

FG0045 Examensarbete 15 hp

2016

Lärarexamen i musik

Institutionen för musik, pedagogik och samhälle

Handledare: Ronny Lindeborg

Clara Andermo

Ska man lida för sin konst?

Studenters syn på ergonomi inom högre musikutbildning

Sammanfattning

Syftet med detta arbete är att undersöka musikhögskolestudenters upplevelse av ergonomi och hur de beskriver att deras ergonomiska situation varit under studietiden. Tidigare forskning visar att instrumentrelaterade problem har stor utbredning bland yrkesmusiker, musiklärare och musikstuderande. En genomgång av ergonomirelaterade professioners perspektiv på ergonomi visar att dessa har olika syn på orsaker till och lösningar på spelrelaterade problem.

I undersökningen studerades vilka upplevelser fyra studenter som avslutat eller är i slutet av sin utbildning vid en musikhögskola har av ergonomi. Kvalitativa halvstrukturerade intervjuer har använts som datainsamlingsmetod och resultatet från det insamlade materialet visar bland annat att variationen är stor i hur mycket undervisning informanterna haft i ergonomi samt i vilken typ av undervisning ergonomi har förekommit. Det framkommer också att det finns olika åsikter om vad man ska göra åt instrumentrelaterade problem samt att det finns konflikter mellan olika tänkbara mål inom instrumentalundervisningen.

Diskussionen leder fram till att det finns behov av att göra ergonomin mer överskådlig och greppbar, och att det därför är viktigt att olika aktörer diskuterar ergonomi sinsemellan. Inte minst behöver musikutbildningarna klargöra sina ergonomiska strategier.

Sökord

Ergonomi, musikergonomi, instrumentalpedagogik, smärta, undervisning, helhet, prestation.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	I
Sökord.....	I
Bakgrund	1
Syfte	1
Kunskapsöversikt	1
Utbredning av instrumentrelaterade problem.....	3
Perspektiv på musikers hälsoproblem.....	3
Resultat från tidigare uppsatser.....	7
Metod	8
Intervjuerna.....	8
Urval	9
Analys	9
Resultat	10
Ergonomiska forum på skolan	11
Ergonomiska lösningar	12
Utbildningens betydelse för den ergonomiska kunskapen	12
Ergonomi studenter emellan	13
Praktisera ergonomisk kunskap	13
Skäl att ägna sig åt ergonomi	13
Slutsatser	14
Diskussion	14
Ergonomi har inte en självklar plats på den undersökta musikhögskolan.....	14
Det finns olika syn på vad ergonomi är	15
Referenser	17
Tryckta källor.....	17
Övriga källor.....	18
Bilaga: Sammanfattning av intervjuernas råmaterial	19

Bakgrund

Jag är rytmiklärarstudent i slutet av mina studier. Sedan sjuårsåldern har jag spelat olika instrument i olika sammanhang. Under mina eftergymnasiala musikstudier, först på folkhögskola och sedan på Kungl. musikhögskolan, blev det uppenbart att många i min omgivning på olika sätt led och fick problem av sitt musikutövande. Att ha ont när man övat länge kanske till och med var något som hörde musicerandet till, som ett kvitto på att du övat flitigt? Under åren har jag intresserat mig allt mer för de problem människor har med koppling till sitt musicerande.

Det jag såg, hörde och upplevde runtomkring mig har väckt många funderingar. Skulle det verkligen behöva göra ont att spela musikinstrument?! När jag arbetar som musiklejare vill jag inte bidra till att producera mer lidande. Det ansvaret har jag för mina elever. Istället vill jag förstå vad i musicerandet som skapar smärta. Jag blev intresserad av att undersöka vilken syn studenter som är i slutet av eller som nyligen avslutat högre musikstudier har på ergonomi. Eftersom musikhögskolan är en betydelsefull plats när det gäller att forma musikers vanor var tanken att dessa berättelser, om en ergonomisk praktik inom musikhögskolan, kunde ge svar på vad man kan göra åt utbredningen av instrumentrelaterade problem.

Syfte

Syftet med detta arbete är att undersöka musikhögskolestudenters upplevelse av ergonomi och hur de beskriver att deras ergonomiska situation varit under studietiden. Att synliggöra deras ergonomiska praktik förväntas kasta ljus på frågan vad det är i det folk gör när de spelar musikinstrument som skapar smärta.

Följande frågeställningar ligger till grund för undersökningen:

- Hur hanteras ergonomi i högre musikutbildning?
- Hur pass enhetlig är studenternas syn på ergonomi?

Kunskapsöversikt

Detta avsnitt börjar med en genomgång av begreppen *ergonomi*, *musikergonomi* och *musikmedicin*. Därefter följer en genomgång av problem kopplade till instrumentalspel samt utbredningen av problemen. Sedan följer en redogörelse av olika professioners perspektiv på, först orsaker till och sedan lösningar på, ergonomiska problem. Dessa perspektiv är valda utifrån intressanta infallsvinklar på den aktuella frågan. De olika perspektiven gör inte anspråk på att vara en representation av hela den respektive yrkeskåren som grupp, utan kan snarare ses som personliga åsikter från människor inom

ergonomirelaterade professioner. Ergonomi och instrumentalspel har tidigare varit föremål för musikhögskolestudenters uppsatser. En genomgång av deras perspektiv och resultat sammanställs i slutet av detta avsnitt.

Ergonomi, ”läran om arbete” (från grekiskans *ergon* + *nomos*), myntades som begrepp 1857 av polacken Wojciech Jastrzebowski. Han föreställde sig en bred vetenskaplig disciplin innefattande alla aspekter av mänsklig aktivitet. Jastrzebowski menade att arbete kan delas upp i två kategorier: nyttigt och skadligt arbete. Nyttigt arbete består av fysiskt, artistiskt, rationellt och moraliskt arbete, vilket kräver användning av muskulära, sensoriska, mentala och andliga krafter (Salvendy 2006).

Enligt Nationalencyklopedin uppkom den moderna ergonomin på 1950-talet, som ett tvärvetenskapligt kunskapsområde där biologi, teknik och psykologi kombineras för att analysera samspelet mellan människan och arbetsredskapen. Ergonomin kan delas upp i *kraftergonomi* och *kognitiv ergonomi*. Kraftergonomi handlar om hur människan använder sina krafter och hur yttre krafter påverkar kroppen. Kognitiv ergonomi handlar om samspelet och kontakten med andra människor. Kunskap om mänskliga relationer, gruppsykologi och ledarskap är därför en viktig del i att skapa optimala ergonomiska förhållanden. Ergonomin omfattar i sin vidaste betydelse alla aspekter på människan i arbete – även de emotionella (NE: ergonomi).

