



## **Stressed for success?**

– En kvasiexperimentell och kvantitativ studie om  
stress och avslappning i skolan

Hanna Lexell och Sophia Lindberg

GYMNASTIK- OCH IDROTTSHÖGSKOLAN  
Examensarbete 159:2011  
Läroprogrammet 2008 – 2012  
Seminariehandledare: Erik Stigell  
Examinator: Pia Lundqvist Wanneberg



## **Sammanfattning**

### **Syfte och frågeställningar**

Syftet med studien är att undersöka om elever upplever stress i samband med sina studier. Vi är även intresserade av att se om avslappningsövningar på skoltid kan sänka upplevd stress. Undersökningen kommer även att genomföras så att data kan analyseras ur ett genusperspektiv. Detta syfte har undersökts utifrån dessa frågeställningar:

- Hur ser stressnivåerna ut för denna population jämfört med nationella nivåer?
- Vilken effekt har avslappningsövningar på elevernas upplevda stressnivåer?
- Hur skiljer sig resultaten mellan flickor och pojkar?

### **Metod**

Studien har genomförts som en kvantitativ undersökning, en kombinerad tvärsnitt- och kvasiexperimentell studie, där insamlingen av data skett genom två stycken enkätundersökningar i tre klasser samt ett kvasiexperiment i två av dessa. Kvasiexperimentet har bestått utav muskulära avslappningsövningar i form av ett förinspelat program av filmen Lars Eric Uneståhl som eleverna tagit del av vid sex tillfällen i samband med skolidrotten.

### **Resultat**

Resultatet visar att eleverna i populationen upplever stress i hög grad i samband med skolan och i skolrelaterade situationer som t.ex. på grund av läxor och prov. Jämförelsen mellan resultaten ifrån denna studie och nationella nivåer visar även att denna population är mer stressade än genomsnittet. I likhet med de nationella siffrorna visar även resultaten av denna studie att flickorna upplever sig mer stressade än pojkarna. Effekten av avslappningsövningarna på elevernas upplevda stress är dock svår att påvisa.

### **Slutsats**

Eleverna i denna grupp upplever stress i samband med ett flertal skolrelaterade situationer. Ifall avslappningsövningar som stressreducerande metod har effekt på denna grupp är inte säkerställt. Att behovet av stressreducerande övningar för dessa elever finns är dock mycket påtagligt då en mycket stor del, framförallt av flickorna upplever sig stressade.

## Innehållsförteckning

1 Inledning.....	1
1.2 Bakgrund .....	1
1.3 Kopplingar till styrdokumentet .....	2
1.3 Definition av centrala begrepp .....	3
1.3.1 Stress .....	3
1.3.2 Avslappning, avspänning och avslappningsmetod.....	3
1.3.3 Autogen och muskulärelavslappning .....	3
1.4 Forskningsläge .....	4
1.4.1 Stress ökar .....	4
1.4.2 Effekter av stressreducerande övningar .....	4
1.4.3 Stressreducerande övningar på skoltid.....	4
1.5 Teoretisk utgångspunkt .....	5
1.5.1 Kognitionspsykologiska stressteorin.....	5
1.5.2 Genusteori .....	7
1.6 Hypotes.....	7
1.7 Syfte och frågeställningar.....	8
2 Metod .....	9
2.1 Metodval.....	9
2.2 Urval.....	9
2.3 Material .....	10
2.4 Bortfall .....	10
2.5 Genomförande.....	11
2.5.1 Enkätutformning.....	11
2.5.2 Procedur .....	11
2.6 Databearbetning .....	12
2.7 Validitet.....	13
2.8 Reliabilitet.....	15
2.9 Etiska överväganden .....	16
3. Resultat.....	17
3.1 Hur ser stressnivåerna ut för denna population jämfört med nationella nivåer?.....	17
3.2 Vilken effekt har avslappningsövningar på elevernas upplevda stressnivåer? .....	18
3.3 Hur skiljer sig resultaten mellan flickor och pojkar? .....	19
4. Diskussion .....	23
4.1 Vidare forskning.....	27
Käll- och litteraturförteckning.....	29

Bilaga 1 Käll- och litteratursökning

Bilaga 2 Enkätformulär 1

Bilaga 3 Enkätformulär 2

Bilaga 4 Missivbrev

Bilaga 5 Transkribering avslappningsövning – Lars Eric Uneståhl

## Figurförteckning

Figur 1 Undersökningsdesign.....	12
Figur 2 Jämförelse mellan SCB:s nationella siffror och resultatet av enkätundersökningen i hela vår population innan experiment. Angett i procent. ....	17
Figur 3 Elevernas upplevda stress före och efter experimentperioden. Angett i procent. ....	18
Figur 4 Andel flickor och pojkar som upplever sig stressade pga. läxor och prov före och efter experimentperioden. Angett i procent. ....	20
Figur 5 Andel flickor och pojkar som upplever sig stressade pga. för lite tid mellan lektionerna före och efter experimentperioden. Angett i procent. ....	21
Figur 6 Andelen flickor och pojkar som upplever sig stressade p.g.a. höga krav från föräldrar att prestera i skolan före och efter experimentperioden. Angett i procent. ....	21
Figur 7 Andel flickor och pojkar som upplever sig stressade pga. höga krav på sig själva före och efter experimentperioden. Angett i procent. ....	22

# 1 Inledning

Pilot, läkare, polis eller brandman? Alla dessa är yrken som vi från barnsben har varit helt säkra på att vi vill arbeta med ”när vi blir stora”. För att kunna få ett av dessa arbeten idag krävs utbildning och detta gör att vi redan i unga åldrar måste bestämma oss för vilken väg vi vill gå för att sedan göra rätt val redan inför gymnasiet och sedan vidare till högskola eller universitet. För att ha möjlighet att göra dessa val måste man dessutom ha tillräckligt bra betyg för att bli antagen till den önskade utbildningen, vilket bidrar till en prestationsstress redan i unga åldrar som sedan ökar i högstadiet och gymnasiet. Vi sätter press på oss själva att prestera, hinna med allt och göra rätt. Därtill tillkommer även förväntningar och krav ifrån föräldrar, lärare och vänner. Man ska få höga betyg på prov, ha ett extrajobb, hinna med att träffa vännerna, hjälpa till hemma, motionera eller syssla med någon idrott på fritiden. Lägg utöver denna prestationsstress till den nya sortens stress kring att alltid vara tillgänglig på sin mobil, statusuppdatera på facebook, blogga och twittra. Syns jag inte så finns jag inte. Denna stress kan på lång sikt leda till sjukdomar. Det är därför viktigt att lära sig metoder att hantera stressen och att lära sig lyssna på kroppens signaler när den säger ifrån. Den här studien kommer behandla en typ av stresshanteringsmetod, muskulär avslappning, och dess effekter på gymnasieelevers upplevda stress.

## 1.2 Bakgrund

Stress är en primitiv respons som i däggdjurshjärnan funnits i möjligen 100 miljoner år. Förr var reaktionen ett sätt att hantera ett problem som var direkt livshotande t.ex. ett farligt djur. Det var viktigt att reaktionen (kamp eller flykt) skedde snabbt då sekunder kunde göra skillnaden på liv och död. (Ekman & Arnetz 2007, s. 31) Då handlade alltså stressen om att säkra artens överlevnad.

Idag är hjärnan fortfarande utrustad med samma primitiva system, skillnaden är att idag utsätts vi för en ständig ström av information som blir allt intensivare. I dagens IKT- samhälle (informations- och kommunikationsteknik) är man alltid tillgänglig och nåbar. (Ibid, s. 72 f) Hoten har förändrats från konkreta, fysiska hot till mer symboliska hot. (Ibid, s. 32) När man upplever ett hot så ställer det autonoma nervsystemet (sympatikus och parasympatikus) (B) och det hormonella systemet (C) om sig, vilket resulterar i att beteendet (A) blir så optimalt

som möjligt för att hantera situationen. B och C samverkar alltså för att optimera A. (Ibid, s. 31) Förr ställdes den här reaktionen i proportion till den situationen man ställdes inför. Idag är ofta uppvarvningen lämplig och positiv men inte alltid. En lämplig liknelse kan vara – ”*En bil står parkerad framför röda stoppljus, och föraren rusar motorn så att den förslits och ventilerna sotar igen. En mängd bensin förbränns utan att bilen kommer ur fläcken. Samma gaspådrag på en motorväg är däremot helt adekvat och produktiv*” (Ibid. s. 58). Det går alltså inte att eliminera all stress. Gör man det så kan man inte säkra sin överlevnad. Det som är viktigt att fokusera på är hur stor stressen är, under hur lång tid och om gaspådraget är relevant i förhållande till de krav situationen ställer. (Ibid.) Men när det ständigt är ett överpåslag och brist på återhämtning börjar till slut dessa funktioner att tära på hjärnan och till slut på kroppen. Dessa konsekvenser skapar bl.a. hormonell obalans i hjärnan och immunsystemet. Det kan i sin tur leda till många utav de vanligaste folksjukdomarna vi har idag som t.ex. högt blodtryck, diabetes, cancer och demens. (Ibid. s. 11)

De senaste åren har ohälsan i åldrarna 16-44 år, p.g.a. stressrelaterade symtom som trötthet, depression, oro ångest, stress och utbrändhet, ökat oroväckande mycket. (Währborg 2009, s. 31) Forskning visar att de flesta ungdomar i Sverige upplever sin hälsa som god. Men de senaste två decennierna har andelen ungdomar som känner sig nedstämda, trötta, oroliga och upplever smärta ökat. Dessa symtom är ofta tecken på stress. (Statens Offentliga Utredningar SOU 2006:77, s.13) Siffror från Statistiska Central Byrån (SCB) visar att 73 % av flickorna i åldern 16-18 år känner sig stressade i samband med sina studier. Motsvarande siffra för pojkarna var 50 % (SCB 2009-2010, Barns levnadsförhållanden). En 3-årig uppföljningsstudie visar på ett signifikant samband mellan självskattad ohälsa och att uppleva stress varje dag till varje vecka. (Brun Sundblad, Jansson, Saartok, Renström & Engström 2006, s. 8) Både forskningsstudier och statistik tyder alltså på att det är flickor som drabbas oftare av stress än pojkar. Andelen flickor som läggs in på sjukhus p.g.a. depression och ångest har åtta dubblats mellan 1998-2003. (Terjestam, Jouper & Johansson 2010, s. 939) Både forskningsstudier och statistik tyder alltså på att det är flickor som drabbas oftare av stress än pojkar.

