

MusikRgodt

– Erfaringer fra en pilotundersøgelse af korsangs indflydelse på trivsel og humør

Hanne Mette Ridder lektor, *ph.d.*, i musikterapi og gerontologi ved Institut for Kommunikation, Aalborg Universitet. Kontakt: hanne@hum.aau.dk

Bolette Daniels Beck kandidat i musikterapi og *ph.d.*-studerende ved Institut for Kommunikation, Aalborg Universitet. Kontakt: bdb@lydcirklen.dk

Manuela Lærke-Engelschmidt sanger, komponist, dirigent, individuel coach, indlæringskinesiolog og kursusleder. Kontakt: ml@musikrgodt.dk

Susi Hyldgaard kursusleder sangskriver, sanger, pianist, komponist og *B.A of Arts*. Kontakt: sh@musikrgodt.dk

Indledning

De to komponister og sangere Manuela Lærke-Engelschmidt og Susi Hyldgaard har arbejdet professionelt med musik i mere end 20 år – i egenskab af performere såvel som undervisere og foredragsholdere. Kunstens stadigt trangere vilkår i dagens Danmark, og de erfaringer de hver især har samlet sig om musikken som redskab til andet end det åbenlyse, inspirerede dem til i foråret 2006 at danne musikforeningen MusikRgodt. Foreningen skulle have til formål at finde måder at dokumentere og udbrede netop dette: Musikkens positive påvirkning på mennesker og deres trivsel samt evnen til samarbejde. Ud fra deres erfaringer formulerede de et idégrundlag for og metoder til hvordan man med musikken som redskab og katalysator kan definere og især løse forskellige problemstillinger på en arbejdsplads. Udgangspunktet var at implementere morgensang på alle større danske virksomheder.

At man bliver glad af at synge kan beskrives som 'common knowledge'. Der viste

sig imidlertid et behov for at kunne dokumentere effekten af en sådan 'investering' i medarbejderes trivsel og velvære. Idéen til en forskningsundersøgelse, som skulle undersøge både den fysiologiske og den psykiske effekt af korsang, opstod.

Lærke-Engelschmidt og Hyldgaard var langt omkring i det danske forskningsmiljø for at finde samarbejdspartnere, forskere samt virksomhedsmedarbejdere fra dansk erhvervsliv som ønskede at deltage i et sådant projekt. Der blev stablet et tilløbsstykke af en workshop-koncert på benene med gæsteoptræden med ingen ringere end Bobby McFerrin, som indvilligede i at synge til en koncert med 300 virksomhedsansatte i Danmark. Det var ikke umiddelbart svært at finde samarbejdspartnere. Mange var interesserede i både korsangen og i forskningsprojektet, men det skulle vise sig vanskeligt for en lille musikforening at løfte projektet økonomisk i en udsultet forskningsverden.

I en fjernsynsudsendelse om musik og videnskab (VidenOm på DR2) fortalte Bolette Daniels Beck (2007) om hvordan hun i

sit ph.d.-projekt skulle arbejde med at måle effekten af musikterapi vha. stresshormonet kortisol. Hun blev kontaktet og et nyt samarbejde tog sin begyndelse. Hanne Mette Ridder (2003, 2007) blev engageret som videnskabelig tovholder, og der blev formuleret et indledende pilotprojekt til forskningsundersøgelsen. Pilotprojektets formål var at afprøve målemetoder og gøre sig indledende erfaringer, samt at danne grundlag for ansøgning af forskningsmidler. Artiklen her er en formidling af disse første erfaringer med at dokumentere korsangs effekt på trivsel og humør på danske arbejdspladser.

Baggrund

Vi vil indlede med meget kort at beskrive nogle af de resultater der ind til videre er om korsang. I en eksperimentel svensk undersøgelse af sangglæde blandt amatører og professionelle sangere blev det dokumenteret at individuelle sangtimer har en positiv indvirkning på immunforsvar (målt ved TNF-alpha) og lykkefølelse (målt ved oxytocin) og på heart rate variability (Grape et al. 2003). Det var især hos amatørerne at immunforsvaret blev styrket, og hos de professionelle skete en påvirkning af hjerterytme. En anden undersøgelse sammenlignede reaktioner ved henholdsvis deltagelse i korsang og lytning til korsang (Kreutz et al. 2003). Her fandt forskerne at deltagere, der sang frem for at lytte, oplevede flere positive følelser, fik et forhøjet immunforsvar (målt ved S-IgA) og et formindsket stressniveau (målt på spytkortisol). I et naturalistisk pre/post design fandt Beck og kolleger markante stigninger i S-IgA efter korsang hos 41 sangere. Tilsvarende sås statistisk signifikante fald i kortisolniveau målt ved spytprøver efter korsang (Beck et al. 2000). I en dansk undersøgelse fandt Jespersen (2008) at fællessang har en signifikant positiv indflydelse på velbefindende,