Ergonomi beskrivs också som ett tvärvetenskapligt forsknings- och tillämpningsområde som i ett helhetsperspektiv behandlar samspelet mellan människa, teknik och organisation i syfte att optimera hälsa och välbefinnande. Syftet med ergonomi är att minska belastningen på människan så att hon känner sig mer tillfreds, kan utföra saker snabbare och enklare och begå färre misstag (EHSS 2016).

Musikergonomi beskrivs av Stojan Kaladjev i avhandlingen *Ergonomi i musikutbildningen*, som ett område som grundar sig på en allmän ergonomisk kunskap, vilken utvecklas i ett musiksammanhang och analyseras utifrån olika musikaktivitetens specifika villkor (Kaladjev, 2000, s. 1–3).

Musikmedicin är det medicinska forskningsområde som behandlar musikers fysiska spelrelaterade problem. Det tidigaste kända fallet av en musiker som drabbats av spelrelaterade problem är från 1715 (Rardin, 2007, s. 5). I slutet av 1800-talet började man uppmärksamma olika typer av besvär kopplade till musicerande. Läkaren Vivian Poores publicerade 1887 en artikel som tog upp olika arm- och handbesvär bland kvinnliga pianister. Som behandling användes vila, lättare massage, dusch eller bad, stärkande preparat eller remsor av gips över ömma nerver. Ibland ordinerades arsenik. Pianister som upplevde att de inte kunna lyfta ringfingret tillräckligt högt, något som beror att muskler i ringfingret är sammanbundna med muskler i lillfingret och långfingret, kunde få detta åtgärdat genom operation (Nilsson, 2012, s. 7).

Intresset för musikmedicin har ökat från mitten på 1990-talet och framåt genom fler publicerade vetenskapliga artiklar på ämnet (Nilsson, 2012, s. 7).

Utbredning av instrumentrelaterade problem

Ordet *muskuloskeletal* är vanligt förekommande i följande text och är en benämning av kroppens skelett- och muskelsystem, dvs. det system som möjliggör för kroppen att röra sig.

Spelrelaterade muskuloskeletal besvär är tillsammans med hörselproblem de vanligaste arbetsmiljörelaterade problemen hos vuxna musiker (*Fysioterapi* nr 6, 2014). Nordiska och internationella studier visar också att i genomsnitt ca 76 procent av alla yrkesmusiker, musiklärare och musikstuderande har yrkesrelaterade besvär i rörelseorganen (Kaladjev, 2000, s. 3). En annan studie visar att 25 procent av alla musikhögskolestudenter har muskuloskeletal besvär redan när de börjar sin utbildning (*Fysioterapi* nr 6, 2014, s. 34–35).

Vanligast är besvär i nacke, skuldror och rygg. Problem med muskler i ansikte och rösten förekommer också, främst hos sångare och musiklärare. Den här typen av muskuloskeletal besvär förekommer oftare bland musiker än i övriga befolkningen, men de liknar besvär som finns inom andra yrkesgrupper med monotona och repetitiva arbetsuppgifter. Besvären tenderar att vara långvariga och öka över tid (*Fysioterapi* nr 6, 2014, s. 34–35). Bland instrumentalister är stråkmusiker och pianister mest drabbade. De flesta instrumentalister med muskuloskeletal besvär får ingen riktig diagnos ställd utan besvären klassificeras som ”överansträngningssyndrom” (Nilsson, 2012, s.10).

Perspektiv på musikers hälsoproblem

Här följer en genomgång av några olika perspektiv på musikers hälsoproblem.

Sjukgymnasten

Sjukgymnaststudenten Ulrika Nilsson menar i sitt examensarbete att orsaken till att musiker drabbas av spelrelaterade besvär är att deras arbete ofta innebär långvarig fysisk och psykisk stress, samt att musiker generellt sett ofta lever ett tämligen stillasittande liv utan fysisk träning. Att spela ett musikinstrument kräver koordinerade dynamiska rörelser som ofta utförs med hög hastighet och under långa sammanhängande perioder. Musicerandet medför också en långvarig statisk belastning, ofta i ogynnsamma spelpositioner. Långvarig statisk och dynamisk belastning kan, i kombination med andra faktorer som dålig hållning, ogynnsamma spelpositioner, ångest och stress, personlighetsdrag som perfektionism eller påtryckningar från omgivningen medföra en högre risk att drabbas av spelrelaterade fysiska besvär. Andra påverkande faktorer kan vara kön, anatomiska förutsättningar, typ av instrument, samt spelteknik och spelvanor (Nilsson, 2012, s. 8).

Sjukgymnasten Nicola Culf ser risken att utveckla instrumentrelaterade hälsoproblem som en ekvation mellan tiden man tillbringar vid instrumentet, graden av ansträngning när man övar och individuella kroppsliga förutsättningar (Culf, 1998, s. 19). Han radar upp olika sätt att använda kroppen på som ökar risken för skador. Dessa är exempelvis opraktisk eller asymmetrisk hållning, ihållande eller långvarig muskelkontraktion, rörelser

som kräver mycket muskelkraft, snabba repetitiva rörelser, att inte värma upp musklerna innan övning, otillräckliga pauser, spela under stress, spela med ihållande spänning och spela trots smärta. Han menar också att själva musikeryrket på många sätt är kompromisslöst i de kroppsliga påfrestningar det innebär och att det därför är viktigt att undvika eller minimera de risker som inte är absolut nödvändiga (Culf, 1998, s. 20).

Nilsson (2012, s. 41) menar att träning i sig, oavsett upplägg, är effektivt som behandling vid muskuloskeletala besvär. Uthållighetsträning ser ut att ge mer positiv verkan än styrketräning. Vid överansträngningssyndrom finns ingen samstämmighet kring kliniska riktlinjer eller rekommenderade sjukgymnastiska behandlingar, men en minskning av intensitet och total speltid är viktig för musiker som drabbats. Även korrigering av spelposition kan vara viktigt, liksom anpassningar av instrumentet, som t ex bra hakstöd hos violinister (Nilsson, 2012, s. 18).

Enligt Culf förebygger och förhindrar man instrumentrelaterade hälsoproblem genom att ha goda övningsvanor. Med goda övningsvanor menar han att värma upp, stretcha, ta regelbundna pauser, låta musklerna vila i pauserna, öva effektivt och även att studera musiken man övar utan instrumentet. Han anser också att det är viktigt att ta hand om smärta i ett tidigt stadium och det innebär att det är viktigt att musikern är lyhörd mot sin kropp och dess signaler (Culf, 1998, s. 39).