### **1.3 Kopplingar till styrdokumentet**

Skollagen beskriver och ger riktlinjer för hur skolans verksamhet ska vara utformad. I den tas elevernas hälsa och skolhälsovårdens uppdrag att bevara elevernas hälsa upp. Elevhälsan ska främst verka förebyggande och hälsofrämjande (Utbildningsdepartementet 2010)



I kursplanen för Idrott och hälsa 1 är ett av betygsriterierna samt en del av det centrala innehållet att eleverna ska lära sig hur livsstilen påverkar hälsan. (Skolverket 2011, Kursplaner & betyg, Idrott och hälsa 1). Till exempel hur en stressad livsstil kan påverka hälsan.

### **1.3 Definition av centrala begrepp**

#### **1.3.1 Stress**

Nationalencyklopedin definierar stress som; *”de anpassningar i kroppens funktioner som utlöses av fysiska eller psykiska påfrestningar, stressorer”*([www.ne.se](http://www.ne.se) Stress) . SOU:s definition av stress är när en person upplever att påfrestningarna man utsätts för överstiger personens förmåga att hantera desamma, dvs. man förlorar kontrollen (SOU 2006:77, s. 33f.).

Dessa två definitioner ser stress ur två olika synvinklar. Den första ur ett mer fysiologiskt perspektiv som förklarar kroppens reaktioner. Den andra ur ett mer psykologiskt och kognitivt perspektiv som behandlar upplevelsen och känslan vid stress. Vi anser att dessa kompletterar varandra men kommer framförallt utgå från den andra definitionen.

#### **1.3.2 Avslappning, avspänning och avslappningsmetod**

För att förtydliga vilka effekter vi söker av vår studie vill vi börja med att definiera ordet avslappning. I Nationalencyklopedin (NE) beskriver man avslappning som *”att försöka befria sig från spänningar”* och jämför även detta begrepp med begreppet avspänning som definieras som ett *”tillstånd av fysiskt och psykiskt lugn - tillstånd efter anspänning”*. NE definierar sedan avslappningsmetod som en *”metod som syftar till att åstadkomma minskad muskelspänning och/eller ett tillstånd av psykiskt lugn och koncentration”*.

#### **1.3.3 Autogen och muskulärelavslappning**

Avspänningsövningar kan delas i två olika områden autogen och muskulärelavslappning. Autogenavslappning innebär att man använder sig av suggestioner där personen uppmanas att t.ex. föreställa sig en känsla av lugn, harmoni och avslappning. Muskulärelavslappning fokuserar på kroppen där det framförallt handlar om att spänna/slappna av i muskler, inta olika kroppsställningar och fokusera på andningen. Det finns sedan även en mängd exempel på kombinationer av dessa (Strand 1994, s.55).

## **1.4 Forskningsläge**

Det finns en mängd forskningsrapporter som behandlar begreppet stress, dess effekter samt hur stress kan motverkas och hanteras. Detta är ett urval av de texter som vi anser relevanta för vår studie samt som behandlar ämnet och sambandet mellan stress och avslappning.

### **1.4.1 Stress ökar**

Maria Wiklund har författat *Close to the edge*, som är en artikel med en sammanställning av fyra avhandlingar med både kvalitativa och kvantitativa data. Syftet var att undersöka stress och stressrelaterad problematik ur ett genusperspektiv. I en av dessa avhandlingar Wiklund sammanfattar genomfördes en enkät som besvarades av 1027 personer. Resultaten visar att en stor del av både flickor och pojkar upplever sig pressade och stressade och då framförallt flickorna. Skillnaden mellan könen är signifikant. Resultatet visar att framförallt faktorerna press från skolan, upplevelsen att inte ha ledig tid, höga krav på sig själva, att inte känna sig utvilad och mycket att göra samtidigt påverkar deltagarna (Wiklund 2010, s. 56).

### **1.4.2 Effekter av stressreducerande övningar**

Stressreducerande övningar har visat sig ha effekt hos människan både fysiskt och i det vardagliga livet. Genom avspänning och avslappning blir andningen lugnare, pulsen sjunker och muskelanspänningar avtar. Andra effekter som kan uppnås är att blodtrycket sänks och halten av mjölksyra i blodet sjunker. Många upplever därför en känsla av tyngd och värme i kroppen, detta beror på muskelavslappningen och att blodkärlen i kroppen vidgas. Genom regelbunden avspänningsträning kan man dessutom känna sig piggare, få bättre koncentrationsförmåga, sänkt ångest och ökad prestation (Holmsäter & Holmsäter 1995, s. 50).

### **1.4.3 Stressreducerande övningar på skoltid**

Avslappningsövningar i skolan kan ha effekter inom flera olika områden t.ex. psykisk stress, allmän stress, självbild och prestation. Elever på skolor i södra Sverige deltog år 2009 i en experimentell studie kring stress och stressreducerande övningar. Eleverna som fick ta del av stressreducerande qigongövningar, under skoltid i åtta veckor, uppnådde resultat i form utav sänkta nivåer av psykisk och allmän stress. Eleverna vidhöll även sitt välmående och visade tendens till ökad självbild. (Terjestam et al 2009, s. 941) Studenter på ett college i USA

upplever sig även ha lättare att snabbt komma ner i varv efter stressade situationer efter en tid med regelbunden avslappningsträning. Dessa studenter, som fick testa flera olika sorters avslappningsövningar via sändningar över internet s.k. podcast, under en period, upplevde den muskulära avslappningen som lättast att ta in samt som den övningen som gav störst effekt. (Ricks, Naquin, Vest, Hurtt & Cole 2011)

År 2010 genomfördes en experimentell studie med tyska elever i åk 5-7. Eleverna fick möjligheten att under fyra veckor, minst två gånger om dagen, träna på avslappningsövningar i skolan tillsammans med lärare som genomgått utbildning i avslappning. I samband med ett provtillfälle fick sedan experimentgruppen efter skrivet prov i fyra minuter genomföra den avslappningsövning de hade fått träna på. Kontrollgruppen hade under den tiden rast. Alla elever fick därefter gå tillbaka och läsa igenom det prov de tidigare hade skrivit och hade möjlighet att ändra sina svar om de ville. Resultaten av denna studie visar att de elever som deltagit i avslappningsövningen rättade fler av sina misstag än kontrollgruppen. (Krampen 2010) Avslappningsövningar i samband med prov har alltså även visat sig kunna påverka prestation i skolan. Alla dessa undersökningar visar på resultat som går i linje med den del i skollagen som omfattar hur viktigt det är att skolans miljö präglas av trygghet och studiero, och framförallt det som behandlar arbetsmiljön i skolan. (Utbildningsdepartementet 2010, Skollagen kap 5, s.18)

## **1.5 Teoretisk utgångspunkt**

Vi använder oss av två olika teoretiska utgångspunkter i studien. Den ena är Kognitionspsykologiska stressteorin. Det är en kombination av både den fysiologiska stressteorin, alltså vilka fysiologiska effekter stress har på kroppen på kort och lång sikt. Men också hur man hanterar den stressen – coping. Den andra utgångspunkten är genusperspektiv då tidigare forskning som vi redovisat i forskningsläget tyder på att det finns en markant skillnad mellan flickor och pojkar när det gäller stress.

### **1.5.1 Kognitionspsykologiska stressteorin**

Forskarna Lazarus och Folkman har utvecklat den kognitionspsykologiska stressteorin som har en vidare syn på stress än den fysiologiska stressteorin utvecklad av Hans Selye. Selye var en kanadensisk fysiolog som kommit att kallas stressforskarens fader. Det var han som namngav den fysiologiska reaktionen som sker i människan vid fysiska och psykiska hot och blev upphovsman till begreppet stress. Selye menar framförallt att det finns faktorer i miljön,

s.k. stressorer, som påverkar människan negativt och i längden kan ge negativa konsekvenser ([www.ne.se](http://www.ne.se) Hans Selye).

Lazarus och Folkman utgår däremot, förutom från den fysiologiska stressteorin, också från olika teorier om coping, både individens personliga resurser för coping och olika copingmetoder. De anser att de automatiska negativa tankarna utgör ytterligare en stressor och kan påverka en individs normala copingresurser. (Bratt, Svanberg & Wahlén 2008, s. 14) Coping som begrepp kommer beskrivas mer utförligt nedan.

Till skillnad från den fysiologiska stressteorin, där man ser stress som en aktiv process inom individen och dess kamp för att tillbakavisa stressen, anser Lazarus och Folkman istället att för att få en dynamisk syn på stress kan den inte endast baseras på vad som sker inom individen. Stress beskrivs istället som en obalans mellan upplevda krav och resurser att hantera dessa. De utgår ifrån fyra olika typer av stress en individ kan ställas inför. (Ibid)

- ”1. Akut, tidsbegränsade stressorer såsom att hoppa fallskärm, invänta en operation, eller vid mötet av ett farligt djur.*
- 2. Stressorer i form av sekvenser över en viss period som resultat av en händelse t.ex. när en människa blir av med sitt jobb, är med om en skilsmässa etc.*
- 3. Kroniska återkommande stressorer, som händer med jämna mellanrum, en gång i veckan eller en gång per månad såsom konflikter på jobbet.*
- 4. Kroniska stressorer, såsom permanenta handikapp, ständigt närvarande stress på jobbet och andra faktorer som är närvarande under en längre period. Det är dock individuella skillnader i människors känslighet för stress som avgör dess kvalitativa och kvantitativa innebörd för den enskilde” (Ibid. s. 15)*

Den kognitionspsykologiska stressteorin kan alltså ses om en kombination av miljö, individens resurser och kognitionsprocesser, alltså hur en person bedömer en situation (nedan benämnd som appraisal) som består av tre skilda processer.

