

# Enkätstudie för kartläggning av hälsa hos orkestermusiker

*En pilotstudie på Storbandsmusiker*

Dennis Nyqvist  
Joakim Söderena  
2013

Sjukgymnastexamen  
Sjukgymnast

Luleå tekniska universitet  
Institutionen för hälsovetenskap

LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET  
Institutionen för Hälsovetenskap  
Sjukgymnastprogrammet 180hp

*Enkätstudie för kartläggning av hälsa hos  
orkestermusiker - en pilotstudie på  
Storbandsmusiker.*

*Survey Study for monitoring health of  
orchestra musicians - a pilot study on Big  
band Musicians.*

---

Joakim Söderena

Dennis Nyqvist

Examensarbete i sjukgymnastik

Kurs: S0001H

Termin: VT 2013

Handledare: Ulrik Röijezon

Examinator: Inger Jacobson

Enkätstudie för kartläggning av hälsa hos orkestermusiker - en pilotstudie på Storbandsmusiker.

Survey Study for monitoring health of orchestra musicians - a pilot study on Big band Musicians.

## Abstrakt

*Bakgrund:* I Sverige utgör muskuloskeletala och psykosociala besvär idag de främsta orsakerna till långvarig sjukskrivning för såväl kvinnor som män. Ungefär varannan vuxen har smärta från rörelseorganen. Detta har även visat sig gälla för yrkeskategorin musiker/kompositörer, men utsattheten bland jazzmusiker är ännu obeforskad. Arbetet som musiker är förenat med en rad riskfaktorer för muskuloskeletala besvär. *Syfte:* Syftet med studien var att sammanställa en hälsoenkät och utifrån den kartlägga muskuloskeletala besvär, hypermobilitet, fysisk aktivitet och psykosociala faktorer hos jazzmusiker i en storbandsorkester. *Metod:* Professionella jazzmusiker anställda vid en storbandsorkester deltog i studien. Studien gjordes med en tvärsnittsdesign där musikerna besvarade en enkät vid ett tillfälle. Enkäten sammanställdes av ett flertal standardiserade formulär. *Resultat:* 5 av 10 tillfrågade musiker inkluderades i studien. Vi fann låg prevalens av muskuloskeletala besvär och ingen självupplevd generell hypermobilitet kunde konstateras bland musikerna. Vi fann höga KASAM scores, motionsvanor som sammanfattningsvis låg strax under riksrekommendationerna och låg nivå av den totala tiden som spenderas stillasittandet under en dag. Den psykosociala stressen upplevs som låg och den mentala hälsan ligger vid normalvärdet.

*Konklusion:* Denna studie fann låg prevalens av muskuloskeletala besvär. Den psykosociala stressen upplevdes inte som påtaglig bland musikerna och varken fysisk eller mental hälsa devierade påtagligt från den genomsnittliga befolkningen. Mer forskning behövs inom området för att pröva de resultat vi funnit och kartlägga samband mellan olika hälsoaspekter och Jazzmusikers hälsa.

**Nyckelord:** hälsokartläggning, jazzmusiker, muskuloskeletala besvär, psykosociala faktorer

## Innehållsförteckning

Abstrakt.....	2
Nyckelord:.....	2
Bakgrund.....	4
Syfte.....	8
Metod.....	9
Material.....	11
Etiska överväganden.....	12
Resultat.....	14
Muskuloskeletala besvär.....	15
Hypermobilitet.....	16
Fysisk aktivitet och prevention.....	17
Psykosociala faktorer och hälsa.....	18
Diskussion.....	20
Metoddiskussion.....	20
Studiens begränsningar.....	21
Resultatdiskussion.....	22
Muskuloskeletala besvär.....	22
Hypermobilitet.....	23
Fysisk aktivitet och preventiva åtgärder.....	23
Fysisk och psykisk hälsa, psykosociala krav, upplevelse av stress och känsla av sammanhang.....	24
Klinisk relevans.....	25
Konklusion.....	26
Referenser.....	27
Bilaga 1 – Hälsoenkät orkestermusiker.....	1
Bilaga 2 – Informations brev och tillika samtycket till deltagande i studien.....	1

## Bakgrund

AFA försäkring (2012) presenterade en sammanställning där de framgår att muskuloskeletala besvär respektive psykosocial ohälsa utgör främsta orsakerna till att såväl kvinnor som män blir långvarigt sjukskrivna. Ungefär varannan vuxen person mellan 16-84 år anger enligt rapport från Statens folkhälsoinstitut (FHI) (2011) att de har smärta från rörelseorganen. Av rapporten framgår också att kvinnor är mer frekvent drabbade än män. Tidigare forskning visar att detta förhållande även gäller bland yrkeskategorin musiker (Leaver, Harris & Palmer, 2011). Aktuell forskning från Danmark har visat på hög prevalens av såväl muskuloskeletala besvär som psykosocial utsatthet hos musiker anställda i danska symfoniorkestrar (Paarup, 2011; Holst, 2012). Vad gäller omfattningen av muskuloskeletala besvär och psykosocial utsatthet bland yrkesverksamma jazzmusiker finns dock betydande kunskapsluckor idag.

2011 fanns det ca 6000 yrkesverksamma anställda musiker eller kompositörer i Sverige (SCB, 2011). Arbetet som musiker innebär ofta dåliga ergonomiska förutsättningar med repetitiva och ensidiga rörelser under lång tid, ofta med precisionsgrepp samt armar i eller ovan axelhöjd. Dessa faktorer har i tidigare studier, tillsammans med psykologiska faktorer och stress, visat sig vara stora riskfaktorer för muskuloskeletala besvär (Hagberg, Thiringer & Brandstrom, 2005; Nyman, Wiktorin, Mulder & Johansson, 2007). Vilka kroppsdelar som utsätts för mest påfrestning varierar mellan musikerna beroende på vilket instrument de spelar. Till exempel löper stråkmusiker högre risk att drabbas av smärta från armbågen än de som spelar blåsinstrument. Även kön och ålder har betydelse för risken att drabbas av muskuloskeletala besvär. Speciellt utsatta kroppsdelar bland musiker är ländrygg, axlar, nacke, armbågar och händer (Leaver et al., 2011).

Hypermobilitet har visat sig kunna ha samband med muskuloskeletala besvär, bland annat i utveckling av artros och smärtor från ryggen (Remvig, Jensen & Ward, 2007). Generell hypermobilitet definieras som ett tillstånd där större delen av en persons synoviala (äkta) leder går att röra längre än de normala begränsningar som finns då man tagit hänsyn till personens ålder, kön och etniska bakgrund (Simmonds & Keer, 2007). Rörelsekontrollen hos personer med generell hypermobilitet har också visat sig vara avvikande med förändrade aktiveringsmönster av muskler i bål och ben vid test av den posturala kontrollen (Greenwood, Duffell, Alexander &

McGregor, 2011). Hypermobilitet är vanligast bland kvinnor och minskar med ökad ålder (Remvig, Jensen & Ward, 2007). Det finns studier som visar på samband mellan utvecklingen av led- och muskelbesvär och hypermobilitet hos musiker. En studie visade att omkring 35 % av de kvinnliga- och 17 % av de manliga musikerna med smärtor från underarm och fingrar var hypermobila (Brandfonbrener, 2002; Brandfonbrener, 2000). Det finns dock tveksamhet bland forskarna kring huruvida hypermobilitet skulle vara en riskfaktor för utveckling av led och muskelbesvär eller inte. Enligt Zaza och Farawell skulle musiker som påvisar hypermobilitet ha lägre prevalens av muskuloskeletala besvär än övriga musiker (Zaza & Farewell, 1997). En annan studie säger att risken att utveckla muskuloskeletala besvär beror på vilken funktion den aktuella leden har. I t.ex. armbåge- och handleder vars funktion ofta är att utföra repetitiva rörelser fann man att hypermobilitet snarare minskar risken för muskuloskeletala besvär medan det i stabiliserande leder som t.ex. kotpelaren ökar risken att drabbas (Larsson, Baum, Mudholkar & Kollia, 1993). Ingen studie har, enligt vår kännedom, undersökt hypermobilitet specifikt hos jazzmusiker.