Forskaren i musikergonomi

Enligt Kaladjev beror musikers hälsoproblem på många olika fysiska, fysiologiska, psykologiska och sociala faktorer som bidrar till olika grader av fysisk och psykisk stress. Därtill kan många av dessa orsaksfaktorer samverka på ett komplicerat sätt. Orsaker till fysisk stress är till exempel repetitiva arbetsrörelser eller ensidiga arbetsställningar och orsaker till psykisk stress är till exempel prestationsångest, trötthet, oro och begränsande möjligheter för egen kontroll (Kaladjev, 2001, s. 133).

Musikers yrkesrelaterade besvär kan också ha att göra med dålig samordning mellan muskelfunktionernas ”rytm” och musikrytmen. Förmågan att samordna musik och kroppsrörelser är en del av att praktiskt utöva musik och frågan är hur ofta strävan att följa musikens rytm strider mot muskelfunktionernas adekvata förlopp. I denna strävan bibehåller man en mer eller mindre konstant anspänning istället för den nödvändiga dynamiken mellan spänning och avspänning (Kaladjev, 2001, s. 138).

Kaladjev nämner motivation som något centralt när det gäller ergonomi. Det finns ett samband mellan upplevelse av ansträngning, icke ändamålsenlig muskelaktivitet och bristande motivation/intresse för instrumentalspel (Kaladjev, 2000, s. 262). En viktig åtgärd är att det behöver ges tillräcklig med tid i instrumentalundervisningen för att rörelsesekvenser ska kunna inövas utifrån elevens egen kinestetiska förmåga, något som är svårt att kombinera med strävan efter snabba musikaliska prestationer (Kaladjev, 2000, s. 139).

För att undvika spelrelaterade problem är det nödvändigt att tänka om kring musikundervisningens mål. Fokus i undervisningen är ofta att kunna prestera

vid ett specifikt tillfälle, vilket bidrar till det i nuläget råder konflikt mellan hänsyn till elevens hälsa och undervisningens mål (Kaladjev 2000).

Musikpedagog Anne Rardin har skrivit en avhandling om spelrelaterad smärta hos stråkelever. Hon menar att fokus i instrumentalundervisningen ofta ligger på rätt teknik och inte på kroppsmedvetenhet och hur man undviker skador. Eleverna blir ofta instruerade att sitta rakt, hålla upp sina instrument eller sätta fötterna i golvet. Tyvärr ges sådana instruktioner ofta av disciplinära och kosmetiska anledningar, när den egentliga anledningen till dålig sittställning och hållning är att eleven är obekvä, spänd eller har ont. För att undvika skador menar hon att det är viktigt att unga stråkmusiker lär sig att ta hand om sina kroppar (Rardin, 2007, s. 1).

Aikidotränaren

Tim Finucane är aikidotränare och författare till boken *Den sammanhållna människan*. Hans förklaring till att människor, däribland musiker, drabbas av belastningsskador är dels bristande självkännedom och dels att många koncept för kroppshållning skapar omedvetna spänningar och obalans. Enligt honom saknas det konkreta verktyg för hur man ska uppleva helhet i tekniken, oavsett vad man sysslar med (Finucane, 1998, s. 5). Att uppleva helhet i tekniken handlar för Finucane om att utgå från kroppen som samlad enhet. Istället för att, vilket är vanligt bland både musiker och idrottare, utgå från tekniken för att nå resultat och därefter i bästa fall nå en upplevelse av kroppslig sammanhållning bör man utgå från sammanhållning för att åstadkomma teknik och resultat. Att den senare ordningen är mer ovanlig, menar Finucane, beror på resultatfixeringen i vårt samhälle (Finucane, 1998, s. 43). En orsak till belastningsskador är just att resultat ofta prioriteras framför välbefinnande (Finucane, 1998, s. 5).

Metodikerna och koncepterna kring att vara sammanhållna som Finucane använder kommer från Japan och har sina rötter i yogaformen *Shin shin toitsu do*, eller *mind and body unification* som det heter på engelska (Finucane, 1998, s. 43).

Ergonomiläraren

Enligt ergonomiläraren Helle Axel-Nilsson är ett grundläggande problem att de flesta har missuppfattat vad det är att använda sin kropp rent fysiskt. De flesta vet inte vad en bra hållning är och hur man använder kroppen på ett hållbart sätt. Att spela ett musikinstrument upplevs därför ofta som någonting tungt, jobbigt och ensidigt. Utöver detta beror spänningar på mentala faktorer, som rädsla för att göra fel och att inte prestera tillräckligt, samt på att det inte är självklart att man får ta plats som den man är.

Dessa fysiska och mentala komponenter leder till att de flesta människor har ett utgångsläge där de är spända. Därför handlar mycket undervisning om att komma tillrätta med spänningen genom korrigeringar som att släppa i käkar, sträcka på ryggen, släppa i magen, sänka axlar, känna tyngd i armar, släppa i knäna, känna tyngd i fötter osv. Denna korrigering av enskilda kroppsdelar, menar Axel-Nilsson, skapar ännu mer spänning i den redan från början spända kroppen. Hon menar att mycket av det som studenterna upplever att de ska

göra med kroppen för att vara mer ergonomiska, snarare skapar mer ergonomiska problem.

Axel-Nilssons lösningar på problem relaterade till instrumentalspel handlar om att vara i kontakt med sig själv och att lyssna på sig själv. Hon menar att det är viktigt att intressera sig för orsaker till spänningar samt hur förutsättningarna ser ut för att kunna vara avspänd när man spelar på sitt instrument. En sådan undervisning handlar om att tillsammans med eleven undersöka hur man kan bygga tillit till sig själv, något som är en förutsättning för att må bra i kroppen när man spelar. Det är även en förutsättning för att få tillgång till sin egen, inbyggda musikalitet.

Smärta är enligt Axel-Nilsson inte något dåligt, utan ett nödvändigt varningssystem som varnar när vi jobbar på ett sätt som inte är bra för oss. Med hjälp av smärtan kan vi vakna och uppmärksamma vad det är som gör oss spända. Därför är det centralt ur ergonomisk synpunkt att arbeta med *elevens förståelse för hur eleven själv använder sig fysiskt och mentalt* samt att förstå hur man ska förhålla sig så att kroppen kan ordna sig själv och följa våra intentioner, till skillnad från att jobba med att kroppen ska stärkas, stretchas, vilas eller medicineras.