dog ikke ved korprøver hvor der indøves musik af en høj sværhedsgrad. Disse undersøgelser underbygger ideen om at korsangere får det godt af at synge. Da der i de senere år har været fokus på psykisk arbejdsmiljø og trivsel på arbejdspladsen, er det relevant om de positive erfaringer med korsang kan overføres til danske arbejdspladser. Fokus for undersøgelsen er således om korsang på arbejdspladsen kan øge trivsel, selvtillid, samarbejde og glæde. Undersøgelsen blev sat i værk i *Sangens År 2008*.

MusikRgodt: Korsang

Hyldgaard og Lærke-Engelschmidt tænker meget bredt i deres korsangsmetode. Korsangen handler ikke blot om at opøve et repertoire af sange og at indøve tekster og melodi. Der arbejdes med øvelser på mange forskellige niveauer. Udover klang og harmoni arbejdes med helt grundlæggende elementer som puls og rytme. Herudover er der fokus på at improvisere og at lytte. Overordnet set arbejdes der ud fra at musikalske kompetencer har paralleller til personlige kompetencer. Dette kan kort illustreres ved følgende 4 grundelementer som der arbejdes med i korsangen:

Puls og rytme: Den fælles puls er et socialt værktøj. Der arbejdes på at etablere en fælles puls og at lære at holde denne puls. Således skabes fællesskab, samhørighed og fælles retning.

Harmoni: At synge i harmoni skaber velvære. Der arbejdes ud fra princippet om at når korsangerne skaber en rig klang som er rig på overtoner, samtidig med at de synger toner der klinger med andres toner, påvirker disse rene svingninger kroppen positivt. Ved at træne dét at intonere, trænes samtidig både sensitivitet og lytteevne.

Improvisation: At arbejde med improvisation styrker samhørighed og tillidsforhold. Improvisation er en kreativ proces der styrker den enkeltes individuelle udtryk. Dette foregår i en musikalsk ramme. Således gøres plads til individualiteten (improvisationen) samtidig med at der holdes sammen på fællesskabet (harmonien og pulsen).

At lytte: Det at lytte er grundlaget for kommunikation og dermed at kunne sætte sig i relation til andre mennesker. For at skabe musik sammen og gøre plads til hinanden i musikken er det nødvendigt at lytte til hinanden.

Pilotprojekt: gennemførelse og etik

Pilotprojektet gennemførtes med lærere på en privatskole, hvor der var stor opbakning og velvilje fra ansatte og ledelse til at indgå i projektet og deltage i målingerne. Fra Videnskabsetisk Komité for Region Nordjylland meddeltes at såfremt der ikke blev inddraget blodprøvetagninger, som derved

frafaldtes, var projektet ikke anmeldelsespligtigt. Projektet blev godkendt af Datatilsynet. Det stod forud for pilotundersøgelsen klart, at der ikke ville blive konkluderet på data ud fra så lille en undersøgelse, men at det var selve settingen, procedurerne og måleredskaberne som var vigtige at drage erfaringer af med henblik på en større undersøgelse.

Dataindsamling og -analyse

Den første korsangssession varede 1 1/2 time og udførtes onsdag den 26. marts 2008.

Den næste session fandt sted tirsdag den 1. april 2008. I alt 13 personer, heraf 3 mænd, ml. 27 og 59 år deltog. Der indsamledes omfattende data bl.a. vedrørende trivsel og forhold til musik. Vi vil dog i denne artikel fokusere på indsamling af data vedrørende følelsesmæssig tilstand.

Før og efter hver enkelt korsangssession fik deltagerne udleveret en side med 9 påstande om deres følelsesmæssige tilstand, som de blev bedt om at tage stilling til ved at krydse af på en Visuel Analog Skala (VAS) med modsætningspar, jf. Figur 1.