I en studie av den psykosociala arbetsmiljön och stress bland danska symfoniorkestermusiker framkom det att dessa symfoniorkestermusiker hade högre känslomässiga krav samtidigt som de hade mindre inflytande, mindre socialt stöd, sämre känsla av samhörighet och lägre tillfredsställelse av sitt arbete än andra yrkesgrupper i Danmark (Holst, 2012). I samma studie framkom också att ökad arbetsbelastning och försämrade relationer på arbetet är faktorer som är starkt sammankopplade med ökade stressymptom hos musikerna. För att undvika påfrestande stress och bibehålla hälsa är det väsentligt att individen upplever en balans mellan krav och kontroll över tillgången till resurser för att bemöta dessa krav. Det är också mycket väsentligt att musikern ser innehållet i arbetet som meningsfullt för att den självupplevda hälsan ska skattas som god (Johansson, 2010).

Fysisk aktivitet är en viktig faktor för att vidmakthålla en god hälsa. År 2001 kom rekommendationen för fysisk aktivitet för vuxna från Svenska Läkaresällskapet som gäller i Sverige idag:

*“Alla individer bör, helst varje dag, vara fysiskt aktiva i sammanlagt minst 30 minuter. Intensiteten bör vara åtminstone måttlig, till exempel rask promenad. Ytterligare hälsoeffekt kan*

*erhållas om man utöver detta ökar den dagliga mängden eller intensiteten”* (Svenska Läkarsällskapet, 2001).

Som tidigare nämnts är musiker en utsatt arbetsgrupp när det kommer till muskuloskeletala besvär. Fysisk aktivitet och prevention/promotion kan förhindra uppkomsten av muskuloskeletala besvär samt andra folksjukdomar som fetma, diabetes och hjärt-kärlsjukdomar (FHI, 2012). Nyligen gjordes en studie med fokus på stråkmusikers muskuloskeletala besvär och hur man med fysisk aktivitet kunde jobba förebyggande och främja hälsan för dessa musiker. Man konstaterar att musiker med bristande styrka, rörlighet och uthållighet inte kan klara av att prestera i sitt yrke på lång sikt. Studien resulterade i ett behandlingskoncept anpassat för musiker för att individuellt kunna utforma ett program som verkar preventivt mot muskuloskeletala besvär (Wilke, Priebus, Biallas & Froböse, 2011).

Som nämnt ovan finns mindre kunskap om hälsotillstånd bland jazzmusiker. Några studier har dock påträffats som involverar denna musikergrupp. I en singel case study av Barton (2004) intervjuas en 71 årig amerikansk deltidspensionerad jazzmusiker. Han berättar bland annat om stressen som skapas av oron över otillräckliga inkomster för att täcka mat, boende och sjukvårdskostnader och hur arbete under sena nätter och i rökiga lokaler slitit på kroppen. Han har under sin karriär fått besvär som rhizopatier, hörselnedsättningar och artros. Det finns litteraturstudier gjorda som riktade sig mot förekomsten av alkohol- och drogproblem samt psykiska sjukdomar inom gruppen jazzmusiker och hur det hänger samman med kreativitet. Orsakerna till ovanstående besvärsområden kan vara väldigt varierade men stress och andra psykosociala faktorer diskuteras som betydande riskfaktorer för både missbruk och psykiska sjukdomar (Wills, 2003; Tolson & Cuyjet, 2007). Man ska dock ha i åtanke att dessa studier är utförda i USA och på jazzmusiker från USA som varit verksamma från 1945 och framåt, en helt annan tidsepok än den idag där droganvändandet, samhället och arbetet som jazzmusiker skiljer sig drastiskt från nutiden och den verklighet som jazzmusiker i Sverige lever i idag.

En epidemiologisk studie som registrerade prevalensen av och de olika riskfaktorerna som fanns kring muskuloskeletala besvär hos Jazz- och rockmusiker har dock genomförts i Tyskland (Klein, 1993). Där uppdagades att 71 % av de 180 musiker som svarat på enkäten någon gång haft arbetsrelaterade muskuloskeletala besvär. De allra flesta led av cervicobrachiala och lumbala

besvär som berodde på dålig ergonomi och repetitiv belastning. Även perifera besvär som tenosynoviter förekom, dock i betydligt mindre utsträckning.

Sammantaget kan man konstatera att det finns ett behov av mer forskning för att kartlägga jazzmusikers hälsosituation och även samband mellan jazzmusikers arbetsituation och de eventuella ohälsotillstånd som de drabbas av. Ökad kunskap om muskuloskeletala besvär, hypermobilitet, och psykosociala faktorer som påverkar hälsan negativt för en redan utsatt yrkesgrupp bör vara intressant för sjukgymnaster. Detta eftersom sjukgymnasten i många fall kommer vara första instans dit dessa människor vänder sig när problemen uppstår.

Sjukgymnaster arbetar såväl inom prevention och rehabilitering som inom bedömning av arbetsförmåga och ergonomiska insatser (Sjukgymnastförbundet, 2009). Denna studie kan därför vara ett steg mot ökade kunskaper som kommer vara av värde för sjukgymnaster inriktade mot att förebygga och begränsa ohälsa i arbetslivet med inriktning mot musiker. Förväntningarna är att se om det finns något samband mellan muskuloskeletala besvär och hypermobilitet, stress och psykosociala krav samt om det skiljer sig mellan män och kvinnor.

Genom att belysa prevalens kan man få bättre förståelse för prevention och hälsofrämjande åtgärder och uppnå en effektiv rehabilitering av besvär som ofta drabbar yrkesgruppen jazzmusiker och mest troligt även musiker i allmänhet (Brandfonbreber, 2009).



## **Syfte**

Syftet med denna pilotstudie var att kartlägga omfattningen av muskuloskeletala besvär, hypermobilitet, fysisk aktivitet och psykosociala faktorer bland musiker i en professionell storbandsorkester.

## Metod

Studien har en tvärsnittsdesign där professionella musiker besvarade en enkät vid ett tillfälle. Studien är en pilotstudie under en större studie där etisk godkännande för studien har erhållits från Regionala Etikprövningsnämnden i Umeå, diarienummer 2012-471-31Ö.

Ett flertal olika standardiserade frågeformulär sammanställdes till en enkät. Därefter testades den för begriplighet och tidsåtgång via ett förstadietest på några utvalda musiker och musikstuderande. Detta gjordes för att det skulle finnas möjlighet att revidera enkäten vid behov. Vid detta förstadie-test fick två personer helt utan tidigare insyn i studien fylla i enkäten varpå tidsåtgången mättes. Efter att de fyllt i enkäten fördes diskussion så att ansvariga för studien kunde ta del av tankar och funderingar avseende begripligheten av innehållet i enkäten. Efteråt reviderades enkäten, formuleringar som påtalades svåra att förstå ändrades och innehållet skalades ner då tidsåtgången blev allt för stor. Därefter gjordes ett retest på en ny individ då tidsåtgång uppmättes igen och begripligheten diskuterades efteråt för att säkerställa att de tidigare uttalade otydligheterna blivit åtgärdade. De standardiserade och validerade frågeformulär som inkluderats i enkäten reviderades dock inte då formulärens validitet i sådana fall skulle gått förlorad. När förstadietestet var genomfört var enkäten färdig att användas på de forskningspersoner som ingick i studien.

Enkäten för mätning av deltagarnas subjektiva upplevelser av smärta, hypermobilitet, stress, fysisk funktion, hälsa, psykosociala faktorer och fysisk aktivitet (se bilaga 1) inkluderade och utgick ifrån 7 valida och reliabla standardiserade frågeformulär som har använts i tidigare forskningsstudier.

- Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) för smärtlokalisering: Mäter prevalens av besvär i rörelseorganen, uppdelat på 9 frågor för respektive led/kroppsdel, de senaste 12 månaderna och de senaste 7 dyggen (Kuorinka, Jonsson, Kilbom, Vinterberg, Biering-Sörensen, Andersson et al., 1987).