Läraren bör fråga sig *varför* eleven spänner sig och i stället för att vid spänningar lära sina elever att t ex sänka axlarna, bör läraren bara konstatera de höga axlarna och utan att kommentera dem fråga eleven: vad håller du på med just nu? Vad fokuserar du på? Är det något du tycker är svårt eller jobbigt? Därifrån kan man arbeta med vad detta kan handla om, vilket t ex kan vara att det är obalans i kroppen eller att eleven har något mentalt problem när den spelar (Intervju 19/3 2015).

Musikpedagogen

Flöjtlärare Robert Schenck skriver i *Spelrum*, kurslitteratur för blivande instrumentalpedagoger, att instrumentallärares viktigaste uppgift är att befrämja ett sunt och avspänt förhållande mellan kroppen och musicerandet. För att undvika kroppssmärter och spänningar är det viktigt att undervisningen alltid bygger på självmotivation, entusiasm och förståelse. Läraren ska använda en metodik som främjar det bästa möjliga förhållande mellan kropp och spel. Läraren bör även lära sig känna igen eventuella fysiska hinder eleven har med sig sedan tidigare och veta hur man avhjälpes dessa (Schenck, 2006, s. 96).

Läraren måste också själv känna till *de grundläggande ergonomiska principerna*, själv ha ett fungerande ergonomiskt förhållningssätt i sitt eget spel samt förstå instrumentets specifika ergonomiska problem. Schenck hävdar att grundläggande ergonomiska principer är att bara använda ändamålsenliga muskler, att vara lyhörd mot kroppen, att kroppens två sidor är i jämvikt och samspel, smidighet i kroppsställningen, känna till att leder fungerar bäst i mitten av sina rörelseomfång, ta pauser samt god grundkondition (Schenck, 2006, s. 97).

Resultat från tidigare uppsatser

Här följer en genomgång av resultaten från ett urval av de uppsatser som tidigare skrivits på ämnet ergonomi vid svenska musikhögskolor. Jag har hittat nio stycken och här finns de uppsatser med resultat mest relevanta för min undersökning.

Linnea Tibell har undersökt tre tvärflöjtslärares syn på att införa skadeförebyggande åtgärder på nybörjarnivå. Hennes resultat visar att man bör införa ett ergonomiskt tänkande i sin undervisning redan från början, inte bara för att förebygga skador utan för att främja flöjtspelet och elevens välmående överlag. För att det ska vara intressant för ett barn att jobba med kroppen bör man inte använda sig av för mycket facktermer när man instruerar sina elever utan leka fram övningar tillsammans med barnen. Man bör använda sig av barns naturliga sätt att lära sig saker på: genom lek och sagor samt genom att observera vuxna (Tibell 2008).

Ted Jonesig har undersökt hur man kan tillämpa ergonomi på gitarrspel och hur verksamma gitarrpedagoger arbetar med ergonomi i sitt eget musicerande och i undervisning. Han har kommit fram till att som instrumentallärare måste man ständigt se till individen, fråga sig vem man har framför sig och på vilket sätt man jobbar bäst med just den eleven, samt fråga sig var problemet ligger och hur man tillsammans kan lösa det (Jonesig 2014).

Emma Karp har undersökt hur stråkundervisning kan ske på ergonomisk grund och kommit fram till att detta ska utgå från läraren och dennes interaktion med eleven. I den typen av undervisning krävs att läraren har kunskap och medvetenhet om ergonomi. Kvalitet ska prioriteras framför kvantitet i undervisningen. En annan viktig komponent är att undervisningen anpassas efter elevens olika muskulära och psykiska förutsättningar samt att läraren ser eleven i ett helhetsperspektiv (Karp 2011).

Karna Manson har gjort en studie på spelrelaterad smärta hos kontrabasister och kommit fram till att det finns generella ergonomiska tips att tillämpa när man spelar ett instrument, även om varje instrument medför sina problem. Dessa tips är att stretcha, att använda sig av spegel för att centrera kroppshållningen, att informera musiker om vikten av en bra hållning samt att skaffa sig kunskap om anatomi och hur musklerna fungerar.

Många instrumentallärare gör felet att de utgår från sig själva eller en norm för hur man ska spela. Manson menar att alla individer har olika förutsättningar, både fysiskt och mentalt. Enda sättet att förebygga skador är därför att utgå från den som spelar. Något som känns bra för läraren behöver inte vara rätt för eleven. Konsekvensen av detta är att musikundervisningen måste byta fokus från att kopiera en förebild, att titta på hur någon spelar, till att börja känna efter hur man själv spelar. Detta är något som måste ske från början och innebär mer lyssnande och kännande och mindre tittande inom musikundervisningen (Manson 2008).

Metod

För att närma mig syftet med min undersökning ville jag ta del av individens subjektiva upplevelse av ämnet ergonomi. Jag sökte ett perspektiv där jag kunde få ta del av informanternas perspektiv och beslutade mig för att genomföra min undersökning med hjälp av kvalitativa intervjuer. Denna metod gav mig möjlighet att följa informantens berättelse. Kvale skriver att syftet med den kvalitativa forskningsintervjun är att förstå ett ämne från den levda vardagsvärlden, ur informantens eget perspektiv (Kvale, 2014, s. 41).

Enkäter och observationer skulle inte ha gett mig samma tillgång till informantens tankar. Jag ville också kunna fånga spontana formuleringar, vilket inte hade varit lika lätt om jag använt mig av ett skriftligt formulär. Jag valde också att inte skicka ut frågor i förväg eftersom jag tyckte att det var viktigt att svaren inte på förhand skulle vara uttänkta och formulerade. Jag tänkte att det skulle minska risken att vilja ge ”korrekta” svar.

Jag beslöt att använda mig av *den halvstrukturerade intervjun* eftersom det verkade vara en bra avvägning mellan olika kvalitéer och följaktligen en intervjuform som skulle hjälpa mig att ringa in undersökningens kärnområde. Fördelen med den halvstrukturerade intervjun är att den ger en flexibilitet som balanseras av struktur, något som ger data av god kvalitet (Gillham, 2008, s. 103).

Gillham nämner några kännetecken för den halvstrukturerade intervjun:

- Samma frågor ställs till alla inblandade.
- Typen och formen av frågor genomgår en viss utvecklingsprocess för att säkerställa ämnesfokus.
- För att säkerställa att likvärdiga saker täcks in (med tanke på den efterföljande komparativa analysen) leds intervjupersonerna vidare med hjälp av följdfrågor om någon av de relevanta underrubrikerna inte spontant tagits upp.
- Ungefär lika lång intervjutid avsätts vid varje tillfälle.
- Frågorna är öppna.
- Sonderande frågor används om intervjuaren bedömer att det finns mer att berätta vid en viss tidpunkt under intervjun.

Detta försökte jag hålla mig till så långt som möjligt när jag planerade och genomförde mina intervjuer.