1. Primary appraisal – individen avgör hur stort hotet är
2. Secondary appraisal – individen uppskattar vilken möjlighet hon/han har att hantera den stressade situationen. Det kan röra sig om både inre och yttre faktorer som ekonomisk tillgång eller stöd från omgivningen
3. Coping – hur individen reagerar på situationen, vad den faktiskt gör.

(Therlund 1995, s. 4 ff.)

Coping är alltså individens förmåga att hantera en stressad situation. Lazarus och Folkman definition av coping är; ”Konstant ändrade kognitiva och beteendemässiga ansträngningar för att hantera specifika yttre och/eller inre krav som bedöms som ansträngande eller överskrider personens resurser.” (Lazarus & Folkman 1984, sid.141)

Det finns flera olika typer av coping. Till exempel känslufokuserad coping som syftar till att individen anpassar sin känslomässiga reaktion på stress. Denna nyttjas främst när individen upplever situationen svår att åtgärda eller hantera. (Brown & O’Brien 1998, s. 383 ff.). En annan copingstrategi är problemfokuserad coping som syftar till att individen själv försöker påverka den stressade situationen. Denna strategi används när individen upplever att något kan göras för att förändra/hantera situationen. Den kan både inriktas mot miljön, alltså förändra den stressade situationen, eller mot jaget genom att ändra sitt beteende eller lära sig nya saker för att hantera stressen s.k. kognitiv omvärdering. (Ibid.)

### **1.5.2 Genusteori**

Genusteorin är ett samhällsvetenskapligt perspektiv där man skiljer på vad som är manligt och vad som är kvinnligt ([www.ne.se](http://www.ne.se), genusteori). Det innefattar den föreställning om kön som är skapad av samhällets normer och förväntningar på kön i sociala sammanhang (Wiklund 2010, s. 33). Det behandlar även skillnader mellan könen som inte kan förklaras biologiskt (Björnsson 2005, s. 11). I en rapport för Myndigheten för skolutveckling finner man att flickor i allmänhet presterar bättre än pojkar i skolan. Slutsatsen av den rapporten är att kön som faktor har ett samband med utbildningsprestation. (Ibid. s. 7)

### **1.6 Hypotes**

Vi har skapat en hypotes med utgångspunkt i denna forskning. Vår hypotes är att den valda undersökningsgruppen, dvs. gymnasieelever, upplever sig vara stressade på grund av eller i samband med skolan. I likhet med Terjestams undersökning tror vi att man med hjälp av stressreducerande övningar, i vårt fall schemalagda muskulära avslappningsövningar, kan hjälpa eleverna att sänka denna upplevda stress. Denna hypotes grundar vi även i resultaten från Ricks och Naquins undersökning kring effekterna av olika stressreducerande övningar, där muskulär avslappning gav störst effekter. SCB:s undersökning visar på en tydlig skillnad i mängd upplevd stress mellan könen vilket gör att vi även har en hypotes om att denna skillnad

kommer synas även i våra resultat, dvs. att flickorna i vår population upplever en högre mängd stress än pojkarna.

## **1.7 Syfte och frågeställningar**

### **Syfte och frågeställningar**

Syftet med studien är att undersöka om elever upplever stress i samband med sina studier. Vi är även intresserade av att se om avslappningsövningar på skoltid kan sänka upplevd stress.

Undersökningen kommer även att genomföras så att data kan analyseras ur ett genusperspektiv. Detta syfte har undersökts utifrån dessa frågeställningar:

- Hur ser stressnivåerna ut för denna population jämfört med nationella nivåer?
- Vilken effekt har avslappningsövningar på elevernas upplevda stressnivåer?
- Hur skiljer sig resultaten mellan flickor och pojkar?

## **2 Metod**

### **2.1 Metodval**

För att besvara frågeställningarna och uppfylla syftet valdes en kvantitativ undersökning, en kombinerad tvärsnitt- och experimentell studie, där insamlingen av data skett genom två stycken enkätundersökningar i tre klasser samt ett experiment i två av dessa.

En enkätundersökning är lämplig när man är ute efter en persons åsikter, upplevelser och erfarenheter som man sedan kan jämföra med andra personer, tidigare forskning eller fakta. (Trost 2001, s.11). Då vi vill jämföra våra resultat med SCB:s siffror från en tidigare undersökning gör det metodvalet än mer relevant. Enkäter är även en lämplig metod när man vill täcka ett stort urval. Den är dessutom relativt enkel att genomföra. (Ibid.) Vilket underlättar för oss då vi vill utföra undersökningen vid två skilda tillfällen.

Vi var även intresserade av möjligheten att se orsak och samband, kausalitet, mellan avslappningsövningar på skoltid och sänkt upplevd stress hos eleverna (Esaiasson, Gilljam, Oscarsson & Wängnerud 2007, s.371). Därför valde vi att även göra ett kvasiexperiment, d.v.s. ett experiment som genomfördes utan helt kontrollerad laborationsmiljö och där vi inte kunde kontrollera alla faktorer som kunde påverka resultatet. En experimentell design har sina fördelar i att man kan se effekten av orsak och verkan. Det vill säga att man kan tillsätta en ny variabel för att kunna observera och analysera effekterna av denna. (Hassmén & Hassmén 2008, s. 209 f.)

### **2.2 Urval**

Populationen till denna studie har valts ut genom ett bekvämlighetsurval och är ett icke slumpmässigt urval. Skolan var känd av oss sedan tidigare och deltagarna har valts ut genom ett subjektivt urval – dvs. forskaren har en viss kännedom om gruppen och väljer dessa för att man tror att gruppen ger mest värdefull data (Hassmén & Hassmén 2008, s. 92 ff.) Vi visste sedan tidigare att den här gruppen troligtvis skulle vara mer stressade än genomsnittet. Detta genom samtal med undervisande lärare på skolan. De specifika klasserna i undersökningen valdes ut av ansvarig lärare på skolan. Kontrollgruppen valdes ut av schematekniska skäl då denna klass inte hade lektioner på samma dag som de andra klasserna. De deltagande eleverna gick första året på gymnasiet på Ekonomiprogrammet samt Naturvetenskapliga programmet på en skola i norra Stockholm.

## **2.3 Material**

Efter att ha inom forskningen granskat och själva testat ett flertal typer av avslappningsmetoder, och då framförallt de vanligaste metoderna autogen träning och muskulär avslappning, konstaterades att muskulär avslappning är den stressreducerande metod som är bäst lämpad för vår studie. Enligt forskning som vi har tagit del av visar resultat även att den muskulära avslappningen ger störst effekter (Ricks et al 2011). Muskulär avslappning är enkel att genomföra praktiskt och det finns gott om färdiginspelat material. En annan anledning till varför vi valde just muskulär avslappning är för att vi tror att t.ex. den autogena avslappningsmetoden är svår för ungdomar i den här åldern att ta till sig. Den autogena träningen ansåg vi ställde för höga krav på deltagaren att vara helt fokuserad och kunna föreställa sig själv i olika situationer och platser.

Vi valde att använda oss av de första 10:52 min av ett 16:53 min långt färdiginspelat program av Lars-Eric Uneståhl (Avslappnings för barn & ungdom, spår 2), detta för att skapa en kontrollerad situation där alla tillfällen blev så lika varandra som möjligt. Vi valde Lars-Eric Uneståhl tack vare hans stora erfarenhet och framgång inom området mental träning i Sverige. Uneståhl är fil dr i tillämpad psykologi samt legitimerad psykolog med lång erfarenhet inom idrottspsykologi, mental träning och avslappningsmetoder ([www.slh.se](http://www.slh.se), Lars-Eric Uneståhl). Programmet går ut på att man i tur och ordning ombeds spänna och sedan slappna av i specifika kroppsdelar och försöka känna skillnaden. Programmet vi använts oss av finns transkriberat i Bilaga 5.

## **2.4 Bortfall**

Undersökningens totalpopulation var en grupp på 89 stycken gymnasieelever, varav 44 var flickor och 45 var pojkar. Av dessa tillhörde 64 personer experimentgruppen och 25 personer kontrollgruppen. Experimentgruppen hade ett externt bortfall på 15 personer. Det externa bortfallet uppstod på grund av att personerna inte hade deltagit i tillräckligt många undersökningstillfällen för att kunna räknas in i resultatet. Detta beror t.ex. på att personen inte fyllt i den första inledande enkäten, den andra avslutande enkäten eller på att personen inte deltagit på tillräckligt många avslappningstillfällen. Vi hade en gräns på deltagande vid minst fyra avslappningstillfällen av sex för att kunna räknas med i resultatet. Dessa femton personer räknas därför bort från studiens resultat helt och hållet.



I kontrollgruppen fick vi ett externt bortfall på totalt fem personer pga. ej ifylld första eller andra enkät. Det totala antalet deltagare i experimentgruppen blev därför 49 stycken personer varav 23 var flickor och 26 pojkar. Det slutgiltiga deltagarantalet i kontrollgruppen uppgick till 20 personer varav 14 flickor och 6 pojkar. Vi fick inget internt bortfall på enskilda frågor.

## **2.5 Genomförande**

### **2.5.1 Enkätutformning**

Enkätformuläret kommer från SCB:s undersökning Barns levnadsförhållanden (Statistiska Centralbyrån 2009-2010, Barns levnadsförhållanden) och består utav sju frågor med fasta svarsalternativ; ”ja” och ”nej”. Detta för att våra resultat ska vara jämförbara med SCB:s siffror och vi ville ”tvinga” respondenten att ta ställning i frågorna. Utöver dessa frågor tillfördes en ny fråga i första inledande enkätformuläret samt tre stycken nya frågor i den avslutande enkätundersökningen. Båda enkätformulären bifogas som bilaga 2 samt bilaga 3. Vi har valt att inte definiera begreppet ”stress” i enkätformuläret då detta är en tolkning som individerna fick göra själva.