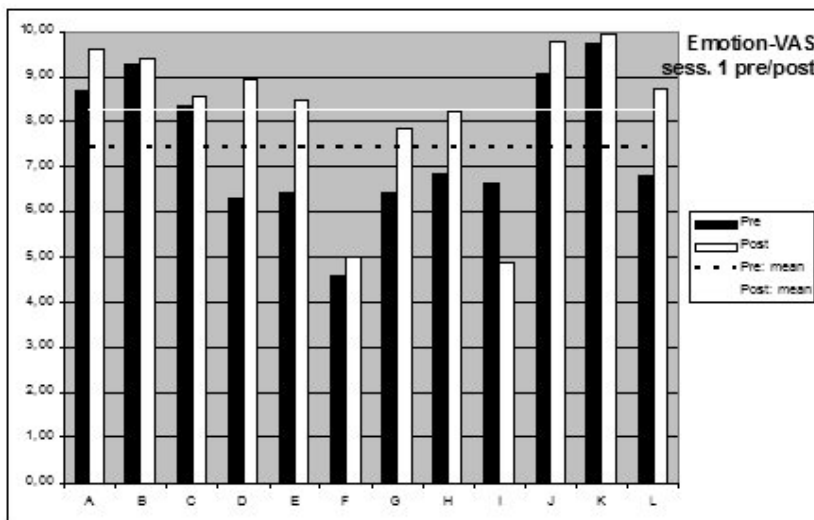
Trist	_____	Glad
Utryk	_____	Tryk
Bekymret	_____	Uden bekymringer
Træt	_____	Fuld af energi
Anspændt	_____	Afslappet
Rastløs	_____	Rolig
Stresset	_____	Ikke stresset
Har smerter	_____	Har ingen smerter

Figur 1: VAS-modsætningspar vedr. trivsel og humør.

Modsetsningspar 1-5 er de samme som anvendes i Grape og kollegers (2003) undersøgelse. Modsetsningspar 6-9 tilføjes med henblik på vurdering af trivsel på arbejdspladsen. På den udgave der anvendes i pilotundersøgelsen er udsagnene opstillet således at der er en tilfældig fordeling mellem positive og negative udsagn. De afkrydsede svar måles på en centimeterskala med én decimal, og justeres for pos./neg. ladning. De numeriske værdier opstilles således på en

skala fra 1-10, med 10 som højeste positive score.

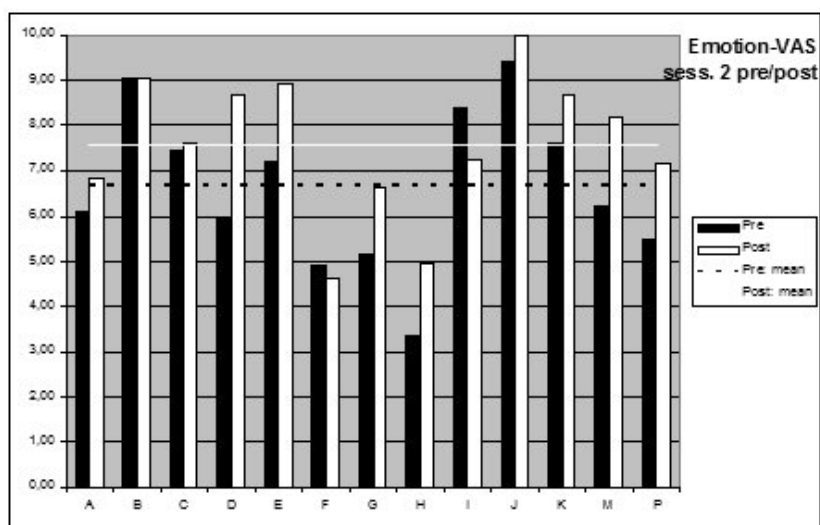
I målingerne før og efter session 1 manglede der et svar hos to personer, ligesom en person ikke udfyldte skemaet korrekt. Samtlige skemaer var korrekt udført ved session 2. I Figur 2 og 3 gives en oversigt over hver deltagers samlede egen-vurdering af følelsesmæssig tilstand umiddelbart *før* og *efter* hver korsangssession (session 2 og 3).



Figur 2: Oversigt over 12 deltagers (deltager A-L) egen-vurdering af følelsesmæssig tilstand før og efter korsang nr. 1.