Intervjuerna

Intervjuerna skedde med hjälp av telefonintervju på grund av svårigheter med att vara på samma plats vid samma tillfälle. Nackdelar med telefonintervjun är

att ett lager mening skalas bort eftersom man inte möts ansikte mot ansikte. Man går miste om en stor del av empatin som är så viktig när det gäller att skapa motivation och intresse för ett samtal ansikte mot ansikte. När man bara har den muntliga kommunikationen att förlita sig på krävs ännu mer koncentration än vid en vanlig intervju. Och oavsett graden av struktur så är en uthärdlig tidslängd kortare än vid en intervju ansikte mot ansikte. Man får räkna med att den inte är längre än en halvtimme (Gillham, 2008, s. 144). Detta tog jag intryck av och följderna blev att mina intervjuer var mellan ca 15 och 40 minuter långa. Samtidigt som jag ville hålla intervjuerna korta så tyckte jag att flexibiliteten i intervjulängden var viktig eftersom jag ville att informanten skulle få möjlighet att berätta sin historia utan att bli avbruten.

Mitt utgångsläge var att ställa samma frågor till alla informanter. Genom att göra så förväntade jag mig att kunna göra en jämförelse mellan deras olika förhållningssätt till, upplevelse av och tankar kring till ämnet. I praktiken blev det dock inte så eftersom olika frågor lede till olika spår hos olika informanter, vilket i sin tur ledde till olika följdfrågor, något som ju också hör den valda metoden till.

Vid kvalitativ intervju är forskaren själv det viktigaste redskapet i försöket att få fram och följa upp intervjupersonens uppgifter, berättelser och förståelser (Widerberg, 2002, s. 16). Att förhålla sig till detta är utmanande och jag tror att det viktiga är att komma ihåg att jag själv är central i de resultat som jag kommer fram till och att vara ödmjuk inför detta. Detta betyder att mina resultat i stor utsträckning är en produkt av mitt urval, mina tolkningar och min förförståelse av ämnet.

Urval

Mitt intresse riktades mot dem som hade ett uttalat intresse för ergonomiska frågor. Jag tänkte att det skulle vara mest fruktsamt i arbetet att föra undersökningen mot det syfte jag ville uppnå. Att intervjua personer utan något uttalat intresse för ergonomi skulle dock kunna vara intressant i en studie med annat syfte. Jag sökte på sociala media efter personer som var intresserade av ergonomiska frågor.

Ett annat kriterium som styrde mitt urval var att jag ville ha personer som var i slutet av eller nyligen hade avslutat högre musikutbildning. De skulle ha ett helhetsperspektiv som jag sökte, till skillnad från någon som var i början av eller mitt i sin utbildning. I min förfrågan vände jag mig till personer vars studiesäte var eller varit Kungl. musikhögskolan. Jag tyckte att det var spännande eftersom det är "min" musikhögskola, och samtidigt utmanande eftersom det ger mig en viss typ av förförståelse. Detta gör även att det i resultaten inte går att utläsa någon jämförelse mellan olika lärosäten. Snarare framträder en bild av hur det kan se ut inom en musikhögskola.

Analys

Jag började med att transkribera mina intervjuer då ett utskrivet material ger överblick och även i sig är början till en analys (Kvale, 1997, sid 155).

Forskningens syfte, tillgången på tid samt den tänkta användningen av materialet får styra hur transkriberingen går till (Kvale, 1997, s 155). Jag valde att skriva ner alla ord informanten sa men har uteslutit småord som eh och hmm som saknat mening i sammanhanget. Dock har jag ibland fetmarkerat ord där jag tycker att en viss betoning varit betydelsebärande.

När jag skulle analysera mitt material började jag med att läsa igenom mina transkriptioner flera gånger. I en undersökande studie är det självklara förhållningssättet att använda sig av sitt material för att hitta kategorier (Widerberg, 2002, s. 144–145). Medan jag läste delade jag in texten i olika kategorier vilka jag namngav utifrån informanternas uttalanden. Jag gav kategorierna så deskriptiva namn som möjligt, exempelvis ”skäl att ägna sig åt ergonomi”. I flera fall sammanföll dessa kategorinamn ganska väl med de frågor jag förberett. Därefter gick jag åter igenom intervjuerna för att se om kategorirubrikerna behövde korrigeras på något sätt. De uttalanden som inte lät sig klassificeras benämnde jag som Vet ej för att de inte skulle komma i skymundan ifall de senare skulle visa sig vara viktiga. De kategorier som på detta sätt växte fram är grunden för hur jag presenterar resultaten i nästkommande avsnitt, resultatdelen.

Genomgången av kategorierna utgör ett urval av det som jag tyckt varit viktigast. De är sorterade i efterhand, snarare än att följa en kronologi eller intervjufrågornas ordning. En analys innebär alltid en process av datareduktion, vilket oundvikligen innebär urval och tolkning och det ena medför oundvikligen det andra (Gillham, 2008, s. 172). Betydelsen av en viss beståndsdel i en intervju är en subjektiv bedömning och går främst att motivera utifrån i vilken utsträckning den hjälper oss att förstå det som studeras (Gillham, 2008, s. 171).

Resultat

I detta avsnitt följer en sammanställning av undersökningens resultat. Utgångspunkten är undersökningens utgångsfrågor och under dem finns de olika kategorier uppställda som utarbetades under transkriberings- och analysarbetet enligt ovan. En sammanfattning av resultatets råmaterial finns som bilaga till uppsatsen.

Hur hanterar den undersökta musikhögskolan ämnet ergonomi?

- Ergonomiska forum på skolan
- Utbildningens betydelse för den ergonomiska kunskapen
- Ergonomi studenter emellan
- Skäl att ägna sig åt ergonomi

Är synen på ergonomi enhetlig eller förekommer det skillnader?

- Praktisera ergonomisk kunskap
- Ergonomiska lösningar

Jag har intervjuat fyra personer, vilka jag har anonymiserat genom att ge dem påhittade namn och inte nämna deras huvudinstrument:

Anna gick ut Kungl. Musikhögskolan (KMH) 2012 och arbetar som musiklärare.

Sara är masterstudent på KMH. Berättar att hon haft ont av sitt spel.

Kajsa är i slutskedet av sin utbildning. Hon har också haft ont av sitt spel, ”inte jätteont men så pass mycket att jag valt att läsa mer om ergonomi”.

Moa gick ut KMH 2013 och arbetar som musiklärare. Hon har stora problem kopplat till sitt spel och har vänt sig till sjukvården för att få hjälp.