### **2.5.2 Procedur**

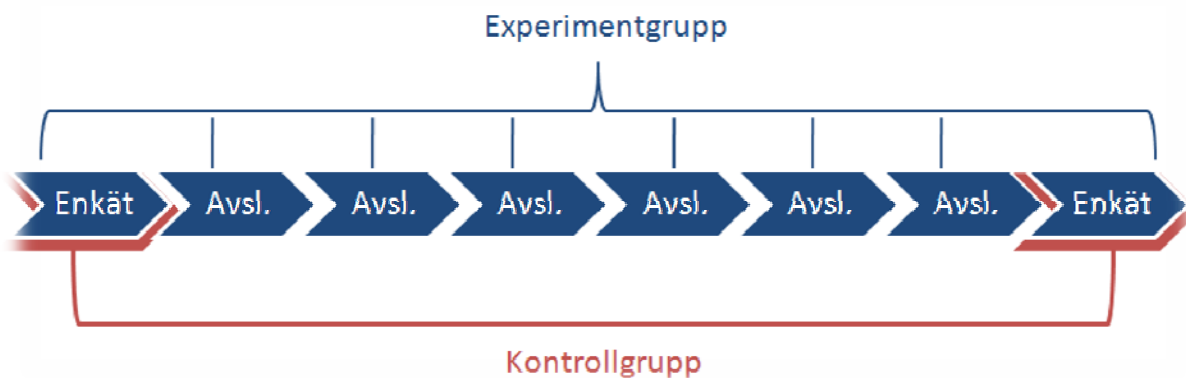
Undersökningen har sin grund och fick sin start i statistik från SCB som visade att ungdomars stressnivåer ökat och därigenom även de stressrelaterade besvären. Efter vidare litteratur- och forskningssökande kunde vi konstatera vilken ålder vi ville fokusera vår undersökning på samt med hjälp av vilken avslappningsmetod vi ville göra vårt experiment. Därefter kontaktades en sedan tidigare känd lärare på en gymnasieskola i Stockholmsområdet som direkt kunde erbjuda oss tillgång till tre stycken klasser att genomföra undersökningen i. Läraren fick ett missivbrev av oss som sedan genom mentorerna skickades ut till alla målsmän. I brevet bad vi målsmännen kontakta oss ifall de inte ville att deras barn skulle delta i studien.

Därpå påbörjades fältstudierna. Redan nästföljande vecka gjorde vi ett besök på skolan och träffade samtliga klasser för att informera grundläggande om vår undersökning.

Veckan efter det fick alla de tre deltagande klasserna besvara vårt inledande enkätformulär med frågor om stress och studiebelastning. Vi var närvarande vid samtliga enkättillfällen så att eleverna vid behov hade möjlighet att ställa frågor. Det gav även oss möjlighet att se direkt

ifall enkäten var korrekt ifylld. Detta för att undvika bortfall. Två av de deltagande klasserna fick sedan delta i en kvasiexperimentell studie där vi vid sex tillfällen under fyra veckor tillsatte avslappningsövningar i samband med elevernas idrottslektioner. Elevernas möttes upp av oss direkt i början av lektionerna där de efter en kort samling där vi prickade av vilka som närvarade på klasslistan. Detta för att kunna säkerställa att endast de som deltagit i minst fyra avslappningstillfällen och besvarat båda enkäterna redovisades i resultatet. Därefter fick de ta med sig varsin matta och lägga sig på valfri plats i lokalen. De instruktionerna som gavs av oss var att man skulle ligga enskilt och vara tyst under hela övningen. När bandet var slut väcktes eleverna med samma fras varje gång; ”*när du känner dig redo, sätt dig upp*”. De hade sedan en kort stund på sig att vakna till och gå tillbaka med sin matta innan den ordinarie idrottsundervisningen tog vid. Varje tillfälle utvärderades även i efterhand av oss där vi sammanfattade elevernas engagemang och deltagande under avslappningsövningen.

Den tredje klassen fungerade som kontrollgrupp dvs. att eleverna fick besvara enkäten med samma tidsintervall som undersökningsgruppen, med fyra veckors mellanrum, men fortsatte sitt ordinarie schema under de fyra experimentveckorna. Se figur 1 nedan.



Figur 1 Undersökningsdesign

## 2.6 Databearbetning

All insamlad data har behandlats i statistikprogrammet Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Svaren har kodats på så sätt att ”JA” fick siffran 1 och ”NEJ” siffran 2. Resultaten har räknats ut med hjälp av Chi<sup>2</sup> test, för att kunna jämföra första och andra enkätens resultat och se skillnader, samt frequens-analyzis för att se hur vanligt

förekommande ett svar var. Resultatet av våra enkäter har sammanställts i analytiskt statistik där vi jämför och hittar samband i våra resultat.

## **2.7 Validitet**

De flesta undersökningar avser att mäta något. Dessa mätningar kan göras på en mängd olika sätt beroende på vad, hur och när man avser mäta. När vi gör vår undersökning försöker vi få en bild av verkligheten, men att få en exakt bild är svårt. Resultatet blir dock en indikation på verkligheten. Det man måste vara noggrann med är att välja en metod som mäter det undersökningen är avsedd att mäta. Som exempel är en våg en bra metod för att mäta hur mycket man väger, det ger hög validitet i resultatet, men skulle man däremot kliva upp på vågen för att försöka mäta hur lång man är blir det resultatet inte valitt. I vårt fall valde vi en kombinerad studie med både enkäter och kvasiexperiment.

Inom den experimentella forskningen diskuteras framförallt den interna validiteten, alltså i vilken utsträckning variationer i den oberoende variabeln påverkar den beroende variabeln (Esaiasson et al 2009, s. 137). I vårt fall om andra faktorer än avslappningsövningar kan ha påverka deltagarnas upplevda stress. En sådan faktor kan till exempel vara studiebelastning. Då vi genomför ett kvasiexperiment medför detta en lägre inre validitet. Vi har helt enkelt inte möjlighet att kontrollera alla faktorer som kan påverka den beroende variabeln. Det gör det svårare för oss att uttala oss om orsakssamband, kausalitet. Är det verkligen avslappningsövningarna som gett någon effekt på deltagarna eller är det andra faktorer som påverkar?

Vi avser att mäta deras upplevda stressnivå vid två olika tillfällen med enkät som metod. Då alla våra deltagare får besvara samma formulär är det lätt för oss att vara konsekventa.

Validiteten i en enkätundersökning kan dock sänkas då deltagarens egna tolkningsmöjligheter är stora. Genom att använda ett redan beprövat formulär kan dessa missförstånd elimineras. (Trost 2001, s. 60-62.) Vi valde att använda ett enkätformulär från Statistiska Central Byrån (SCB) som använts i just detta syfte att mäta ungdomars upplevda stress. Man skulle kunna säga att det fungerar som vår pilotstudie. Det höjer vår validitet att enkäten redan är beprövad för att mäta just det vi avser att mäta. Det finns flera riskfaktorer som kan påverka den interna

validiteten för oss. Till exempel att vi genomför samma enkätundersökning vid två tillfällen (Esaiasson et al 2009, s. 139). En före vi tillför den oberoende variabeln, avslappningsövningar, och en efter periodens slut. Det kan medföra att deltagarna vid andra tillfället kan uppleva en trötthet gentemot frågorna och studien i sig. De har redan svarat på frågorna en gång tidigare och risken finns också att de då vet vad vi är ute efter för resultat och antingen försöker ”hjälpa” eller ”stjälpa” resultatet. Till exempel om en deltagare har upplevt avslappningsövningarna som tråkiga finns risken att han eller hon inte svarar sanningsenligt på det andra enkätformuläret. Validiteten ökar dock pga. att vi inte berättade för eleverna vad vi var ute efter för effekter av experimentet. (Esaiasson et al 2009, s.389)

Fler hot mot den interna validiteten är instrumentella förändringar och dåligt urval/randomisering (Ibid s. 140). Till exempel att vi som testpersoner blir trötta eller uttråkade efter flera tillfällen med samma avslappningsband. Detta undvek vi effektivt genom att ha ett förinspelat material som spelades upp på samma sätt varje gång. Om vi själva hade lett avslappningsövningarna finns risken att vi hade blivit påverkade av de upprepade tillfällena vi gjorde det eller att vi på grund av dålig dagsform haft mer eller mindre energi. Ser vi till vårt urval som inte gjordes slumpmässigt utan till stor del av bekvämlighet finns risken för att gruppen vi valt inte är representativ. Speciellt skillnader mellan experimentgruppen och kontrollgruppen som existerade redan ifrån början. Grupperna läste till exempel olika program och detta kan påverka deras upplevda stressnivå. Det gör att klasserna kan vara med om olika händelser som kan påverka den beroende variabeln och därför förändras på olika sätt. Detta skulle för oss innebära att det blir svårt att dra slutsatser om samband och kausalitet.

Diskuterar vi istället den externa validiteten som istället handlar om generaliserbarheten. Alltså om det är möjligt att överföra studiens resultat till andra grupper eller om den endast är gällande för gruppen som undersökts. (Ibid. s 143) Den viktigaste faktorn när det gäller externvaliditet är att undersökningsdeltagarna är representativa för hela populationen. Är dem inte det så blir den externa validiteten låg och det är framförallt generaliserbarheten man är ute efter när man gör en studie. Vi anser att vår urvalsgrupp stress är representativa för andra ungdomar i ålder 15-16 år som går första året på gymnasiet. De utsätts för ungefär samma typ av press och stress när det gäller skolarbetet oavsett vilken skola de går på. Den kan dock variera till exempel beroende på vilken linje de går på. Men de resultatet vi får ut av

avslappningsövningarna är svåra att generalisera. Dels för att studien genomfördes under så kort tidsperiod. Men också på grund av det låga antalet deltagare i studien.