- Five Part Questionnaire för identifiering av hypermobilitet: Mäter nuvarande eller tidigare upplevelse av hypermobilitet (Hakim & Grahame, 2003). Enkäten innehåller fem frågor som vardera besvaras med alternativen ja eller nej. Resultatet kan därmed variera mellan 0-5 poäng. En svensk översättning av enkäten har gjorts av handledare och medarbetare och kommer att publiceras i en senare studie.
- Skattning av upplevd stress: För att mäta positiva respektive negativa aspekter av stress i arbetet användes en kort skattningsskala med sju adjektiv (sk mood adjective checklist). Positiva adjektiv: känna sig glad, stimulerad, koncentrerad. Negativa adjektiv: känna sig stressad/jäktad, spänd, uttröttad och nervös/ängslig. Adjektiven skattas mellan 0-10 och låga scores på negativa adjektiv respektive höga scores på positiva adjektiv är önskvärda. (Lundberg, Frankenhaeuser, 1980). Skattningsskalan modifierades så att musikerna fick skatta hur de upplevt sitt arbete utifrån dessa adjektiv under de senaste 7 dagarna, istället för under ett arbetspass omfattande 2 timmar, vilket var fallet i tidigare studier.
- Short Form 12 Health Survey (SF-12): SF-12 innehåller 12 frågor om hälsorelaterad livskvalitet och är en förkortad version av SF-36 (Ware JES, Kosinski & Gandek, 1993). Det är konstruerat som ett allmänt formulär med fysiska, psykiska och sociala funktionskomponenter av hälsa och kan användas vid många olika sjukdomstillstånd. Frågorna i formuläret har fasta svarsalternativ. De bildar tillsammans två övergripande delar, fysisk respektive psykisk hälsa och score räknas utifrån ett normalvärde baserat från en stor grupp, där 50 är satt som normalvärde.
- Krav-kontroll-stöd: Enkätinstrumentet för Krav-kontroll-stöd i arbetet (Karasek, 1979; Karasek, Theorell, Schwartz, Schnall, Pieper & Michela, 1988) består av 17 frågor varav 7 berör krav, 4 berör kontroll och 6 stycken berör socialt stöd. Dessa frågor besvaras utifrån en fyrgradig skala där svaren är på ordinalskalenivå ("Ja ofta/ ja, ibland/ nej, sällan/ nej, så gott som aldrig" för Krav-kontrollfrågorna; "stämmer helt och hållet/ stämmer ganska bra/ stämmer inte vidare bra/ stämmer inte alls" för de frågor som mäter socialt stöd). Krav-kontroll-stödmodellen mäter en individs upplevelse av de psykologiska krav, den kontroll och det sociala stöd man har i sitt arbete.

- KASAM-13: Frågeformuläret Känsla av sammanhang (KASAM), utifrån Antonovskys modell (Antonovsky, 1979; Antonovsky, 1991), användes för att fånga salutogenes, dvs vad som håller människor vid god hälsa trots påfrestningar. En förkortad version av frågeformuläret består av 13 frågor med svarsalternativ på en 7-gradig skala. En låg totalsumma visar på svårigheter avseende meningsfullhet, begriplighet och hanterbarhet av det man möter i livet. Genom att mäta KASAM kan man identifiera vilka personer som kan behöva mer stöd. Varje fråga poängsätts från 1-7 och score räknas genom att dela den totala poängsumman med antalet frågor. Brytpunkten mellan hög och låg score anges ofta vid 4.
- International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) Mäter fysisk aktivitet de senaste sju dagarna. Frågeformuläret innefattar skattning av både omfattning och intensitet av utförd fysisk aktivitet (Craig, Marshall, Sjostrom, Bauman, Booth, Ainsworth, et al., 2003). En kort version av enkäten som inkluderar 4 frågor om aktiviteter med olika aktivitetsgrad: 1) mycket ansträngande aktiviteter, 2) måttligt ansträngande aktiviteter, 3) promenader respektive 4) stillasittande används i denna studie.

Dessutom ingick enskilda frågor som rörde kön, ålder instrument, övningstid med mera.

Enkäten utformades i dataprogrammet EVASYS som är en mjukvara för utformning av utvärderingar och frågeformulär. Formulär som sammanställs i EVASYS kan besvaras antingen elektroniskt eller via pappersformat.

Pappersformat valdes och ansvariga för studien besökte forskningspersonerna på deras arbetsplats vid tillfället för datainsamling för att informera om studien och svara på eventuella frågor. Detta för att få ett så lågt bortfall av forskningspersoner som möjligt. Den insamlade datan analyserades deskriptivt.

## **Material**

Den sammanställda enkäten testades på professionella musiker vid en storbandsorkester.

Alla 10 musiker, oavsett huvudinstrument, som var anställda vid orkestern fick erbjudande om deltagande i studien.

### *Inklusionskriterier*

- Svensktalande och förstår skrivna instruktioner på svenska.
- Musiker med anställning vid storbandsorkestern vid tidpunkten för genomförande av studien.
- Musikern skulle vara möjlig att kontakta via arbetsplatsen, genom personlig kontakt eller skriftligen via e-post.

Inga övriga inklusions- eller exklusionskriterier begränsade deltagande i studien.

Orkesteransvarig för storbandsorkestern kontaktades personligen för delgivning av information om - och erbjöds deltagande i studien. Då denne var positiv till projektet skickades informationsbrev ut till samtliga musiker i orkestern.

Forskningspersonerna som rekryterades till projektet kontaktades via orkesterledaren.

Forskningspersonerna erhöll även det informationsbrev och tillika samtycke till deltagande som det skrev på vid tillfälle för datainsamlingen (se bilaga 2). De ansvariga för pilotstudien besökte orkestern för ett informationsmöte om studiens syfte och upplägg. Musikerna fick då möjlighet att ställa frågor och de tillfrågades om de ville delta i studien. De informerades även om att de när som helst har möjlighet att avbryta sitt deltagande utan att ange orsak. Vid detta tillfälle lämnades enkäten ut och besvarades av de som var positiva till att delta varpå den samlades in på plats av de ansvariga för studien.

### **Etiska överväganden**

Rekrytering av forskningspersoner och hantering av data har skett i enlighet med svensk lagstiftning (SFS 2003:460, 2003) och Helsingforsdeklarationen (World Medical Association, 2008). Alla deltagare har gett skriftligt godkännande innan deltagande i studien. Deltagande i studien var frivilligt, anonymt och kunde avbrytas när som helst utan att något skäl behövde anges. All insamlad data har hanterats konfidentiellt genom att varje deltagare blev tilldelad ett

kodnummer. Kodnyckel förvarades åtskilt från datan. Resultaten har presenterats på gruppnivå för att enskilda deltagare inte skulle kunna urskiljas. Vi gjorde bedömningen att risken för obehag för forskningspersonerna var mycket liten. Enkäten innehöll dock frågor som skulle kunnat väcka oro kring besvär hos forskningspersonerna. Vi har inom vår utbildning fått den kompetens som krävs för att bemöta dessa personer och vid behov hade vi hänvisat dem att uppsöka den hälsovård de är anslutna till.

Nyttan av pilotstudien var stor då den var ett förarbete till ett större forskningsprojekt som involverar Sveriges samtliga symfoni- och operaorkestrar. Ett bra genomförande och resultat av vår pilotstudie var en förutsättning för att på ett adekvat sätt kunna genomföra det fortsatta forskningsarbetet. Det skulle på sikt kunna resultera i en bättre förståelse för rehabilitering och prevention av muskuloskeletala besvär inom yrket och således främja en bättre hälsa bland professionella musiker.

## Resultat

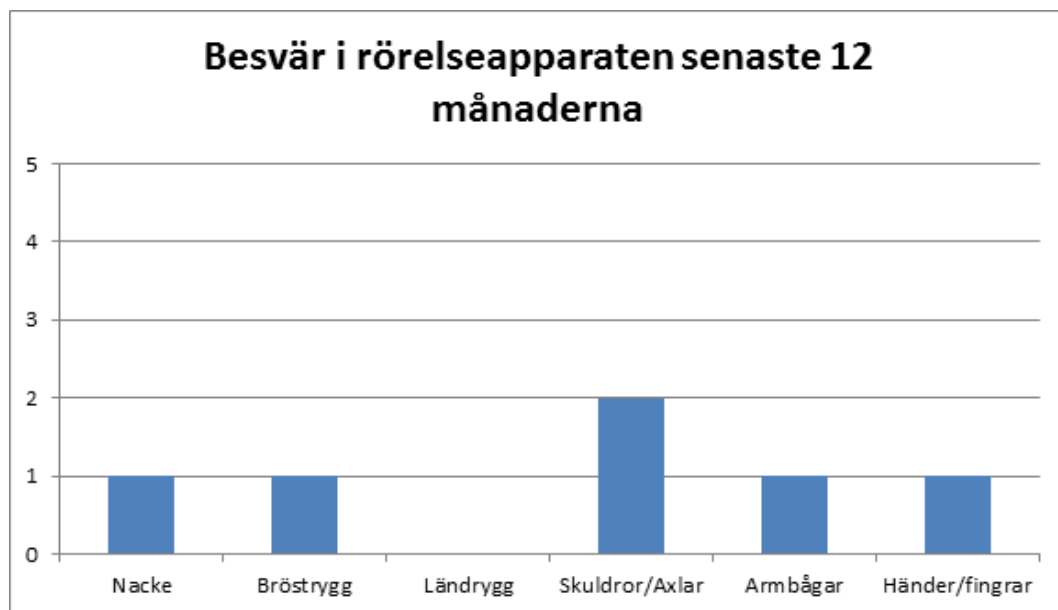
Av de 10 musiker som tillfrågades medverkade 5 i vår studie. Samtliga 5 var fast anställda som musiker, män mellan 38 och 50 år gamla som spelat på sitt huvudinstrument i  $\geq 28$  år. 4 av 5 uppgav att de ägnar sig åt mycket ansträngande fysisk aktivitet minst 1 gång i veckan och i snitt spenderar de 4,5 timmar om dagen stillasittande. Se tabell 1 för mer detaljerad information om de studerade musikerna.