Ergonomiska forum på skolan

Ergonomi verkar förekomma i olika typ av undervisning på KMH: obligatorisk och valbar ergonomikurs med skolans ergonom, som inslag i instrumentalundervisningen (i varierande grad), under danslektioner, i enstaka seminarium i qigong och tai chi och i rytmiklektioner. Informanterna har en gemensam ergonomisk plattform: alla har läst en obligatorisk ergonomikurs med skolans lärare i ergonomi i början av sin utbildning. Utöver detta är variationen stor i hur mycket undervisning de haft i ergonomi samt i vilken typ av undervisning ergonomi har förekommit.

Skillnaden i mängden ergonomiundervisning informanterna haft kan förstås som en konsekvens av vilken plats ergonomi har på skolan. Detta hänger i hop med vilken syn skolledning och lärare har på ergonomi som kunskapsområde. Variationen kan tyda på att skolan inte har en långsiktig strategi för hur ergonomisk kompetens ska komma studenterna till godo. Kanske är det inte tydligt eller entydigt vilken ergonomisk kunskap och vilka ergonomiska moment man vill att studenterna ska möta under sin tid på KMH. Att enda möjligheten till fördjupning i ergonomi ligger i en valbar kurs tyder på en syn på att det inte finns ett generellt behov av ergonomi som kunskapsområde.

Instrumentallärares roll i det ergonomiska sammanhanget framstår som otydlig. Två av informanterna har inte undervisats i ergonomi av sina instrumentallärare, medan de två andra har haft en del respektive många ergonomiska inslag i instrumentalundervisningen. Detta kan förstås som att olika instrumentallärare har olika uppfattning om vilka de ergonomiska behoven är och vilket ansvar de har för studenternas ergonomiska situation, samt att de är olika mycket insatta i ämnet. Det kan också vara så att lärarna har olika förståelse av vad ergonomi är och hur ergonomin ska användas pedagogiskt.

Två olika förhållningssätt framträder:

- Ergonomi som något man tillför befintlig kunskap för att bättre kunna utföra något eller slippa smärta när man gör något
- Ergonomi som en integrerad kunskap i allt man gör och lär sig

En annan tolkning av informanternas olika upplevelse är att instrumentallärarna anser att de undervisar i ergonomi, men att detta inte når

fram till studenten.¹ Informanterna kan också ha olika uppfattning om vad undervisning i ergonomi innebär, något som kan höra i hop med i vilken utsträckning man har instrumentrelaterade problem, samt hur man tolkar och förstår olika övningar, förhållningssätt och instruktioner i undervisningen. Ergonomi ser inte ut att vara en integrerad del i ordinarie instrumentalundervisning.

Ergonomiska lösningar

De ergonomiska lösningar informanterna mött under sin tid på musikhögskolan har olika karaktär, några verkar möjliga att kombinera medan andra står i direkt motsättning till varandra. Informanternas upplevelse skiljer sig också åt:

- Anna upplever de ergonomiska råd hon fått som enhetliga.
- Moa upplever en avsaknad av ergonomiska råd.
- Sara beskriver att hon får ergonomiska råd från olika håll, och att dessa har olika utgångspunkt: antingen i hur kroppen fungerar som en helhet eller utifrån detaljer i kroppshållningen.
- Kajsa menar att de ergonomiska råd hon får speglar olika ergonomiska förhållningssätt: musiken som en del av ergonomin eller ergonomins praktiska aspekter (hur man sitter, linjen i axlarna osv).

Hur mycket ergonomiska råd studenten får verkar alltså bero på vilken instrumentallärare man har. Informanterna upplever också att den ergonomiska situationen hänger i hop med vilken typ av instrument man spelar.

Utbildningens betydelse för den ergonomiska kunskapen

Utbildningen på KMH har givit tre av informanterna nya ergonomiska perspektiv. Detta kan förstås som att de under utbildningen har fått tillgång till ny ergonomisk kunskap. Kajsa: ”när jag träffade läraren i ergonomi på skolan va ju första gången jag kom i kontakt med ergonomi utifrån de perspektivet att man slipper spänningar och att man blir mer avspänd”. Andra exempel på nya ergonomiska kunskaper är helhetsperspektiv i ergonomiundervisningen och ergonomi som konstnärlig utgångspunkt, något som också kommer från läraren i ergonomi på skolan.

Jag förstår detta som att informanterna, i den mån de undervisats i ergonomi tidigare, inte mött ett ergonomiskt förhållningssätt där utgångspunkten är kroppen som helhet och där musiken och det konstnärliga uttrycket är utgångspunkt för att komma tillrätta med spelrelaterade problem, vilket kan tolkas som att detta är ett mer sällsynt förhållningssätt i arbetet med

¹ Man skulle också kunna tänka sig att läraren faktiskt förmedlar ergonomiska perspektiv och kunskaper utan att ”skylda med det”, som en integrerad del av undervisningen, och att studenten därför inte är medveten om det. Om så var fallet borde dock instrumentrelaterade problem inte vara så vanligt förekommande som de tycks vara.

instrumentrelaterade problem. KMH har en ergonomisk resurs som ger studenterna nya infallsvinklar.

Dock ser det ut som att skolans ergonomiska expertis inte utnyttjas i med mån studenterna vill eller behöver. När Moa fick spelrelaterade problem har hon inte sökt sig till läraren i ergonomi på skolan, utan till sjukvården. Kajsa säger att hon under sin studietid ”endast” mött ergonomi under två kurser med skolans lärare i ergonomi, vilket jag tolkar som att hon *velat* möta ergonomi mer. En orsak till detta kan vara att det är otydligt för studenterna vart de ska vända sig när de får ont.

Ergonomi studenter emellan

Informanterna verkar främst prata ergonomi med andra studenter *mellan* lektionerna och inte under ordinarie undervisning. Man pratar om ”egna krämpor eller hur man tar upp det i sin undervisning”, söker råd mot olika krämpor eller ber om tips på olika övningar, t ex för nacken. Ergonomisk interaktion studenter emellan verkar vara av mer teoretisk karaktär än praktisk. Ergonomiska samtal mellan studenterna är inte en förekommande del i ordinarie undervisning, vilket pekar på en avsaknad av integrerade ergonomiska diskussioner och perspektiv i ordinarie undervisning.

Praktisera ergonomisk kunskap

När det gäller möjligheten att ta till sig undervisningen i ergonomi framträder tre olika typer av upplevelser:

- Lätt att praktisera och integrera ergonomiska råd.
- Utmanande och svårt att praktisera och integrera ergonomiska råd.
- Frånvaro av ergonomiska råd.