Slutsatserna vi kan dra är att ett äkta experiment fokuserar på att kontrollera alla oberoende variabler. Vilket gör att den interna validiteten blir mycket hög. En del forskare anser emellertid att då laboratoriemiljön är så pass hårt kontrollerad är resultaten inte generaliserbara med "det verkliga livet". Det är helt enkelt så hårt kontrollerat att resultaten i sig kan ifrågasättas eftersom konstruktionen kan ha skapat resultatet. Genom att vi genomför ett kvasiexperiment är inte den inre validitet lika hög som ett äkta experiment men kan istället ha en högre yttre validitet då dessa resultat är mer jämförbara med verkligheten. Men på grund av att den inre validiteten är lägre så är det svårt att med 100 % säkerhet uttala sig om att den tillsatta oberoende variabeln faktiskt är det som bidragit till resultatet. (Ibid s. 210)

## **2.8 Reliabilitet**

En undersökning med hög reliabilitet innebär att den kan upprepas med samma resultat (Hassmén & Hassmén 2008, s.136). Vi har beskrivit forskningsprocessen ingående så möjligheten att upprepa experimentet är fullt möjligt. Det är dock svårt att med säkerhet kunna fastställa att resultat vid en eventuellt upprepad studie skulle bli identiska. Våra resultat grundar sig dels mycket på dagsform hos försökspersonerna och där finns det en stor risk för felkällor. Då vi dessutom genomför ett kvasiexperiment dvs. att vi inte genomför experimentet i en sluten laborationsmiljö kan vi inte garantera att det inte finns "icke kontrollerbara" variabler som kan påverka resultatet. (Ibid, s. 210) För att höja tillförlitligheten i vår studie har vi försökt kontrollera miljön i så stor utsträckning som möjlig. Vi har använt oss av en färdiginspelad avslappningsövning varje gång, vi har alltid genomfört den i samband med idrottslektionerna och vi har avslutat på samma sätt. Vi har även närvarat vid de tillfällen de fyllt i enkäterna för att undvika onödigt bortfall på grund av felaktigt ifyllda enkäter. Men trots detta går det inte att bortse ifrån att med den här typen av studiedesign blir reliabiliteten något lägre. Eftersom studiens omfattning är liten och under en kort tidsperiod kommer det vara svårt för oss att kunna uttala oss om eventuella samband med signifikanta resultat. Om studien däremot skulle upprepas med en större population och under en längre period skulle tillförlitligheten också öka.

## **2.9 Etiska Överväganden**

Vi har valt att ta hänsyn till Humanistisk-samhällsvetenskapliga forskningsrådets forskningsetiska principer i vår undersökning. Dessa principer innehåller fyra stycken grundregler:

- Informationskravet – alla berörda måste informeras om undersökningen samt dess syfte.
- Samtyckeskravet – det är helt frivilligt att delta i studien.
- Konfidentialitetskravet - uppgifter om deltagarna ska behandlas med konfidentialitet.
- Nyttjandekravet - uppgifterna får endast användas för forskningens ändamål.

(Hassmén & Hassmén 2008, s. 389 f.)

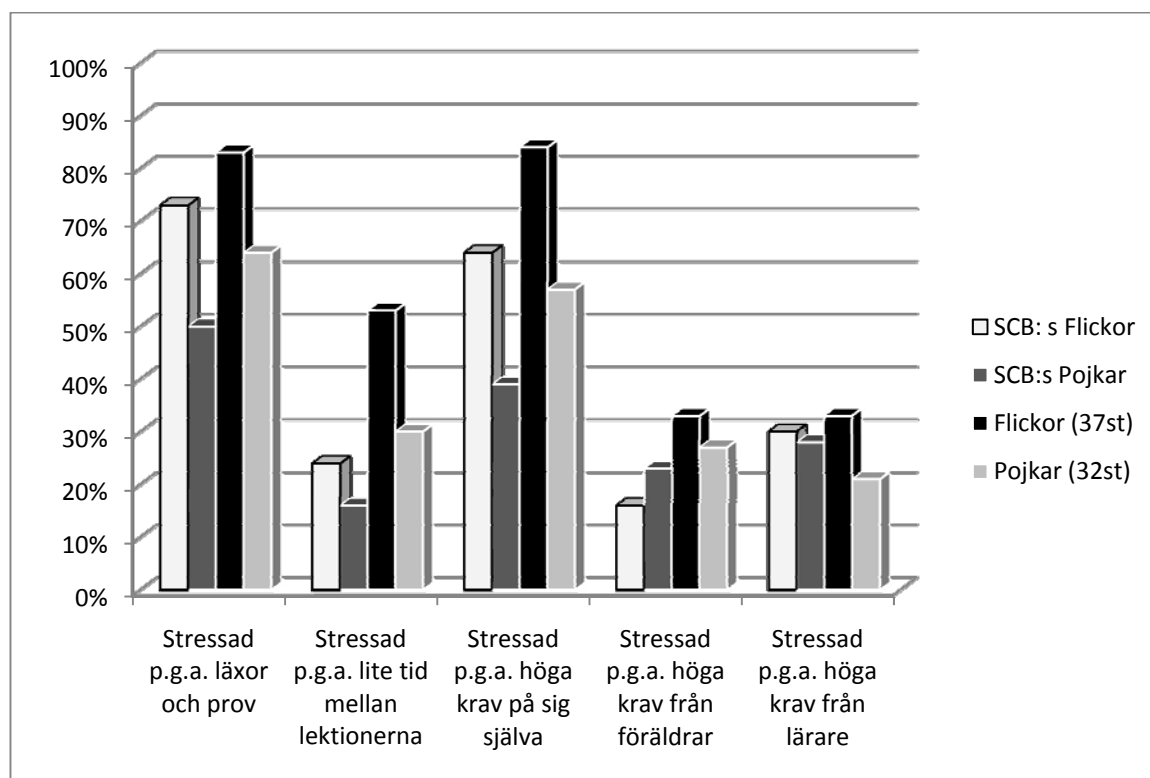
Dessa fyra krav har vi tagit hänsyn till genom att alla berörda informerades via ett missivbrev. Först via mentorer till målsmän och sedan även direkt i handen till eleverna i god tid innan studien genomfördes. I missivbrevet bifogades kontaktuppgifter och information om att målsmän kunde kontakta oss vid eventuellt misstycke om deras barns deltagande. Missivbrevet förtydligade även att insamlad data endast kommer att användas i för undersökningen relevanta ändamål och att deltagandet kommer att vara anonymt. Denna anonymitet har vi uppnått genom att koda enkäterna. Vid inlämning prickades eleverna av på deras klasslista. Numret eleven hade på klasslistan blev ID-nummer på båda deras enkäter. Vi valde att övergripande informera om studien och dess syfte. Vi informerade dock inte om vilka effekter vi hoppades få. Detta för att inte påverka deras upplevelser och svar. Eleverna blev även informerade om att deltagande var helt frivilligt och att de när som helst under studiens gång fick välja att inte delta.

### 3. Resultat

Nedan redovisas studiens resultat utifrån frågeställningarna. Resultatet grundas på elevernas svar i enkätundersökningen samt jämförelsen mellan dessa data och SCB:s nationella siffror.

#### 3.1 Hur ser stressnivåerna ut för denna population jämfört med nationella nivåer?

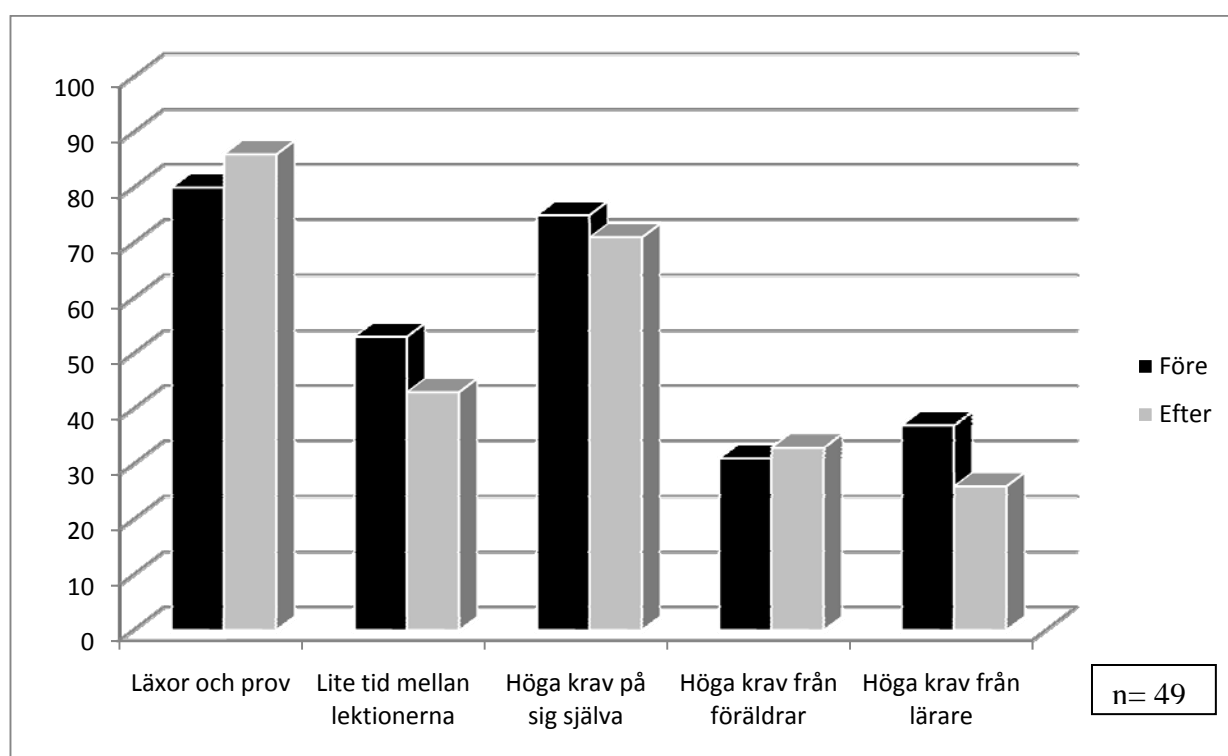
I en jämförelse med de nationella siffror som SCB presenterade kring ungdomars stressnivåer år 2009/2010 kan man utläsa att populationen i denna studie i allmänhet upplever en högre stressnivå i samband med skola och skolarbete. Hela 87 % av flickorna samt 73 % av pojkarna känner sig stressade p.g.a. läxor och prov vilket är högre än SCB:s siffror. SCB:s resultat visade att 73 % av flickorna och 50 % av pojkarna känner sig stressade i samband med skola och skolarbete.



Figur 2 Jämförelse mellan SCB:s nationella siffror och resultatet av enkätundersökningen i hela vår population innan experiment. Angett i procent.