*Tabell 1. Karaktäristika över deltagande musiker angett i procent eller medelvärde. Siffran inom parentes anger antal svarande (n).*

Variabel	Medelvärde	Procent	Min	Max
Män (n=5)		100 %		
Medelålder (år) (n=5)	46		38	50
Högerhänt (n=5)		100 %		
Tid på arbetsplatsen (år) (n=5)	22		5	29
Antal år spelat på sitt huvudinstrument (n=5)	34		28	37
Speltid per dag på huvudinstrument (h) (n=5)	4		2,5	5
Speltid per månad på annat instrument än huvudinstrument (h) (n=4)	66		5	150
Antal spelningar per vecka (n=5)	<6			
Musikhögskoleutbildning 2 år eller mer (n=5)		80 %		

## Muskuloskeletala besvär

Vi fann endast låg förekomst av muskuloskeletala besvär. Två av 5 musiker uppgav besvär de senaste 12 månaderna och de senaste 7 dagarna. Figur 1 visar fördelningen av muskuloskeletala besvär i olika kroppsdelar hos musikerna. Vanligast var besvär från skuldror/axlar, ingen hade besvär från ländrygg eller höft, knä eller fot. Värt att notera är att ingen musiker har uppgett att de under de senaste 7 dagarna har haft besvär (smärta, svaghet, pirningar eller andra symptom) från rörelseapparaten som gjort att de inte kunnat spela sina instrument på den nivå som de är vana vid. Ingen av musikerna har heller behövt sjukskriva sig på grund av sina besvär.

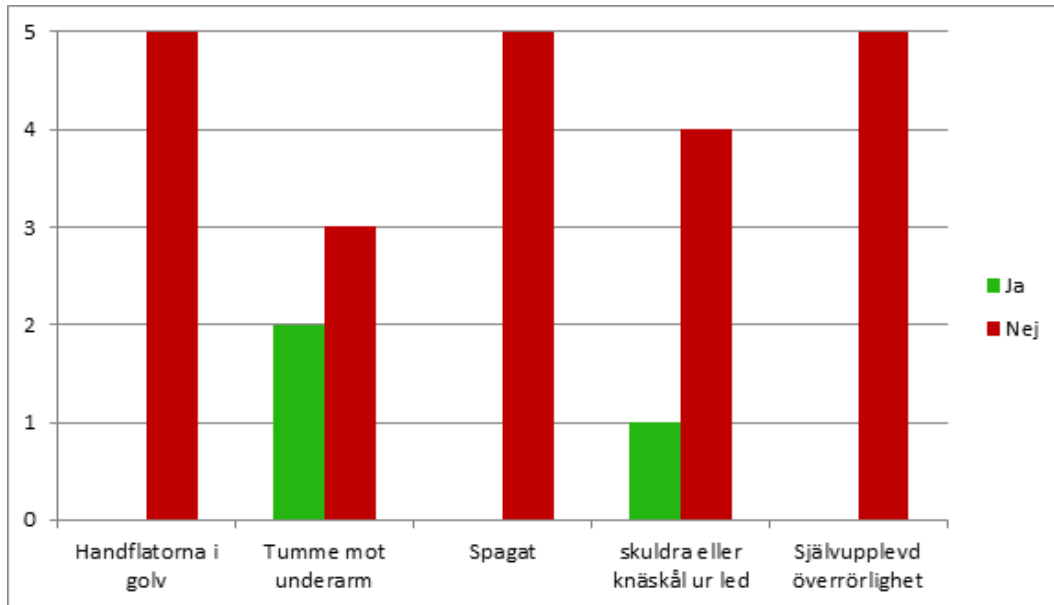


Figur 1. Prevalens av muskuloskeletala besvär. X-axeln anger lokalisation och y-axeln motsvarar antalet personer som angivit besvär.



## Hypermobilitet

Förekomsten av självupplevd hypermobilitet var mycket låg i de leder som musikerna blev tillfrågade om, se figur 2. Inget tecken på generell hypermobilitet kunde konstateras utifrån enkäten, det vill säga ingen deltagare skattade ja på två eller fler av de fem frågorna som rörde hypermobilitet.



*Figur 2. Prevalens av självskattad hypermobilitet enligt Five Part Questionnaire för identifiering av hypermobilitet. Figuren anger om personerna kan eller har kunnat utföra rörelserna, varit med om en luxation eller upplever sig som hypermobila.*

## Fysisk aktivitet och prevention

Frågor om vilka förebyggande åtgärder som medvetet vidtogs för att förhindra uppkomsten av eller lindra muskuloskeletala besvär användes i enkäten. Samtliga musiker uppgav att de tar pauser och håller instrumentet avslappnat ”av och till” eller ”alltid/ nästan alltid”. 80% svarade att de motionerar eller utför fysisk aktivitet ”av och till” samtidigt som 80% svarade att de inte utför någon fysisk uppvärmning före spelande. Ingen av musikerna gick till sjukgymnast, kiropraktor/naprapat/osteopat, aleksanderteknik/feldenkrais/basal kroppskännedom/yoga, akupunktör eller massör. Se tabell 3 nedan för detaljer kring fysisk aktivitet och stillasittande.

Tabell 2. *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) och stillasittande angett i medelvärde. Siffran inom parentes anger antal svarande (n).*

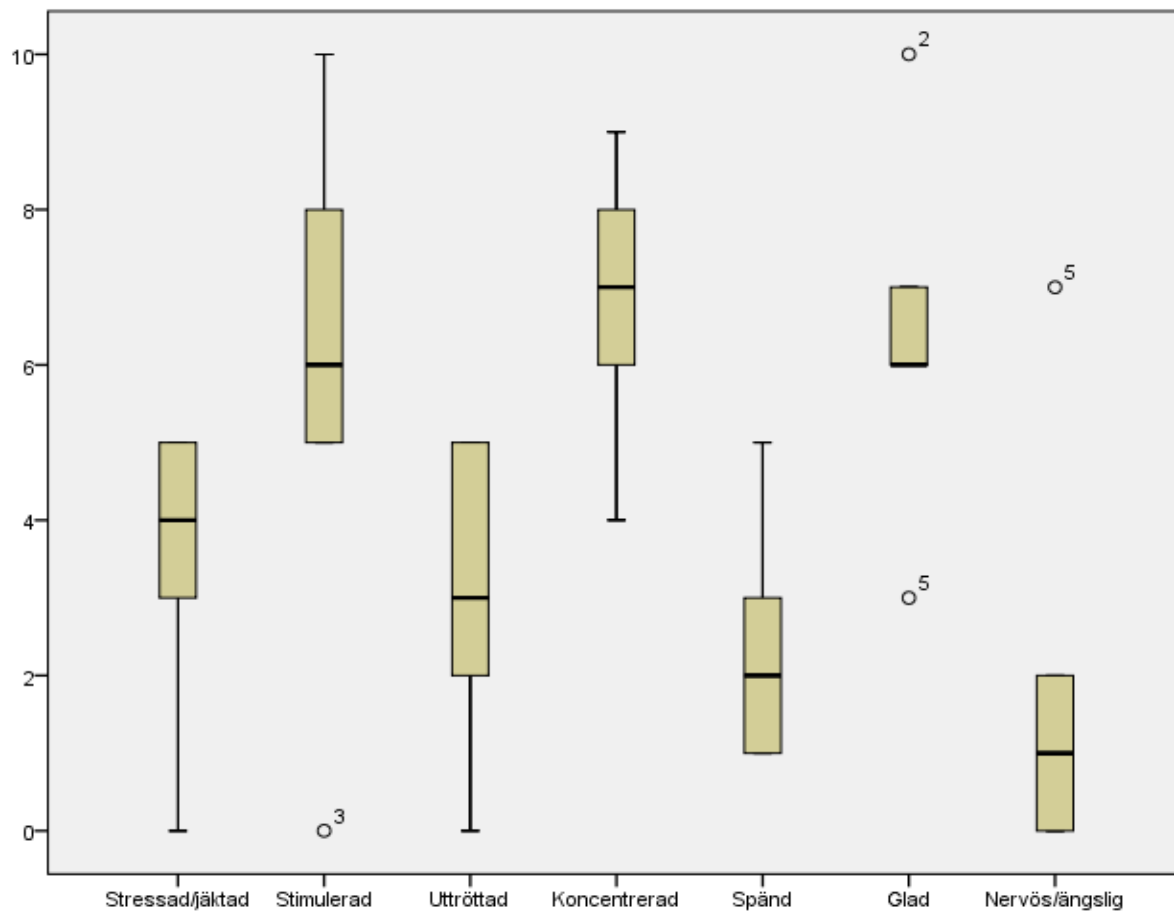
Variabel	Medelvärde	Procent	Min	Max
Promenader minst 10 min, 7 dagar de senaste 7 dagarna (n=5)		20 %		
Måttligt ansträngande aktivitet, minst 3 dagar senaste 7 dagarna (n=5)		40 %		
Mycket ansträngande fysisk aktivitet, minst 1 dag de senaste 7 dagarna (n=5)		80 %		
Genomsnittlig tid som ägnas åt promenader en dag då det genomförs (min) (n=4)	42,5		20	60
Genomsnittlig tid som ägnas åt måttligt ansträngande fysisk aktivitet en dag då det genomförs (min) (n=4)	97,5		30	180
Genomsnittlig tid som ägnas åt Mycket ansträngande fysisk aktivitet en dag då det genomförs (min) (n=4)	67,5		Min 30	Max 120
Tid spenderad sittande per dag (h) (n=5)	4,5		Min 2	Max 8

