som formel – spør av en gammel variationsteknikk?. I L. Halskov Hansen, A. N. Ressem, & I. Åkesson (red.) Tradisjonell sang som levende prosess. Nordiska studier i stabilitet og forandring, gjentagelse og variasjon (s. 181–196). Novus AS, Oslo.
- Johansson, Gunn & Sahlin, Nils-Eric (2015). Särtryck ur Årsbok, Kungliga Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien. www.vitterhetsakademien.se/download/18.2d6c6cbb1702e00f745cdfd3/1582035816917/Brehmer.pdf, Stockholm.
- Johansson, Mats (2009). *Rhythm into Style: Studying Asymmetrical Grooves in Norwegian Folk Music*, PhD Thesis, Department of Musicology, The University of Oslo.
- Jonzon, Kristin (2023). *Tuning the Human Voice: A New Model of Tonality Based on the Voices of Northern Singers, Past and Present*, PhD Thesis, The Elphinstone Institute, The University of Aberdeen.
- Kluth, AJ (2014). *Accounting for Meaning in Improvisation: Embracing New Research in Embodiment*, <https://ethnomusicologyreview.ucla.edu/content/accounting-meaning-improvisation-embracing-new-research-embodiment>.
- Krumhansl, Carol L., Toivanen, Pekka, Eerola, Tuomas, Toiviainen, Petri, Järvinen, Topi, Louhivuori, Jukka (2000). Cross-cultural music cognition: cognitive methodology applied to North Sami yoiks, *Elsevier, Cognition* 76, 13–58. [https://doi.org/10.1016/s0010-0277\(00\)00068-8](https://doi.org/10.1016/s0010-0277(00)00068-8)
- Kvifte, Tellef (2012). *Svevende intervaller – og svevende begrep*, i Kolltveit (red.) *Musikk og tradisjon nr 26*.
- Marandola, Fabrice (2014). Expressiveness in the Performance of Bedzan Pygmies' Vocal Polyphonies. When the Same is Never the Same. I D. Fabian, R. Timmers & E. Schubert (red): Expressiveness in music performance: Empirical approaches across styles and cultures, (s. 201-217) Oxford Scholarship Online). <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199659647.003.0012>

- Marjeh, Raja., Harrison, Peter. M.C., Lee, Harin., Deligiannaki, Fotini & Jacoby, Nori (2024). Timbral effects on consonance disentangle psychoacoustic mechanisms and suggest perceptual origins for musical scales. *Nature Communications* 15, artikkelnummer 1482. <https://doi.org/10.1038/s41467-024-45812-z>
- McKernan, John Francis (2007). Objectivity in accounting. *Accounting, Organizations and Society* 32, 155–180. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2006.03.008>
- Omholt, Per Åsmund (2015). Mælefjöllvisa – toner i bevegelse – om intonasjon i vokal folkemusikk, *Musikk og tradisjon nr 29*.
- Phillips, Elizabeth & Brown, Steven (2022)a. Vocal imprecision as a universal constraint on the structure of musical scales, i *Nature Scientific Reports*, 12, artikkelnummer 19820. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-24035-6>
- Phillips, Elizabeth & Brown, Steven (2022)b: Beyond Harmonicity: Toward a Vocal-Melodic Theory of the Origin of Musical Scales. I J. L. Friedmann (red.) *Music in Human Experience – Perspectives on a Musical Species*. (Chapter 13, s. 247–276). Cambridge Scholars Publishing.
- Riad, Tomas (2013). *The Phonology of Swedish*. Oxford University Press.
- Sundberg, Johan (2001). *Röstlära. Fakta om rösten i tal och sång*. Proprius, Stockholm.
- Toelken, Barre (2003). Epilogue: “Gleaning” and the Active Audience. I *Anguish Of Snails - Native American Folklore in the West*. University Press of Colorado, Utah State University Press.
- Walden, Daniel K. S. (2019). Pitch vs. Timbre. E. Dolan & A. Rehding (red.) *The Oxford Handbook of Timbre* (s. 641–675). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780190637224.013.33>
- Åkesson, Ingrid (2017). From Archival Recording to Aesthetic Ideal – How Individual Performers Have Influenced Style. I S. Ziegler, I. Åkesson, G. Lechleitner & S. Sardo (red.) *Historical Sources of Ethnomusicology in Contemporary Debate* (s. 184–201). Cambridge Scholars Publishing.