### 3.2 Vilken effekt har avslappningsövningar på elevernas upplevda stressnivåer?

Både före och efter experimentet är det framförallt stressen som avser *läxor och prov* samt *höga krav på sig själva* som är utmärkande höga i elevernas enkätsvar. I enkäten fanns fem huvudfrågor som behandlade stress i olika skolrelaterade situationer. Av de fem huvudfrågorna var det tre; *lite tid mellan lektionerna*, *höga krav på sig själva* och *höga krav från lärare*, som visade resultat på sänkta stressnivåer från första till andra enkättillfället. Eleverna uppgav att deras stressnivåer gällande *läxor och prov* och *höga krav från föräldrar* hade ökat från första till andra tillfället.



Figur 3 Elevernas upplevda stress före och efter experimentperioden. Angett i procent.

Andelen elever som angav att de upplevde sig stressade över läxor och prov innan studien med avslappningsövningarna uppkom till 80 %. Efter studien har dessa siffror höjts och siffrorna ligger då på 86 %. Det är alltså en ökning från första till andra enkättillfället på sex procentenheter, vilket i det här fallet innebär ca tre elever. Resultaten är inte signifikanta.

Resultaten av enkätsvaren visar även att eleverna upplevde en ökning av höga krav från sina föräldrar med 2 procentenheter från 31 % till 33 %. Resultaten är inte signifikanta.



Andelen elever som angav att de upplever sig vara stressade på grund av höga krav på sig själva minskade med 4 procentenheter från 75 % till 71 % vid andra enkättilfället d.v.s. efter avslappningsövningarna, resultaten är dock inte heller här signifikanta. Vid andra enkättilfället upplever färre elever att de är stressade p.g.a. lite tid mellan lektionerna. Resultaten visar på en sänkning med 10 procentenheter av stressnivån på grund av lite tid mellan lektionerna; 53 % till 43 %. Resultaten är inte signifikanta.

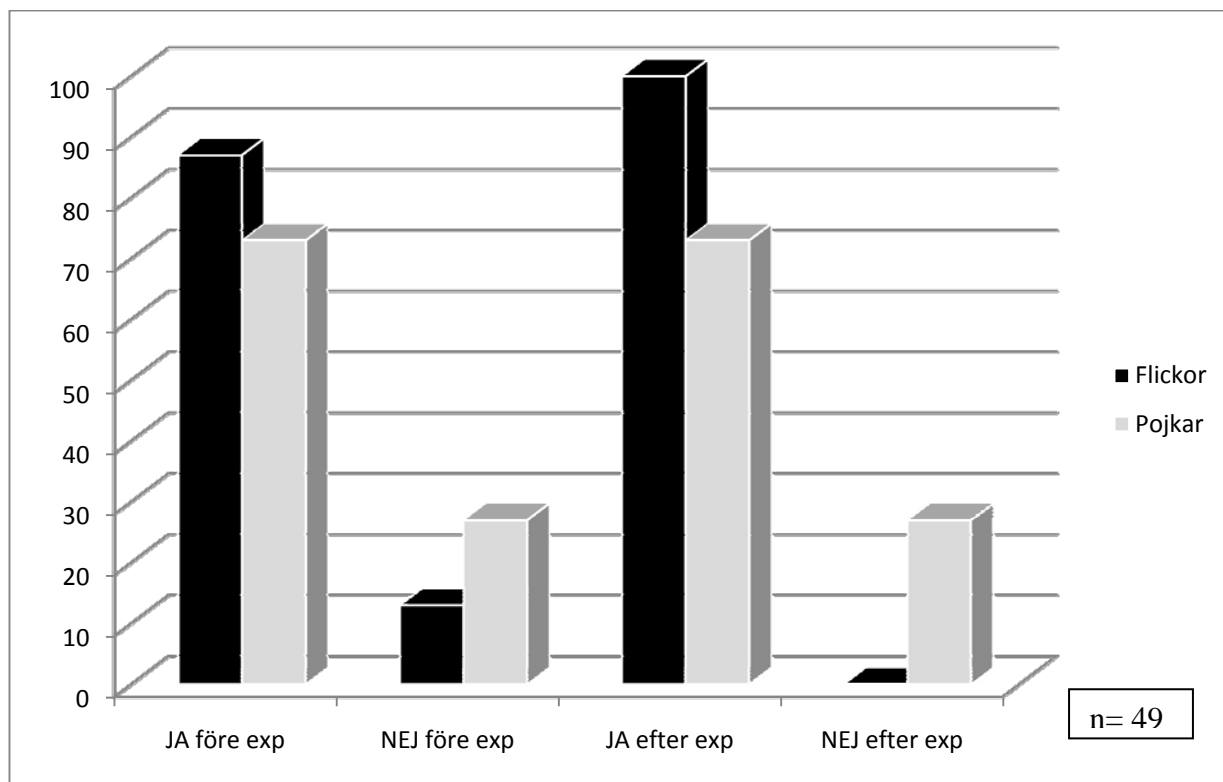
Den största sänkningen av upplevd stress skedde i frågan om huruvida man när det gäller skolan känner sig stressad på grund av höga krav från sina lärare. Den upplevda stressen på grund av höga krav från sina lärare sänktes med 11 procentenheter, från 37 % till 26 %, resultaten är inte signifikanta.

Ett anmärkningsvärt resultat och en stor skillnad från första till andra enkättilfället visade sig på frågan om huruvida eleverna för tillfället ansåg sig ha en hög studiebelastning. Vid första enkättilfället svarade 55 % av eleverna JA på denna fråga. Denna andel JA svar ökade sedan med 29 procentenheter efter andra enkättilfället då 84 % av eleverna svarade JA.

Även om avslappningsövningarna inte gav någon större effekt på elevernas upplevda stress har 90 % varit positiva till avslappningstillfällena i den avslutande öppna frågan i enkät nummer två.

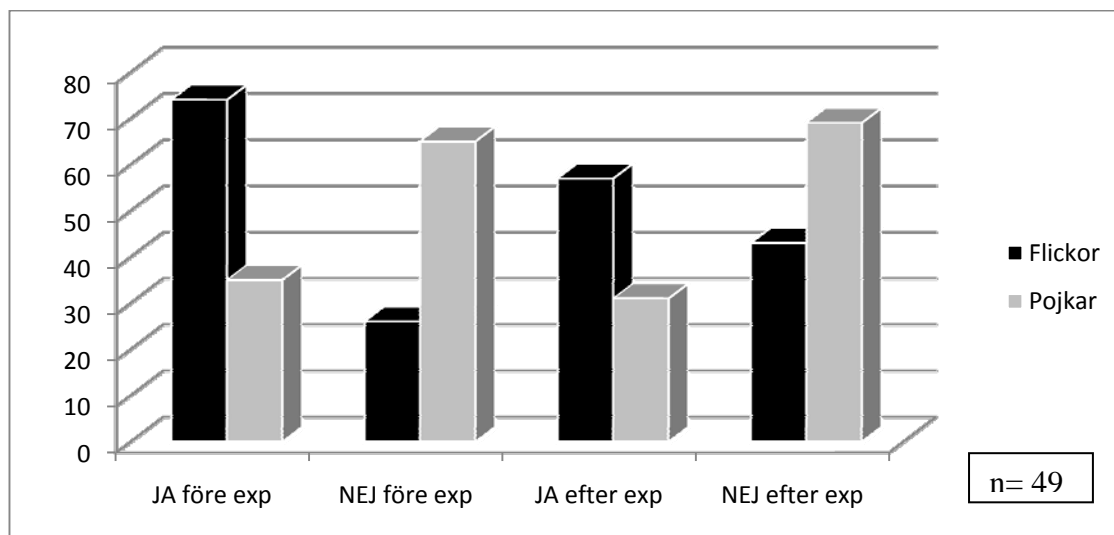
### ***3.3 Hur skiljer sig resultaten mellan flickor och pojkar?***

En sammanställning av enkätsvaren visar att en mycket stor del av flickorna har svarat JA på frågan "När det gäller skolan, känner du dig stressad p.g.a. läxor och prov?" (se Tabell 2 nedan). Hela 87 % av flickorna (samt 100 % efter interventionen) svarade att de upplever sig stressade p.g.a. läxor och prov. Detta kan jämföras med pojkarnas svarsfrekvens där 73 % svarade JA på denna fråga i båda enkäterna. Båda dessa resultat är väldigt höga men flickornas siffror sticker ut. Jämförelsen mellan könen efter experimentet visar på en signifikant skillnad på 0,007.



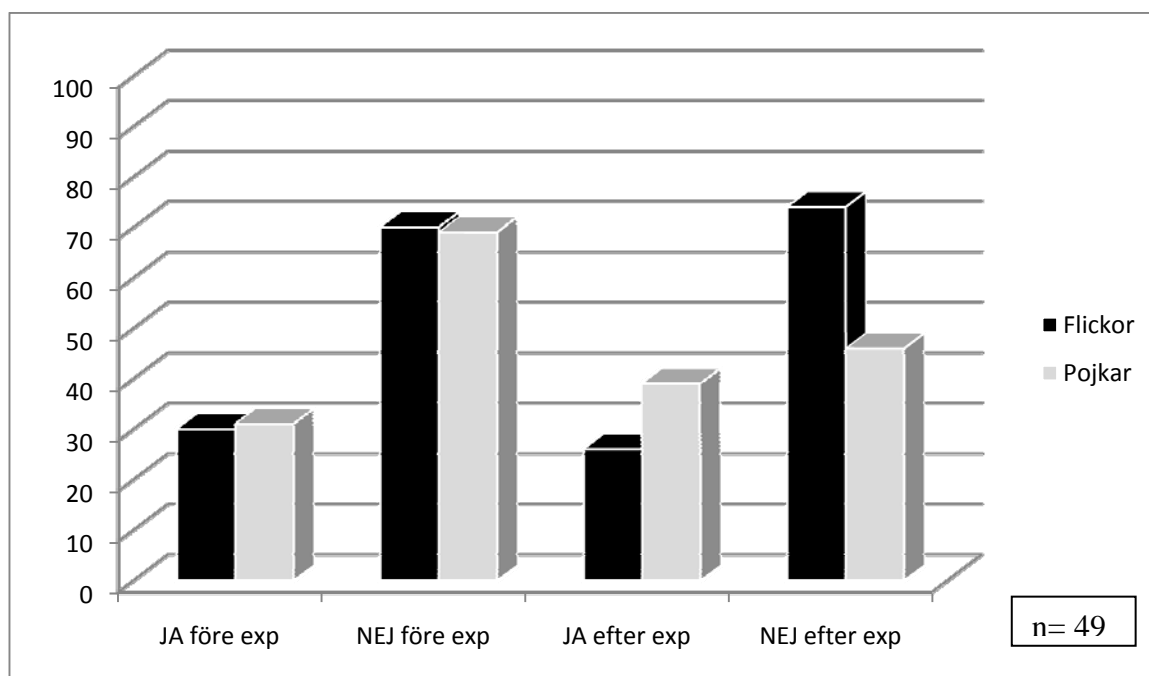
Figur 4 Andel flickor och pojkar som upplever sig stressade p.g.a. läxor och prov före och efter experimentperioden. Angett i procent.