## Psykosociala faktorer och hälsa

I tabell 3 redovisas resultaten från de formulär som mäter musikernas subjektiva upplevelse av Psykosociala faktorer och hälsa. I figur 3 redovisas de positiva och negativa adjektiv som användes för att mäta musikernas upplevelse av stress. Den tendens man ser i figur 3 är att musikerna skattar de positiva adjektiven högt och negativa lågt.

*Tabell 3. Short Form 12 Health Survey (SF-12) physical component summary (PCS) and mental component summary (MCS) visar score för fysisk respektive mental hälsa (norm score=50), Känsla av sammanhang (KASAM)score och Krav-kontroll-stöd score angett i medelvärde.*

Mätinstrument	Medelvärde	Min	Max
SF-12 Score (PCS)	52,1	42,3	55,1
SF-12 Score (MCS)	49,2	34,3	55,5
KASAM score	5,5	4,2	6,1
Krav score	14,8	13	20
Kontroll score	11,8	9	13
Stöd score	9,4	8	12



Figur 3. Skattning av positiva och negativa adjektiv via numerisk skala 0-10. Figuren visar minsta värden, 2:a kvartil, median, 3:e kvartil och maxvärden där boxen representerar 1:a och 3:e kvartil medan strecket inuti boxen representerar medianen. T-strecken representerar mini- och maxvärden som ligger upp till 1,5 boxstorlek utanför boxen medan cirklarna representerar värden som ligger mer än 1,5 boxstorlek utanför boxen (n=5).

## Diskussion

Syftet med denna pilotstudie var att kartlägga omfattningen av muskuloskeletala besvär, hypermobilitet, psykosociala faktorer, fysisk aktivitet och preventiva åtgärder mot muskuloskeletala besvär bland musiker i en professionell storbandsorkester. Vi ville också ta reda på om vi kunde få en god svarsfrekvens på den enkät vi utformat i samband med studien. Svarsfrekvensen på vår enkät hamnade på 50% (n=5/10). Av dessa uppgav 2 att de haft besvär de senaste 12 månaderna och de senaste 7 dagarna. Ingen av de deltagande musikerna hade haft besvär från rörelseapparaten som gjort att de inte kunnat spela sina instrument på den nivå som de är vana vid. Vi kunde inte heller konstatera någon generell hypermobilitet med hjälp av enkäten. På SF-12 hade de deltagande musikerna ett score medelvärde på 52,1 (PCS) och 49,2 (MCS). På KASAM -13 fick de ett medelvärde av 5,6 på summa scoren. Krav-Kontroll-Stöd gav i given ordning medelvärden på 14,8, 11,8 och 9,4. På skattningen av positiva och negativa adjektiv skattade musikerna median värdena 6 på adjektiven glad och stimulerad, 7 på koncentrerad, 4 på stressad/jäktad, 3 på uttröttad, 2 på spänd och 1 på nervös/ängslig. De preventiva strategier som samtliga deltagande musiker använde sig av bestod i att ta regelbundna pauser och att hålla instrumentet avslappnat. 80% uppgav att de motionerar eller utför fysisk aktivitet till och från. Ingen av musikerna besökte någon massageterapeut, kiropraktor, sjukgymnast eller liknande.

## Metoddiskussion

I denna studie har vi använt oss av en enkät för att studera olika hälsoaspekter hos jazzmusiker. Enkätstudier är en snabb metod för att samla in data och dessutom relativt billig att genomföra jämfört med intervjuer via telefon eller i personligt möte (Dillman, 1978). Enkäten möjliggör också en standardiserbarhet av datainsamlingen eftersom alla deltagarna svarar på samma frågor (Troost, 2001). I denna studie sker detta även på samma plats för samtliga deltagare då enkäten besvarades på musikernas arbetsplats. I enkäten ingick ett antal validerade och reliabilitetstestade frågeformulär i kombination med ett antal bakrundsfrågor. Användandet av standardiserade frågeformulär möjliggör jämförelse av våra resultat med de som kommit fram i andra studier. Eftersom detta är en förstudie till en större enkätstudie på musiker i svenska symfoni- och operaorkestrar kommer erfarenheter och resultat från denna studie att vara till användning även vid kommande forskningsprojekt.

Vi hade hoppats på ett högre deltagande men det är väl känt att låg svarsfrekvens är en risk vid enkätstudier. Enligt edelegationen.se ([www.edelegationen.se](http://www.edelegationen.se)) är det inte ovanligt med svarsfrekvens under 50 % på enkätundersökningar idag. För att få så hög svarsfrekvens som möjligt valde vi att dela ut enkäten vid musikernas arbetsplats och att finnas på plats för att informera om studien och besvara eventuella frågor i samband med att deltagarna fyllde i enkäten. Paarup (2011) använde sig av liknande metod för datainsamling som vi gjort och lyckades med den metoden få en svarsfrekvens på 78 %. Möjliga anledningar till varför deltagandet i vår studie inte blev lika hög som i Paarups studie är först och främst tidsaspekten för insamling av data. Vi hamnade i en situation där orkestern skulle ut på en lång turné inom en vecka. Detta resulterade i att vår datainsamling fick ske under två dagar då många av musikerna var lediga och således inte befann sig på arbetsplatsen för att svara på enkäten. Det fanns alltså ingen möjlighet för oss att erbjuda kompletterande datainsamling vid senare tillfälle för att försöka öka svarsfrekvensen. En musiker som var bosatt på annan ort fick möjlighet att delta genom att svara på enkäten via webben, men vi fick aldrig något svar av denna musiker. Vi tror att det kan ha att göra med att enkäten innehöll fler frågor och tog längre tid att besvara än vad litteratur inom enkätkonstruktion rekommenderar (Bylund, 1991). Vid liknande studier i framtiden bör man se till att ha god tid på sig för datainsamling och skicka ut påminnelser till den tänkta målgruppen för att bortfallet ska bli så litet som möjligt. Vi tror att den valda metoden i den här studien är effektiv för att få en hög svarsfrekvens om man har möjlighet att vara flexibel.

### **Studiens begränsningar**

Studiens främsta begränsning ligger i antalet musiker som vi lyckades rekrytera till studien. Med ett större underlag av fler besvarade enkäter skulle vi kunna betrakta våra resultat med högre säkerhet och ställa tillförlitligare slutsatser. I nuläget kan vi bara gissa om de individer som vi lyckades rekrytera till studien är representativa för orkestern i helhet eller utgör ett atypiskt fåtal. Därför kan vi aldrig med full säkerhet veta om resultaten är tillförlitliga och gällande för jazzmusiker i övrigt. Att tidigare forskning om jazzmusiker är bristande och användandet av vissa formulär saknas begränsar våra möjligheter till jämförelser av våra resultat.