De sorte stolper i de to diagrammer viser deltagernes følelsesmæssige tilstand umiddelbart *før* korsangen, og de hvide stolper den følelsesmæssige tilstand umiddelbart *efter* korsangen. Den sorte stiplede linje viser gennemsnittet (7,42 inden session 1 [STDV 1.60] og 6,64 inden session 2 [STDV 1.74]) af deltagernes følelsesmæssige tilstand *inden*

korsangen. Den hvide streg viser gennemsnittet (8,28 efter session 1 [STDV 1.68] og 7,58 efter session 2 [STDV 1.58]) *efter* sessionerne. Hos 11 ud af 12 deltagere ses en stigning i egen-vurdering af følelsesmæssig tilstand fra før til efter korsangen i session 1. Samme stigning ses hos 11 ud af 13 deltagere efter session 2. En paired, two-tailed



Figur 3: Oversigt over 13 deltageres (deltager A-P) egen-vurdering af følelsesmæssig tilstand før og efter korsang nr. 2.

t-test viser en statistisk signifikant stigning i deltagernes egen-vurdering af følelsesmæssig tilstand [Korsang nr. 1: $p = 0,025$. Korsang nr. 2: $p = 0,008$].

Selvom deltagerne kun fik en forkortet udgave af korsangen i session 2, vurderede de deres følelsesmæssige tilstand til at være mere positiv efter at have sunget. Dette står i kontrast til trivselsmålingerne (som vi af pladsmæssige hensyn ikke gennemgår i denne artikel) som ikke pegede på ændringer i en samlet betragtning over de to sessioner. VAS-skemaerne blev udfyldt på lærerværelset eller i musiklokalet umiddelbart før og efter korsangssessionerne med en tidsramme på 5-10 minutter. I en videre undersøgelse bør det på lignende måde sikres, at der er en sammenhæng mellem den afhængige variabel og rammerne for udfyldelsen af måleinstrumenterne.

Ikke alle deltagere blev i bedre humør af at synge. Deltager I (se Figur 2 og 3) beskri-

ver et fald i følelsesmæssig tilstand i begge sessioner. Hos deltager F beskrives et mindre fald efter session 2. Hos disse to deltagere ses markante fald i 'musik-score' (dvs. deltagerens aktive forhold til musik i hverdagen). Disse fald er større end hos de øvrige deltagere, og vi vurderer at det kan opleves som negativt at deltage i korsangen, hvis egne forventninger til omfanget af musikalsk udfoldelse udfordres ved musikalske opgaver, som man normalt ikke udsættes for i sine musikalske aktiviteter, fx vanskelige rytmiske koordineringsøvelser.

VAS-skemaet med vurdering af følelsesmæssig tilstand har en høj svarprocent, og er nemt og hurtigt at udfylde. Tallene viser en stigning i positive følelser efter at have deltaget i korsangen. Dette gør det relevant at inddrage samme måling i en udvidet protokol.

Opsamling og anbefalinger

Protokollen i sin helhed, som blev afprøvet i pilotprojektet udført i marts 2008, inddrog data vedrørende hver enkelt deltagers opfattelse af egen følelsesmæssige tilstand, deltagerens aktive forhold til musik, deltagerens vurderinger af forhold på arbejdspladsen, samt fysiologiske målinger. Data fra pilotprojektet giver ikke entydige svar. Målingerne omkring trivsel peger ikke på en effekt af korsang, hvorimod der ses et fald i det systoliske blodtryk. Disse målinger er ikke gennemgået i denne artikel hvor fokus har været på deltagerens egen-vurderinger foretaget umiddelbart før og efter korsang. Her ses en positiv indflydelse på følelsesmæssig tilstand, således at deltagerne efter korsangen vurderede sig selv som mere glade, trygge, ubekymrede, fulde af energi, afslappede, rolige, ikke-stressede, uden smerter og i kontakt med andre.

I projektet har der ikke været inddraget en kontrolgruppe. Der kan således ikke udelukkes andre variabler som har indflydelse på den følelsesmæssige tilstand. I forhold til rammerne omkring projektet bør det sikres at målingerne foregår under samme forhold, og at deltagerne har tid og ro til at udfylde skemaerne. For at sikre en høj svarprocent foreslås at skemaer uddeles og indsamles personligt af en forsker/forskningsassistent. Skal pilotprojektet danne grundlag for et udvidet projekt, er der enkelte spørgsmål i spørgeskemaerne som skal justeres, ligesom opstilling af skemaerne (især trivselsskemaet) kan gøres mere overskuelig.