Dessa höga siffror gäller inte endast stress p.g.a. läxor och prov utan är återkommande i svaren på flera frågor, rättare sagt i alla enkätfrågor förutom en. Av enkätsvaren kunde vi utläsa att eleverna, och då framförallt flickorna, även är väldigt stressade p.g.a. för lite tid mellan lektionerna. 74 % av flickorna svarade JA i den första enkäten på frågan ”När det gäller skolan, känner du dig stressad p.g.a. för lite tid mellan lektionerna?” i jämförelse med pojkarna där endast 35 % svarat JA på denna fråga. I den andra enkäten hade denna siffra sjunkit till 57 % mot pojkarnas 31 %. Svaren på första enkäten gav en signifikant skillnad på 0,006 samtidigt som enkätsvaren på den andra enkäten visar på en tydlig tendens mellan könen.



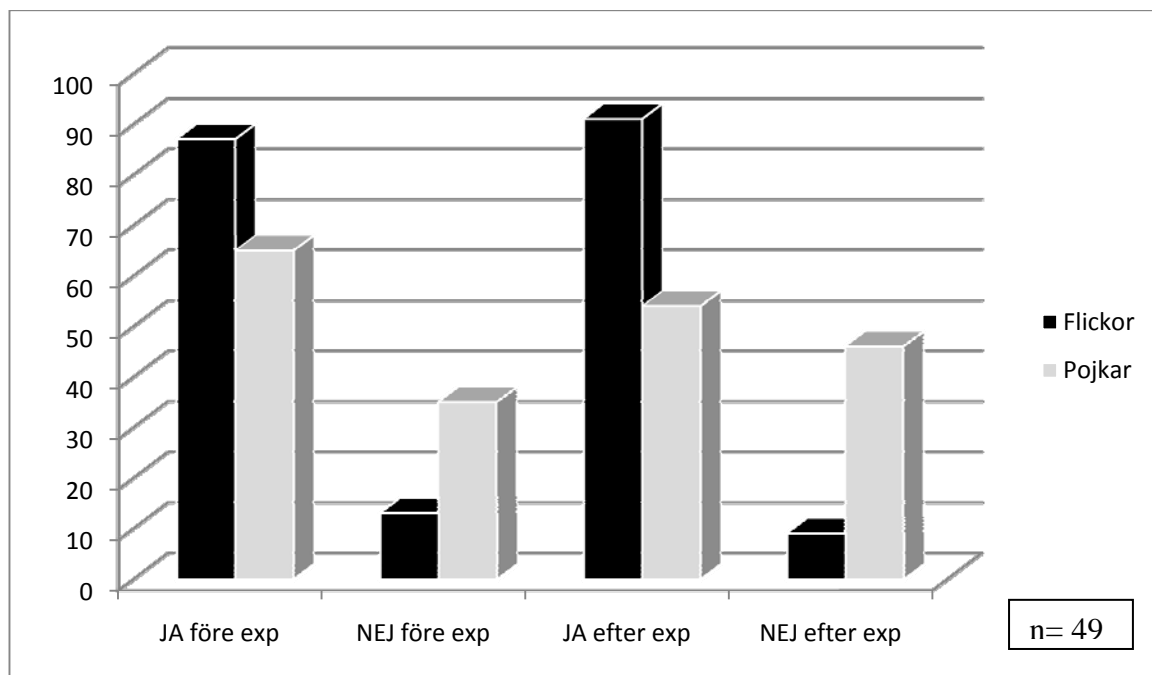
Figur 5 Andel flickor och pojkar som upplever sig stressade p.g.a. för lite tid mellan lektionerna före och efter experimentperioden. Angett i procent.

Det enda fallet där större andel av pojkarna än flickorna upplever stress, där siffrorna dock fortfarande är relativt låga, är på frågan om ifall de känner stress p.g.a. höga krav från sina föräldrar. 31 % av pojkarna svarar JA på enkäten innan experimentet (39 % efter) motsvarande 30 % (26 %) av flickorna. Denna skillnad är inte signifikant men ändå intressant sett ur vårt genusperspektiv. Dessa resultat är framtagna genom ett Chi<sup>2</sup> test i SPSS.



Figur 6 Andelen flickor och pojkar som upplever sig stressade p.g.a. höga krav från föräldrar att prestera i skolan före och efter experimentperioden. Angett i procent.

Att dessa elever är stressade beror inte bara på yttre faktorer och krav utan elevernas svar på enkätfrågan ”När det gäller skolan, känner du dig stressad p.g.a. höga krav på dig själv?” visar även att många, och då återigen framförallt flickorna, är stressade p.g.a. höga krav på sig själva. 87 % av flickorna anger i första enkäten att de har höga krav på sig själva och denna siffra stiger till andra enkättilfället till hela 91 %. Motsvarande siffror för pojkarna är 65 % och vid andra tillfället 54 %. Svaren på första enkäten visar en tendens mellan könen samtidigt som skillnaden efter visar på en signifikans på 0,004.



Figur 7 Andel flickor och pojkar som upplever sig stressade pga. höga krav på sig själva före och efter experimentperioden. Angett i procent.

## 4. Diskussion

Syftet med denna studie var att undersöka huruvida elever i populationen upplever stress i samband med skolan samt ifall stressreducerande övningar kan sänka denna upplevda stress. Vi valde att inte definiera stress för eleverna då det som upplevs vara en stressad situation för en individ inte behöver vara det för en annan. Vi vill inte begränsa studien till det som är stress för oss då det inte behöver täcka hela skalan av stress. Vi ville helt enkelt ha en bred utgångspunkt. Varje individ utgår från sina egna upplevelser av stress och det är det som för oss är adekvat. Genom att det endast är de som besvarat båda enkäterna och deltagit på minst fyra avslappningstillfällen som redovisats i resultatet har vi begränsat datan till att den endast kom från de elever som har hunnit få ett intryck och en upplevelse av avslappningsövningarna och dess eventuella effekt.

Vår undersökning gav inte alla de resultat vi hade väntat oss i enlighet med vår hypotes. Vi hade en hypotes kring att stressreducerande övningar skulle sänka elevernas upplevda stress, vilket våra resultat inte visar på. Däremot visar resultatet att eleverna är väldigt stressade och det är ett problem man borde försöka komma åt i skolan. De faktorer som gör eleverna stressade är samma faktorer som Wiklund sammanfattar i sin artikel (2010), exempelvis anger många att de är stressade på grund av höga krav på sig själva, att de har mycket att göra samt att de har krav på sig från andra att prestera. Att eleverna blir stressade av dessa faktorer kan bero på att situationen inte känns hanterbar, dvs. elevens copingresurser är bristfälliga (Lazarus & Folkman 1984, sid.141). Det skapar en obalans mellan upplevda krav och resurser att hantera dessa (Bratt, Svanberg & Wahlén 2008, s. 14). Vi har i denna undersökning endast testat en copingstrategi, muskulär avslappning. Denna typ av övning kanske inte passar alla, då människan kan se väldigt olika ut, men möjligheterna att genomföra någon form av stresshanteringsövningar i skolan är stora och om man ser till våra resultat även nödvändiga.

Att vi inte fick de resultat vi hoppats på tror vi framförallt kan bero på den korta undersökningsperioden. Vi tror att man för att kunna få ut en effekt av avslappningsövningar måste hinna ”lära sig”. Vi tror också att det tar tid att anamma dessa övningar och kunna komma ner i varv. När man har använt sig av avslappningsövningar under en period är det lättare och går snabbare att komma ner i varv och man får därför ut en större effekt av övningen. Vi tror alltså att en längre undersökningsperiod samt även mer regelbundna, och

kanske även mer frekventa, avslappningstillfällena hade kunnat öka effekten av avslappningsövningarna.

De få sänkningar vi fick som effekt av avslappningsövningar var inte signifikanta och detta tror vi beror på främst den lilla populationen. Då vi dessutom inte genomför ett kontrollerat experiment där allt som kan tänkas påverka resultatet kan kontrolleras är det även svårt för oss att uttala oss om avslappningsövningarna hade någon effekt överhuvudtaget. Mycket kan ha skett vid sidan av detta experiment, i skolan eller på elevernas fritid, som påverkar deras upplevda stress. Vid en så pass liten studie som vi har genomfört har vi väldigt begränsade möjligheter att kontrollera alla faktorer. Möjlighet att kontrollera fler variabler hade nog kunnat förbättra våra resultat men också öka validiteten och reliabiliteten.

Av samma anledning, d.v.s. att vi inte har någon kontroll på externa faktorer och vad som påverkar eleverna utöver vår studie, kan vi inte heller säga säkert hur stor effekt vårt kvasiexperiment faktiskt kanske har haft. Till skillnad från Terjestam och Joupers (2009) undersökning där deras experiment gav vissa signifikanta skillnader i upplevd stress efter en period med stressreducerande övningar, har vi endast kunnat utläsa några få resultat med signifikanta skillnader. Detta kan ha sin förklaring i att deras experiment pågick under en längre period och med en större population. Men hade den upplevda stressen hos vår population kanske varit högre utan avslappningsövningarna?

Att flera elever upplevde att den upplevda stressen hade höjts från första till andra tillfället kan ha sin förklaring i den aktuella studiebelastningen. Eleverna fick själva ange om de vid enkättillfället ansåg att deras studiebelastning var hög och betydligt fler av eleverna svarade JA på denna fråga vid andra tillfället.