## Resultatdiskussion

### Muskuloskeletala besvär

Resultatet av vår studie visar att musikerna i den aktuella storbandsorkestern ligger lågt i prevalens av muskuloskeletala besvär jämfört med vad som presenterats i andra studier inom området. De sökningar vi genomfört i medicinska databaser gav endast en träff på studier som undersökt prevalens av muskuloskeletala besvär specifikt bland professionella jazzmusiker. Denna studie genomfördes i Tyskland i början av 1990-talet och innefattade även rockmusiker. Bland de 180 rock- och jazzmusiker som deltog i studien angav 71 % att de någon gång hade haft besvär som kunde relateras till deras arbete som musiker (Klein, 1993). Det har däremot gjorts större och mer genomarbetade studier inom andra musikergrupper. I sin studie av danska symfoniorkestermusiker fick Paarup et al. (2011) fram en betydligt högre prevalens än den vi fann i våra undersökningar. Hela 97 % av kvinnorna och 83 % av männen hade upplevt symptom från minst en utav nio anatomiska områden. Även Laura et al. (2013) uppmätte betydligt högre prevalens av muskuloskeletala besvär i sin studie på musikstuderande i Holland än de vi fått fram. I denna studie angav 89,2 % av de deltagande musikerna att de haft muskuloskeletala besvär inom de senaste 12 månaderna. Det går inte att utesluta slumpen som orsak till den stora skillnaden mellan vår studie och de andra två. Detta eftersom vår studie involverade så få musiker. En rimlig förklaring till de stora skillnaderna är att de musiker som studerats i denna studie arbetar på ett annat sätt än tidigare studerade musiker som främst varit verksamma i symfoniorkestrar. De jazzmusiker som studerats i vår studie uppger att de spelar flera instrument och har stor variation i sin arbetsbelastning. Beroende på om de turnerar eller inte kan vi se en stor variation i arbetssituationen. Samtliga musiker uppgav också att de medvetet tar pauser i spelandet för att motverka besvär i rörelseapparaten. Huruvida musikerna i de tidigare studierna använt preventiva strategier mot muskuloskeletala besvär framgår inte. Det verkar rimligt att överbelastningsskador som uppstår vid långvarigt repetitivt spelande på samma instrument under flera års tid kan undvikas genom mer variation i arbetet och regelbundna pauser. Mer forskning skulle dock behövas för att utröna om det finns något samband mellan hög fysisk aktivitetsnivå, låg stillasittande grad, variation i arbetet och lägre prevalens av muskuloskeletala besvär bland professionella såväl konst- som jazzmusiker.

## Hypermobilitet

Vi fann inte någon självskattad hypermobilitet bland musikerna i vår studie. Endast två av fem hade svarat ja på varsin fråga om hypermobilitet vilket inte är tillräckligt för att uppfylla kriterierna för generell hypermobilitet. Det är svårt att värdera de resultat vi fått fram eftersom få studier är genomförda på hypermobilitet bland musiker. Inga studier finns gjorda specifikt på jazzmusiker. I studier genomförda av Brandforbrener (2000; 2002) konstaterades att 35 % av kvinnorna och 17 % av männen med smärtor från underarmen var hypermobila. Man vet också att hypermobilitet är vanligare bland kvinnor än män och minskar med stigande ålder (Remvig, Jensen & Ward, 2007). Eftersom alla deltagare i denna studie var män, samtliga kring 40-50 år gamla, är det inte helt förvånande att vi inte fann någon generell hypermobilitet i vårt stickprov. Vi kan inte utifrån denna studie dra några paralleller mellan muskuloskeletal besvär och hypermobilitet. Om det går att finna samband får bevisas/motbevisas i framtida studier gjorda på större grupper.

## Fysisk aktivitet och preventiva åtgärder

Frågorna som ställdes kring fysisk aktivitet i studien är inte utformade på ett sådant sätt att man kan jämföra dem rakt av med de svenska rekommendationerna för fysisk aktivitet. Man får dock en bild av att dessa musiker som grupp ligger på en ganska låg nivå av fysisk aktivitet. Volymen mycket ansträngande pass per vecka under ca 60 minuter är bra men utgår man från de svenska rekommendationerna (FHI, 2013) är volymen av måttligt ansträngande aktiviteter alldeles för låg bland de studerade musikerna. Man får självklart goda hälsoeffekter av aktivitet på högre intensitet och all träning under dagarna ackumuleras (FHI, 2013), så helheten av all fysisk aktivitet måste vara utgångspunkten när man värderar aktivitetsnivån. Vi anser ändå, med de data vi har, att musikerna i vår undersökning ligger i underkant vad gäller rekommendationerna för fysisk aktivitet och att det finns hälsovinster att göra genom att öka den måttliga fysiska aktiviteten till minst 30 min dagligen för samtliga. Samtidigt är de i snitt 4,5 h som musikerna i vår studie uppger att de tillbringar stillasittande under en dag avsevärt mycket mindre tid än det snittet som FHI (2012) presenterar i FaR. Stillasittande beteende har visat sig vara en oberoende riskfaktor till flera sjukdomar och förtida död. Bland annat har Dunstan et al. (2005) gjort en studie i Australien som visat att en timmes extra stillasittande ökar risken för metabola syndromet med 26 %. Det är nästan lika mycket som 30 minuters extra fysisk aktivitet minskar



riskerna (28 %) för kvinnor. Stämmer de siffror som musikerna uppgivit i vår studie skulle deras låga stillasittande tid kunna vara en mycket positiv faktor för deras långsiktiga hälsa. Vår studie utgår dock, precis som många andra studier, från musikernas självuppskattade tid som de spenderar stillasittande under en dag. Detta är något man bör ha i åtanke vid värdering av resultaten.

### **Fysisk och psykisk hälsa, psykosociala krav, upplevelse av stress och känsla av sammanhang**

De resultat vi fick på KASAM-score indikerar att de studerade musikerna kan hantera arbetets utmaningar bra utan att den psykiska och fysiska hälsan påverkas negativt. I en studie av Kinman (2008) där man studerade upplevelsen av KASAM hos anställda vid universitet i Storbritannien visade det sig att personer med starkt KASAM drabbades i mindre utsträckning av smärta och psykiska besvär än de som uppvisade svagare KASAM. De visade sig också att de med stark KASAM kunde hantera stressorer på arbetet betydligt bättre än de som upplevde att de hade en svag KASAM. Enligt vår kännedom har inte KASAM undersökts i tidigare studier bland musiker eller musikstuderande. Det behövs därför fler och större studier för att studera KASAM bland musiker och undersöka om det finns någon korrelation mellan musikernas upplevelse av KASAM och förekomsten av muskuloskeletal och psykosociala besvär. Eriksson och Lindström (2005) framhåller att en individs KASAM inte är så konstant som man tidigare trott, utan ökar något i förhållande till individens ålder. Därav är det troligt att det finns ett samband mellan gruppens relativt höga medelålder och dess höga KASAM.

Den SF-12 score som vi uppmätte stämmer väl överrens med tidigare forskning och visar att musiker har något högre fysisk hälsa och något lägre mental hälsa än den genomsnittliga befolkningen (Votmer, Zander, Fischer, Kudielka, Richter & Spahn, 2012). I deras forskning jämförde de olika orkestermusiker med kontrollgrupper av andra yrkeskategorier. De manliga musikerna fick fysisk score 53,48 och mental score 48,48, vilket är jämförbart med de score vi mätt upp i vår studie. Kvinnor uppvisade lägre fysisk såväl som mental score än män. De fann även att fysisk hälsa går ner i takt med stigande ålder. Deras studieunderlag hade medelåldern 42 år, vilket inte skiljer sig nämnvärt från musikerna i denna studie. Det är intressant att musiker visar hög självupplevd fysisk hälsa jämfört med den genomsnittliga befolkningen trots att tidigare forskning som Klein (1993), Paarup et al. (2011) och Laura et al. (2013) framhåller att

de är en utsatt yrkesgrupp med hög prevalens av muskuloskeletala besvär. En hypotes är att musikerna är så vana vid sina besvär att de anser det som ett normaltillstånd, vilket skulle kunna förklara varför ingen av musikerna i den här studien uppsöker friskvården trots vissa muskuloskeletala besvär.