I et fremtidigt forsøg ville det være yderst relevant at inddrage fysiologiske data i kombination med de øvrige data. Frem for at anvende blodprøver var vi interesserede i at undersøge forskellige hormoner i sput, da det ville være nemt og stressfrit for deltagerne. Udover Det Nationale Forsk-

ningscenter for Arbejds miljø, som udfører spytkortisolanalyse for forskningsprojekter, men som ikke kunne anvendes i et så lille pilotprojekt, var det særdeles vanskeligt at finde egnede laboratorier i Skandinavien, der kunne iværksætte metoder til spyttanalyse for en overkommelig pris. Undersøgelser af andre typer data kunne også indtages, fx spektralundersøgelse af udvalgte stemmer før og efter en periode med korsang, EEG-målinger til dokumentation af effekten på hjerneaktivitet, undersøgelse af data om sygefravær på virksomhederne for at dokumentere en evt. effekt på generel trivsel og helbred, samt fokusgruppeinterviews af deltagerne.

Den protokol, der blev anvendt i pilotprojektet, og som udgjordes af et design med multiple baseline-målinger med deltagerne som egen kontrolfunktion, ser ud til at ville kunne give reliable effektsvar såfremt der indtages data på en større population, og såfremt disse foregår over et tidsforløb med flere sessioner.

Konklusion

Pilotundersøgelsen af trivsel og humør på arbejdspladsen i forbindelse med korsang har vist øgede positive følelser som resultat af korsang i deltagerens selvevaluering. Begrænsninger i pilotprojektet vedr. variabelkontrol og kun to korsangssessioner betyder, at der ikke kan drages konklusioner vedr. effekt. Til gengæld mener vi at kunne konkludere, at protokollen kan anbefales i en større kontrolleret undersøgelse, men at der kræves de omtalte anbefalinger og justeringer i spørgeskemaerne og i procedurerne omkring korsangen. I denne artikel fokuseres på den vigtigste tendens der viser sig i undersøgelsen, nemlig at korsangere vurderer at deres humør bliver bedre efter at de har sunget. Der er belæg for at disse resultater bør søges dokumenteret i en under-

søgelse der inddrager en større deltagerpopulation, samt yderligere målinger der undersøger en fysiologisk ændring som følge af korsang.

Litteratur

- Beck, R.J., Cesario, T.C., Yousefi, A., & Enamoto, H. (2000). Choral Singing, performance perception, and immunosystem changes in salivary immunoglobulin A and Cortisol. *Music Perception, 18(1)*, 87-106.
- Beck, B.D. (2007). Interview i programmet VidenOm DR2: "Musik og stress", *Viden Om*, 25. September, 2007.
<http://www.dr.dk/DR2/VidenOm/Programmer/Viden+Om+med+Ann+Marker/Programmerne/2007/0925094649.htm>
- Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (2004). Skema: "Helbred og trivsel på arbejdspladsen". www.arbejdsmiljoforskning.dk
- Jespersen, K.V. (2008). Den sunde fællessang. *Tidsskriftet Dansk Musikterapi 5(2)*, 14-17.
- Kreutz, G., Bongard, S., Rohrman, S., Hodapp, V. & Grebe, D. (2004). Effects of choir singing or listening on secretory immunoglobulin A, cortisol, and emotional state. *J Behav Med, 27*, 623-635.
- Grape, C., Sandgren, M., Hansson, L.O., Ericson, M., Theorell, T. (2003). Does singing promote wellbeing? An empirical study of professional and amateur singers during a singing lesson. *Integr Physiol Behav Sci. 2003 Jan-Mar; 38(1)*, 65-74.
- Ridder, H.M. (2003). *Singing Dialogue. Music therapy with persons in advanced stages of dementia. A case study research design*. Ph.d.-afhandling, Institut for Musik og Musikterapi, Aalborg Universitet.
- Ridder, H.M. (2007). En integrativ terapeutisk anvendelse af sang med udgangspunkt i neuropsykologiske, psykofysiologiske og psykodynamiske teorier. In: L.O. Bonde (Red.) *Psyke & Logos*. Dansk Psykologisk Forlag.