En tolkning av studenternas olika berättelser är att variationen av råd är stor och att olika studenter får olika råd. Det verkar finnas olika åsikter om vad man ska göra åt instrumentrelaterade problem. En alternativ tolkning är att olika studenter har olika förutsättningar att ta till sig de råd de får.

Skäl att ägna sig åt ergonomi

Alla informanter tycker att ergonomi är en viktig del i att lära sig spela ett musikinstrument. Två anledningar framträder tydligast:

- För att undvika skador och smärta, även i förebyggande syfte, och för att kunna undervisa sina elever utan att de får ont.
- För att ergonomi handlar om självkänedom och att förstå hur man får tillgång till sig själv, vilket kopplas ihop med att lära sig släppa på yttre krav.

Den första anledningen tolkar jag som mer specifik och den andra som mer generell. Den första har att göra med studenten och dennas instrumentutövning

och den andra har att göra med mer allmänmänskliga förhållningssätt. Det förtydligas inte varifrån de yttre kraven kommer, av sammanhanget förstår jag det som att de yttre kraven handlar om *vilket sätt något ska göras på*. Detta kan förstås som att det i musikundervisningen finns en motsättning mellan en tradition av att lära ut, som handlar om att saker ska vara på ett speciellt sätt, och att de yttre krav denna undervisningstradition skapar medför problem för eleven. Det verkar alltså finnas en konflikt mellan olika tänkbara mål i instrumentalundervisningen. Exempelvis att prestera kontra att må bra och att kopiera en förebild kontra att utveckla ett eget uttryck och en egen känsla för hur man vill att musiken ska låta.

Slutsatser

Denna undersökning har lett fram till två slutsatser:

- Ergonomin har inte en självklar plats på den undersökta musikhögskolan.
- Det finns olika syn på vad ergonomi är.

Den första handlar om hur utbildningen hanterar ämnet ergonomi och den andra handlar om möjliga sätt att förstå ergonomi som kunskapsområde.

Diskussion

Ergonomin har inte en självklar plats på den undersökta musikhögskolan

Denna slutsats bygger på följande tolkningar av det empiriska materialet:

- Variationen är stor i hur mycket undervisning informanterna haft i ergonomi samt i vilken typ av undervisning ergonomi har förekommit.
- Det finns ergonomisk expertis på skolan, men den utnyttjas inte i den mån studenterna vill eller behöver.
- Det saknas långsiktiga ergonomiska strategier på skolan.
- Ergonomi är inte en självklar del i ordinarie instrumentalundervisning.
- Det finns konflikter mellan olika tänkbara undervisningsmål.

Vilken plats ergonomi har inom musikutbildningen hänger ihop med vilken syn skolledning och lärare har på ergonomi, samt i vilken grad man är medveten om och prioriterar studenternas instrumentrelaterade problem. Det verkar inte vara tydligt eller entydigt vilken ergonomisk kunskap och vilka ergonomiska moment man vill att studenterna ska möta under sin studietid. Eftersom 25 procent av alla musikhögskolestudenter har besvär redan när de börjar sin utbildning (*Fysioterapi* nr 6, 2014, s. 34–35) samt att musikhögskolorna är en betydelsefull del i att forma musikers vanor så har musikhögskolorna ett stort

ansvar för att sätta sig in i ergonomiska frågor och utbredningen av spelrelaterade problem. Detta är nödvändigt för att klargöra vilka ergonomiska strategier man ska ha, hur ergonomisk expertis ska användas samt hur det ergonomiska arbetet ska följas upp.

Att ergonomi inte är en självklar del i ordinarie instrumentalundervisning tror jag beror på att ergonomiska perspektiv inte på ett självklart sätt ingår i instrumentallärares undervisningspraxis. Ergonomin blir en separat del i ett pedagogiskt pussel, där olika delar slutligen förväntas fogas samman till en helhet. Ofrånkomligen måste vissa perspektiv och delar i undervisningen prioriteras eller synliggöras framför andra. Snarare än att fokusera på kroppsmedvetenhet och hur man undviker smärta tenderar instrumentalundervisning att fokusera på ”rätt” teknik (Rardin 2007), liksom resultat ofta prioriteras framför välbefinnande (Kaladjev 2000; Finucane 1998).

En orsak till de instrumentalrelaterade problemens utbredning kan vara just en konflikt mellan olika mål inom instrumentalundervisningen, och att det saknas kunskap om vilka konsekvenser detta har för eleven. Första steget till en lösning är att som lärare bli medveten om denna konflikt.

Om en utbildning ska kunna ta ett helhetsansvar för studenternas ergonomikunskaper behöver man ta ställning till att ergonomi är ett ämne som kan förstås ut flera perspektiv, vilket nästa slutsats handlar om.

Det finns olika syn på vad ergonomi är

Denna slutsats bygger på följande tolkningar av det empiriska materialet:

- Ergonomiska lösningar ser olika ut.
- Olika studenter får olika råd och i olika utsträckning.
- De ergonomiska lösningar som en och samma student får har olika utgångspunkt.
- Det finns olika åsikter om vad man ska göra åt instrumentrelaterade problem.

Ergonomi framstår som ett diffust och svårfångat ämne som rymmer många olika tolkningsmöjligheter och perspektiv. Redan i definitionen av ergonomi märks skillnader i omfattning och perspektiv. När Jastrzebowski först myntade begreppet stod människans fysiska, artistiska, rationella och moraliska arbete i centrum, med tillhörande användning av muskulära, sensoriska, mentala och andliga krafter (Salvendy 2006). Nationalencyklopedins definition utgår från det ergonomibegrepp som etablerades under mitten av 1900-talet, och som istället fokuserar på samspelet mellan människan och arbetsredskapen samt samspelet med andra människor (NE: ergonomi).

Att det finns olika syn på vad ergonomi är påverkar naturligtvis det pedagogiska förhållningssättet till ämnet: om ämnet är svårgripbart blir det också svårt att lära sig och svårt att lära ut. Det finns uppenbarligen ett behov av att göra ergonomin mer överskådlig och greppbar. En väg kan vara att

utveckla och konkretisera den ergonomiska terminologin och det ergonomiska språket.

Att informanterna upplever att den ergonomiska situationen hänger ihop med vilken typ av instrument man spelar pekar på en syn där ergonomiska lösningar handlar om att arbeta med egenskaper specifika för olika situationer och instrument; till skillnad från att tänka på ergonomi som en generaliserad kunskap som är applicerbar i alla situationer och på alla instrument.