Att den mentala hälsan ligger lägre än genomsnittet tror vi kan ha ett samband med krav-kontroll scoren, där musikerna upplevde högre krav än kontroll i arbetet. När så är fallet ökar risken för påfrestande stress hos individen. Att vara musiker i en orkester innebär i princip inget eget inflytande över hur arbetet ska uträttas. I regel är det den konstnärliga ledningen som fattar besluten. Det egna inflytandet får stå åt sidan för att kollektivets arbete ska fungera (Torkelson, 1997). Den slutsats man kan dra av resultatet från de skattningar som musikerna gjorde på negativa och positiva adjektiv är att de, generellt sett, ändå har en övervägande positiv upplevelse av sin arbetssituation. Vi misstänker ändå att arbetet kan vara psykisk påfrestande då man konstant har krav på sig från publik och medmusiker i att hålla en hög lägstanivå vid varje framträdande.

### **Klinisk relevans**

Som tidigare nämnts är inte mycket forskning kring hälsa och jazzmusiker gjord, vilket gör våra resultat än viktigare. Vår förhoppning är att den här kartläggningen av jazzmusikernas hälsa ska kunna ge en bild av hälsoläget för denna specifika yrkesgrupp och ge en förståelse för den fysiska och psykiska belastningen som de dagligen utsätts för i arbetet. Vi tycker också att vi med denna studie lyckats belysa att det finns ett behov av vidare forskning inom flera aspekter kring musiker hälsa. Att de som är kliniskt verksamma har en förståelse för arbetssituationen och belastningarna som musikerna är utsatta för är viktigt för att kunna uppnå ett önskat behandlingsresultat.

## **Konklusion**

Denna studie fann låg prevalens av muskuloskeletala besvär, vilket motsäger resultaten av tidigare studier på andra musikergrupper. Inga korrelationsanalyser mellan muskuloskeletala besvär och generell hypermobilitet kunde genomföras på den data som samlats in från vår, till antalet, begränsade testgrupp. Den psykosociala stressen upplevdes inte som påtaglig bland musikerna. Både fysisk och mental hälsa mätt med SF-12 var jämförbart med tidigare forskning gjord på orkestermusiker. Vi har genom denna studie sett att det finns ett behov av mer forskning inom flera aspekter av jazzmusikers hälsa. Då med större grupper av jazzmusiker och andra musikergrupper som kontrollgrupp.

## Referenser

AFA Försäkring, (2012). Allvarliga arbetsskador och långvarig sjukfrånvaro, 2012.

[http://www.afaforsakring.se/Global/Analys/Arbesskaderapporten/AFA\\_arbetskaderapport\\_2012.pdf](http://www.afaforsakring.se/Global/Analys/Arbesskaderapporten/AFA_arbetskaderapport_2012.pdf)

Antonovsky, A. (1979). *Health, stress, and coping*. San Francisco: San Francisco : Jossey-Bass.

Antonovsky, A. (1991). In Elfstadius M., Lundh L. (Eds.), *Hälsans mysterium*. Stockholm: Stockholm : Natur och kultur.

Barton, R. (2004). The aging musician. *Work*, 22(2), 131-138.

Brandfonbrener, A. G. (2000). Joint laxity and arm pain in musicians. *Med Probl Perform Art*, 15, 72-74.

Brandfonbrener, A. G. (2002). Joint laxity and arm pain in a large clinical sample of musicians. *Medical Problems of Performing Artists*, 17(3), 113-115.

Brandfonbrener, A. G. (2009). History of playing-related pain in 330 university freshman music students. *Medical Problems of Performing Artists*, 24(1), 30.

Broberg, C., & Tyni-Lenné, R. (2010). *Sjukgymnastik som vetenskap och profession*  
Legitimerade sjukgymnasters riksförbund.

Brusky, P. (2009). High prevalence of performance-related musculoskeletal disorders in bassoon players. *Medical Problems of Performing Artists*, 24(2), 81.

Bylund, E., 1950-. (1991). *Enkäter - ett hjälpmedel : Att göra egna undersökningar*. Stockholm : Älvsjö]: Stockholm : Svenska kommunförb. ; Älvsjö : Kommentus distributör.

Dillman, D. A. (1978). *Mail and telephone surveys* Wiley New York.

Duffell, L., Alexander, C., Greenwood, N., & McGregor, A. (2012). Re: Electromyographic activity of pelvic and lower limb muscles during postural tasks in people with benign joint hypermobility syndrome and non hypermobile people. A pilot study greenwood NL, duffell LD, alexander CM & McGregor AH. *man ther* 16, 2011 p623-628. *Manual Therapy*, doi:10.1016/j.math.2012.06.001

Dunstan, D., Salmon, J., Owen, N., Armstrong, T., Zimmet, P., Welborn, T., . . . Shaw, J. (2005). Associations of TV viewing and physical activity with the metabolic syndrome in australian adults. *Diabetologia*, 48(11), 2254-2261.

Eriksson, M., & Lindström, B. (2005). Validity of Antonovsky's sense of coherence scale: A systematic review. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59(6), 460-466.

Fatoye, F., Palmer, S., Macmillan, F., Rowe, P., & Van Der Linden, M. (2009). Proprioception and muscle torque deficits in children with hypermobility syndrome. *Rheumatology*, 48(2), 152-157.

Hagberg, M., Thiringer, G., & Brandström, L. (2005). Incidence of tinnitus, impaired hearing and musculoskeletal disorders among students enrolled in academic music education—a retrospective cohort study. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 78(7), 575-583.

- Hakim, A., & Grahame, R. (2003). A simple questionnaire to detect hypermobility: An adjunct to the assessment of patients with diffuse musculoskeletal pain. *International Journal of Clinical Practice*, 57(3), 163-166.
- Holst, G. J., Paarup, H. M., & Baelum, J. (2012). A cross-sectional study of psychosocial work environment and stress in the danish symphony orchestras. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 85(6), 639-649.
- Johansson, Y. L. (2010). *Psykosocial arbetsmiljö i en yrkesgrupp med krav på hög kvalitet: Orkestrar inom konstmusik* Institutionen för folkhälsovetenskap/Department of Public Health Sciences.
- Karasek Jr, R. A. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, , 285-308.
- Karasek, R. A., Theorell, T., Schwartz, J. E., Schnall, P. L., Pieper, C. F., & Michela, J. L. (1988). Job characteristics in relation to the prevalence of myocardial infarction in the US health examination survey (HES) and the health and nutrition examination survey (HANES). *American Journal of Public Health*, 78(8), 910-918.
- Kinman, G. (2008). Work stressors, health and sense of coherence in UK academic employees. *Educational Psychology*, 28(7), 823-835.
- Klein, J. (1993). Diseases and complaints of the locomotor system in musicians playing jazz and lightmusic ERKRANKUNGEN UND BESCHWERDEN DES BEWEGUNGSAPPARATES BEI MUSIKERN DER JAZZ- UND

- UNTERHALTUNGSMUSIK. *Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Präventivmedizin*, 28(4), 131-137.
- Kok, L. M., Vlieland, T. P. V., Fiocco, M., & Nelissen, R. G. (2013). A comparative study on the prevalence of musculoskeletal complaints among musicians and non-musicians. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 14(1), 9.
- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sørensen, F., Andersson, G., & Jørgensen, K. (1987). Standardised nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics*, 18(3), 233-237.
- Leaver, R., Harris, E. C., & Palmer, K. T. (2011). Musculoskeletal pain in elite professional musicians from British symphony orchestras. *Occupational medicine*, 61(8), 549-555.
- Läkarsällskapet, S. (2001). Fysisk aktivitet och hälsa—att ordinera träning på recept.
- Nyman, T., Wiktorin, C., Mulder, M., & Johansson, Y. L. (2007). Work postures and neck–shoulder pain among orchestra musicians. *American Journal of Industrial Medicine*, 50(5), 370-376.
- Paarup, H. M., Baelum, J., Holm, J. W., Manniche, C., & Wedderkopp, N. (2011). Prevalence and consequences of musculoskeletal symptoms in symphony orchestra musicians vary by gender: A cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 12(1), 223.
- Remvig, L., Jensen, D. V., & Ward, R. C. (2007). Epidemiology of general joint hypermobility and basis for the proposed criteria for benign joint hypermobility syndrome: Review of the literature. *The Journal of Rheumatology*, 34(4), 804-809.

Sahin, N., Baskent, A., Cakmak, A., Salli, A., Ugurlu, H., & Berker, E. (2008). Evaluation of knee proprioception and effects of proprioception exercise in patients with benign joint hypermobility syndrome. *Rheumatology International*, 28(10), 995-1000.

SCB. (2011). Yrkesregistret med yrkesstatistik.  
[http://www.scb.se/Pages/PublishingCalendarViewInfo\\_\\_\\_\\_\\_259923.aspx?PublObjId=14391](http://www.scb.se/Pages/PublishingCalendarViewInfo_____259923.aspx?PublObjId=14391)  
2013-02-21

Simmonds, J. V., & Keer, R. J. (2007). Hypermobility and the hypermobility syndrome. *Manual therapy*, 12(4), 298-309.