Två olika kroppsliga förhållningssätt framträder här: *att arbeta med kroppen som helhet* (Finucane 1998; Axel-Nilsson) kontra *att korrigera enskilda delar i kroppshållningen* (Culf 1998; Manson 2008; Nilsson 2012). När dessa båda förhållningssätt blandas verkar det uppstå en viss förvirring hos studenten kring vad som egentligen ska göras för att komma tillrätta med problemen. Kanske är det så att dessa båda förhållningssätt inte går att kombinera och det är däri problematiken ligger? Det behöver bli tydligt för studenten vilket förhållningssätt man jobbar utifrån.

Många är överens om att det är viktigt med lyhördhet för människan i ett större perspektiv för att undvika skador (Culf 1998; Kaladjev 2000; Axel-Nilsson; Schenck 2006; Karp 2011; Manson 2008). I ljuset av de vitt skilda synsätt på kroppen som beskrivits ovan blir det dock uppenbart att det inte finns någon enighet om vad detta innebär i praktiken. Detta kan vara en anledning till att vissa elevers arbete för att komma tillrätta med instrumentrelaterad smärta i själva verket skapar mer ergonomiska problem (Axel-Nilsson, Intervju 19/3-2015).

Detta pekar på ett behov av att föra ergonomiska samtal mellan olika ergonomiska aktörer. Exempel på frågor att diskutera är:

- Hur ser vi på ergonomi?
- På vilka sätt arbetar vi lika, och på vilka sätt skiljer sig vårt arbete åt?
- Vad är konstruktivt i det vi gör och vad i det vi gör ser inte ut att hjälpa?
- Finns det pedagogiska förhållningssätt som skadar respektive skonar eleven?

Referenser

Tryckta källor

- Culf, Nicola (1998). *Musicians' injuries: a guide to their understanding and prevention*. Guildford: Parapress.
- Finucane, Tim (1998). *Den sammanhållna människan*. Stockholm: STR utbildning AB
- Gillham, Bill (2008). *Forskningsintervjun: tekniker och genomförande*. 1. uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Jonesig, Ted (2014). *Gitarr är ju kul men det gör så ont att spela*. KMH. Examensarbete.
- Kaladjev, Stojan (2000). *Ergonomi i musikutbildningen: ergonomiska och kognitiva aspekter på instrumentalspel*. Stockholms universitet. Stockholm. Diss.
- Kaladjev, Stojan (2001). Om spelrörelser, musikfunktioner och yrkesrelaterade besvär. *Nordisk musikkpedagogisk forskning. 2001 (5)*, s. 133–144.
- Karp, Emma (2011). *Spela utan smärta*. Ingesunds musikhögskola. Examensarbete.
- Kvale, Steinar (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Kvale, Steinar & Brinkmann, Svend (2014). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. 3. [rev.] uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Mason, Karna (2008). *Måste det göra ont att spela?* Musikhögskolan i Malmö. Examensarbete.
- Nationalencyklopedin.
- Nilsson, Ulrika (2012). *Effekten av sjukgymnastisk behandling och prevention riktad till musiker som drabbats av smärta och/eller dysfunktion i rörelseapparaten*. Luleå tekniska universitet, Institutionen för hälsovetenskap. Examensarbete.
- Rardin, M. Anne (2007). *The effects of an injury prevention on playing-related pain, tension, and attitudes in the high school string orchestra classroom*. Faculty of the Thornton School of Music University of Southern California.
- Salvendy, Gavriel (2006). *Handbook of human factors and ergonomics*. Hoboken N.J.: Wiley
- Schenck, Robert (2006). *Spelrum: en metodikbok för sång- och instrumentalpedagoger*. 2. omarb. uppl. Göteborg: Ejeby
- Tibell, Linnéa (2008). *Ljud och kropp hänger ihop*. Musikhögskolan i Piteå. Examensarbete.

Widerberg, Karin (2002). *Kvalitativ forskning i praktiken*. Lund: Studentlitteratur.

Wiklund Fjellman, Annacristine & Cecilia Wahlström Edling. Musikmedicin – ett möjligt område för fysioterapeuter. *Fysioterapi nr 6 (2014)*.

Övriga källor

Axel-Nilsson, Helle. Intervju 19 mars 2015.

EHHS.

http://www.ergonomisallskapet.se/foreningsdok/Vad_ar_ergonomi.html.

Hämtat 15 jan 2016

Bilaga: Sammanfattning av intervjuernas råmaterial

	Anna	Sara	Kajsa	Moa
Ergonomiska forum på skolan	Obligatorisk ergonomikurs Instrumental- piano-rytmiklektioner	Obligatorisk ergonomikurs Valbar kurs Danslektioner Seminarium i qigong- & taichi	Obligatorisk ergonomikurs Valbar kurs	Obligatorisk ergonomikurs
Ergonomiska lösningar	Musklerna hänger i hop Stå rätt Slappna av	Arbete med Du som kropp, kroppens riktning, hur fungerar kroppen i sig själv? Slappna av i armen, sträck på ryggen, bak med skulderbladen	Arbete med stå och sitta efter tyngdkraften Samband mellan kropp, instrument och rum.	Arbete med hur man sitter, står och hur man hittar balans i kroppen. Sökt läkarhjälp
Ergonomi studenter emellan	Vanligt ämne Man pratar mellan lektioner Pratar om egna krämpor eller hur man tar upp det i sin undervisning	Särskild gemenskap med de som haft samma ergonomilärare Pratat mycket med sina klasskompisar. Be varandra om tips på övningar, t ex för nacken	Hon tagit upp ämnet på gemensamma lektioner Mellan lektioner Pratar om tekniska problem och om att det är viktigt	Frågat elever som spelar samma instrument om de har samma problem som hon.
Integrering av ergonomisk kunskap	Kan praktisera ergonomiska råd hon fått under utbildningen	Svårt att praktisera ergonomiska råd. Tar lång tid att fullfölja de teoretiska lösningarna praktiskt	Har tagit lång tid att förstå och praktisera de ergonomiska råd hon fått under utbildningen	Inte fått något råd hon kunnat dra nytta av
Skäl att ägna sig åt ergonomi	Undvika skador Spela lätt och oansträngt	Ergonomi är självkänedom	Ergonomin bidragit till att hon är avspänd, mindre stressad, har mindre spänningar i kroppen. Ergonomi är konsten att släppa på yttre krav	Undvika och förebygga skador
Utbildningens betydelse för ergonomiska kunskapen	På KMH, nya infallsvinklar på sånt hon redan kände till Nytt hur man kan använda hela kroppen mer	Nytt på KMH, helhetsperspektivet och ergonomi som konstnärlig utgångspunkt	Det mesta om ergonomi på KMH var nytt, t ex ergonomi utifrån perspektivet att man slipper spänningar och blir mer avspänd	