Simonsen, E. B., Tegner, H., Alkjær, T., Larsen, P. K., Kristensen, J. H., Jensen, B. R., . . . Juul-Kristensen, B. (2012). Gait analysis of adults with generalised joint hypermobility. *Clinical Biomechanics*,

Svensk författningssamling. (2003) Lag (2003:460) om etikprövning av forskning som avser människor. <http://www.notisum.se/rnp/sls/sfs/20030460.pdf>

Statens folkhälsoinstitut (FHI). (2012). FaR. Individanpassad skriftlig ordination av fysisk aktivitet.  
<http://www.fhi.se/PageFiles/13765/R-2011-30-FaR-individanpassad-skriftlig-ordination-av-fysisk-aktivitet.pdf>

Tolson, G. H. J. (2007). Jazz and substance abuse: Road to creative genius or pathway to premature death. *International Journal of Law and Psychiatry*, 30(6), 530.  
doi:10.1016/j.ijlp.2007.09.004

Torkelson, E. (1997). *Expert-och deltagarperspektiv på stress hos scenartister*

Trost, J., 1935-. (2001). *Enkätboken*. Lund: Lund : Studentlitteratur.




- Voltmer, E., Zander, M., Fischer, J. E., Kudielka, B. M., Richter, B., & Spahn, C. (2012). Physical and mental health of different types of orchestra musicians compared to other professions. *Medical Problems of Performing Artists, 27*(1), 9.
- Wills, G. I. (2003). Forty lives in the bebop business: Mental health in a group of eminent jazz musicians. *British Journal of Psychiatry, 183*(3), 255. doi:10.1192/02-278
- Wolf, J. M., Cameron, K. L., & Owens, B. D. (2011). Impact of joint laxity and hypermobility on the musculoskeletal system. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 19*(8), 463-471.
- World Medical Association. (2008) WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects.  
<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/>
- Zaza, C., & Farewell, V. (1997). Musicians' playing-related musculoskeletal disorders: An examination of risk factors. *American Journal of Industrial Medicine, 32*(3), 292-300.

# Bilaga 1 – Hälsoenkät orkestermusiker

**DRAFT**

EvaSys	Musikers hälsa	Electric Paper
--------	----------------	----------------



Mark as shown:     Please use a ball-point pen or a thin felt tip. This form will be processed automatically.

Correction:     Please follow the examples shown on the left hand side to help optimize the reading results.

---

### 1. Bakgrundsfrågor

1.1 Kön  
 Man  Kvinna

1.2 Ålder

1.3 Vilken hand är din **dominanta hand**, d.v.s. den hand du vanligtvis använder när du t.ex. skriver med penna eller äter soppa?  
 Vänster hand  Höger hand  Både höger och vänster lika mycket

1.4 Vilken handfattning har du när du spelar på ditt huvudinstrument?  
 Vänsterhandsfattning  Högerhandsfattning  Varierar mellan vänster- och högerhandsfattning  
 Frågan är inte relevant för mitt instrument

1.5 Vilket instrument spelar du i orkestern?  

<input type="checkbox"/> 1:a Violin	<input type="checkbox"/> 2:a Violin	<input type="checkbox"/> Viola
<input type="checkbox"/> Cello	<input type="checkbox"/> Kontrabas	<input type="checkbox"/> Flöjt
<input type="checkbox"/> Oboe	<input type="checkbox"/> Klarinett	<input type="checkbox"/> Fagott
<input type="checkbox"/> Saxofon	<input type="checkbox"/> Horn	<input type="checkbox"/> Trumpet
<input type="checkbox"/> Basun	<input type="checkbox"/> Tuba	<input type="checkbox"/> Pukor
<input type="checkbox"/> Slagverk	<input type="checkbox"/> Piano	

1.6 Hur många år har det varit ditt huvudinstrument

1.7 Har du haft ett annat instrument som huvudinstrument tidigare?  Nej -> gå till fråga 1.11  Ja -> Svara på fråga 1.8-1.10

1.8 Vilket var ditt huvudinstrument då?

1.9 Hur många år var det ditt huvudinstrument

1.10 Vilket år slutade du ha det som huvudinstrument?

## **Bilaga 2 – Informations brev och tillika samtycket till deltagande i studien.**

### **Vill du delta i ett forskningsprojekt kring hälsa hos orkestermusiker?**

Bästa/bäste musiker

Luleå 2012-12-03

Vi är två studenter som läser sista terminen på vår kandidatexamen i sjukgymnastik vid Luleå Tekniska Universitet. Vi har båda ett stort intresse för musik vilket fick oss att välja hälsa inom musikerkåren som inriktning på vår kandidatuppsats. Vid institutionen för Hälsovetenskap vid Luleå tekniska universitet pågår, i samarbete med flera nordiska forskningsaktörer, ett forskningsprojekt kring just musikernas hälsa. Som en del i detta projekt genomförs nu en studie med syfte att kartlägga omfattningen av besvären bland musiker i Norrbotten. Dessutom ska den fungera som en pilotstudie inför en större studie som vänder sig till alla Sveriges symfoniorkestrar, operaorkestrar samt en blåsorkester. Syftet är att på detta sätt öka kunskapen om vissa faktorer som kan ha samband med att man utvecklar och har kvar sina besvär.

Vid genomförandet av denna pilotstudie vänder vi oss till professionella orkestermusiker i Norrbotten för att undersöka hälsoaspekter via en frågeenkät. Denna enkät involverar frågor kring besvär i kroppens leder och muskler, fysisk funktion och aktivitet, stress och hälsa och tar ca 45 minuter att besvara. Vi sjukgymnaststudenter som arbetar med projektet kommer att finnas på plats vid besvarande av enkäten för att ge muntlig information samt för att kunna svara på frågor och samla in enkäterna. De frågor som används i denna enkätstudie har använts i tidigare forskningsstudier och medicinska undersökningar.

Vi hoppas att du tycker detta låter som ett intressant projekt och att du vill delta i studien. Resultaten av studien kommer att publiceras i form av en Kandidatuppsats i publikationsdatabasen för examensarbeten på LTU. För att alla deltagare ska vara anonyma ges varje enkät ett kodnummer och en kodnyckel kommer att förvaras inlåst på ett separat ställe skilt från enkäterna hos forskningshuvudmannen, dvs. Luleå tekniska universitet. Bara forskarna i studien har tillgång till denna kodnyckel. All data som samlas in kommer därmed att hanteras oidentifierat och endast vara tillgängligt för medarbetare inom detta projekt. Resultatet kommer att presenteras på sådant sätt att ingen individ ska kunna identifieras. Ansvarig för de personuppgifter som används är Luleå tekniska universitet och kontaktperson är ansvarig forskare Ulrik Röijezon. Du har enligt personuppgiftslagen (PuL), rätt att en gång per år få ut information om vad som finns registrerat om dig samt få eventuella felaktiga personuppgifter rättade.

All medverkan i detta projekt är helt frivilligt och det går att när som helst avbryta sitt deltagande i studien utan att behöva ange någon orsak till avbrytandet.

Aktuella arbetsgivare och fackförbunden Sveriges Yrkesmusikerförbund (SYMF) och Musikerförbundet är informerade och samtycker till det här beskrivna forskningsprojektet.

För ytterligare information eller frågor kring studien, vänligen kontakta ansvariga för delstudien, Dennis Nyqvist och Joakim Söderena eller forskaren och projektledaren Ulrik Röijezon vid Institutionen för Hälsovetenskap, Luleå tekniska universitet.

Med vänliga hälsningar

Ansvarig handledare för projektet:

Joakim Söderena, Student  
Inst för Hälsovetenskap  
Luleå tekniska universitet  
[Jocke\\_soderena@hotmail.com](mailto:Jocke_soderena@hotmail.com)  
073-0331274

Dennis Nyqvist, Student  
Inst för Hälsovetenskap  
Luleå tekniska universitet  
[Dennyq-0@studen.ltu.se](mailto:Dennyq-0@studen.ltu.se)  
0730608750

Ulrik Röijezon, Lektor  
Inst för Hälsovetenskap  
Luleå tekniska universitet  
[Ulrik.roijezon@ltu.se](mailto:Ulrik.roijezon@ltu.se)  
0920-492987

**Jag har tagit del av informationen ovan och samtyckt till medverkan och behandling av personuppgifter som framkommer av studien.**

Ort och datum

Namnsteckning

.....