För att kunna jämföra våra data med nationella siffror valde vi ett redan beprövat enkätformulär från Statistiska Centralbyrån. Detta för att kunna jämföra stressnivåerna hos vår population med nationella nivåer. Detta val är vi nöjda med då detta höjde validiteten på vår undersökning. Detta val blev dock även en bristande faktor i vår metod. Att vi valde att endast mäta ”stressad” eller ”inte stressad”, dvs. endast nominalsкала, gjorde att vi bara kunde se stora förändringar i upplevd stress hos eleverna dvs. ifall eleven hade valt att ändra sitt svar

från JA till NEJ eller tvärtom. Hade eleverna kunnat ange förändringar på en skala är det möjligt att vi hade kunnat utläsa fler förändringar.

Vi hade även en hypotes att flickorna skulle vara mer stressade än pojkarna i likhet med när SCB presenterade siffror kring barns stress i skolan ifrån sin undersökning Barns levnadsförhållanden år 2009/2010. Denna hypotes fick vi bekräftad. Fler flickor än pojkar anger att de är stressade i samband med skolan i samtliga frågor förutom en. Vad kan detta bero på? Vi tror att detta resultat kan ha sin grund i genusteorin. Samhället har konstruerat en bild av vad som är manligt och vad som är kvinnligt. (Wiklund 2010, s. 33) En del i denna föreställning är att flickor ska vara duktiga, skötsamma och alltid trevliga och glada. Detta skapar givetvis en, kanske omedveten, stress hos flickorna att leva upp till denna bild av hur de som kvinnor ska vara och göra. Många flickor känner en press över att hela tiden prestera i skolan, vara populär och omtyckt av både klasskamrater och lärare. Detta skapar en påfrestande långvarig stress, som med tiden kan bidra till stressrelaterade sjukdomar och besvär (Ekman & Arnetz 2007, s. 11). I våra enkätsvar kan vi se att flickor är extremt stressade och det framförallt p.g.a. läxor och prov. Flickorna verkar påverkas mer än pojkar av en hög studiebelastning. Pojkar i sin tur verkar mer påverkade utav föräldrarnas krav. Vi skulle därför kunna, utifrån vår population, dra slutsatsen att pojkar i större utsträckning påverkas av yttre faktorer och flickorna av sina egna inre krav på sig själva att prestera. Men kan detta även bero på att, i enlighet med rapporten från Myndigheten för skolutveckling, pojkar generellt presterar sämre i skolarbeten och därför pressas mer av sina föräldrar? (Björnsson 2005, s. 11).

Hela inspelningen med muskulärvslappning från Uneståhl användes inte på grund av tidsbrist. Det skulle ta allt för mycket tid i anspråk från ordinarie undervisning att använda hela programmet. Det kan dock diskuteras om detta kan ha påverkat våra resultat. Uneståhl hade antagligen en tanke med att utforma programmet som han gjorde och att då ta bort en del av det kan givetvis få konsekvenser i effekten. Vi ansåg däremot, efter att ha lyssnat igenom programmet flera gånger, att den delen som togs bort inte var ”den viktigaste” biten. Vi valde att tona ut bandet efter att de största muskelgrupperna i kroppen hade gått igenom. Det som återstod på bandet då var en längre period med musik samt några fler omgångar spänn/slappna av på mindre muskelgrupper. Hade eleverna fått fullfölja hela programmet är det möjligt att effekterna hade kunnat bli större.

En bristande del i vår metod var att experiment- och kontrollgruppen blev alldeles för olika och att detta upptäcktes försent för att kunna åtgärdas. Detta har gjort att data vi samlat in inte går att jämföra med kontrollgruppen då stressnivåerna såg så olika ut. Kontrollgruppen var dessutom så få i antal att skillnader inom gruppen inte blev signifikanta. Detta är något vi skulle vara noggrannare med om vi skulle genomföra studien igen. En annan ändring skulle vara att urvalsprocessen skulle gjorts annorlunda. Nu blev vi tilldelade klasser och av schematekniska skäl valdes två klasser ut till experimentet. Misstaget här var att kontrollgruppen läste ett annat program vilket gjorde att studiebelastningen kan ha sett annorlunda ut mellan grupperna.

Skolans uppgift är att förmedla kunskap och skapa förutsättningar för eleverna att lära sig (Utbildningsdepartementet 2010). Holmsäter och Holmsäter (1995, s. 50) menar att man genom regelbunden avspänningsträning kan känna sig piggare, få bättre koncentrationsförmåga, sänkt ångest och ökad prestation. Att eleverna uppnår sådana effekter anser vi borde ligga i skolans intresse. Skolan borde därför lägga mer resurser på att sänka elevernas upplevda stress samt lära eleverna att själva kunna hantera och sänka sin stress. Inte bara nu utan även för att skapa kunskap och goda grunder för resten av livet. Muskulär avslappning är bara ett exempel på en typ av copingmetod. Alla människor är olika och det är mycket möjligt att detta inte var den bäst anpassade metoden för alla deltagare i studien.

Vi tycker att det är av största vikt att lärare håller sig uppdaterade och tar del av aktuell forskning kring fysisk- och psykiskhälsa för att kunna vidareförmedla denna kunskap till sina elever. I kursplanen för Idrott och hälsa 1 beskriver en punkt i det centrala innehållet samt betygsriterier för betyget E dessutom att eleverna ska ha förståelse för sambandet mellan livsstil och den allmänna hälsan. (Skolverket 2011, Kursplaner & betyg, Idrott och hälsa 1) Detta är ytterligare en anledning till varför information om stress och hur stress kan hanteras borde få större utrymme i skolans undervisning.

Trots att vi inte fått några utmärkande resultat fick vi otroligt mycket positiv respons från de deltagande eleverna i form av kommentarer på en öppen fråga i slutet av enkäten. Som till exempel;

*”Jag tycker att det har varit jätteskönt, jag hade lättare att koncentrera mig sen eftersom jag var avslappnad och lugn.”*



*Tjej nr 31*

*”Det har varit skönt att känna sig avslappnad som jag vanligtvis inte har tid till. Jag tycker det skulle vara bra att ha schemalagd avslappning på skoltid några gånger i veckan.”*

*Tjej nr 26*

*”Det har varit en stund då man tog det lugnt i skolan och det händer inte ofta. Jag upplever även att klassen blev lugnare efter avslappningen.”*

*Tjej nr 13*

Vi har även fått kommentarer från eleverna om förslag på förändringar;

*”Den har varit skön och givande men enformig, den borde vara mer varierad”*

*Kille nr 62*

Av all den respons vi fått från eleverna var de flesta väldigt positiva. Endast ett fåtal var helt negativt inställda till avslappningsövningarna.

#### **4.1 Vidare forskning**

För vidare forskning finns en mängd alternativ. Vi hade gärna fortsatt samma studie i samma population men under en längre period och eventuellt med en högre frekvens på avslappningstillfällena för att se om denna metod då ger större effekter. Det hade även varit intressant att testa med andra stressreducerande övningar för att se vilken metod som är effektivast att genomföra på skolungdomar.

En annan intressant vidare forskning hade varit att genomföra en liknande studie på en större population för att kunna se om denna mängd upplevda stress är generella och i så fall kunna uppmärksamma skolorna på att detta är ett problem. Området stress, och då specifikt ungdomars stress i skolan, är ett område som intresserar oss. Efter att ha slutfört denna studie och tagit del av annan forskning inom området kan vi konstatera att gymnasieungdomar idag

upplever sig stressade och att behovet av att försöka komma åt denna stress definitivt finns.  
Dessa elever är: stressed for success.

## Käll- och litteraturförteckning

Bratt, A-C. Svanberg, E och Wahlén, E. (2008), "*Stress is always present*" - *Stress och coping hos personalen på en kvinnojour*, Göteborgs Universitet – Institutionen för socialt arbete

Brun Sundblad, G. , Jansson, A. Saartok, T. Renström, P. och Engström, L-M. (2006) *Perceived health in Swedish school students. A longitudinal prevalence study*, Stockholm: Karolinska Institutet

Brown, C. och O'Brien M. K. (1998). *Understanding stress and burnout in shelter workers*. Professional Psychology: Research and Practice, Volume 29, No 4, s.383-385

Björnsson, M (2005), *Kön och skolframgång. Tolkingar och perspektiv*, Myndigheten för skolutveckling Stockholm

Ekman, R och Arnetz, B (2007). *Stress: individen, samhället, organisationen, molekylerna*, Stockholm: Liber

Esaiasson, P. Gilljam, M. Oscarsson, H. & Wängnerud, L. (2007), *Metodpraktikan: konsten att studera samhälle, individ och marknad*, Stockholm: Norstedts juridik

Hassmén, N. & Hassmén, P. (2008). *Idrottsvetenskapliga forskningsmetoder*, SISU idrottsböcker

Holmsäter, L & Holmsäter, J (1995). *Avspänning: en energigivare!*, SISU idrottsböcker

Krampen, G. (2010) *Improvement of orthography test performance by relaxation exercises: results of a controlled field experiment in basic secondary education*, Educational Psychology Vol. 30, No. 5, August 2010, s. 533–546

Lazarus, R. S & Folkman, S (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer

Nationalencyklopedin, *Genus*, <http://www.ne.se/lang/genus/181336> [2011-11-21]

Nationalencyklopedin, *Genusteori*, <http://www.ne.se/genusteori> [2011-11-21]

Nationalencyklopedin *Hans Selye* <http://www.ne.se/hansselye> [2011-10-12]

Ricks, J. Naquin, M. Vest, A. Hurtt, D. och Cole, D. (2011) *Examining the Results of Podcast Relaxation Techniques in Higher Education*, ICHPER-SD Journal of Research, vol 6 nr 1 s. 68-72 Spr-Sum

Terjestam, Y, Jouper, J och Johansson, C. (2010), *Effects of Scheduled Qigong Exercise on Pupils'*, The journal of alternative and complementary medicine, Volume 16, Number 9, 2010, s. 939–944

Therlund, G. (1995): *Från psykodynamisk kristeori till copingbegrepp - En jämförande historik*. Socialmedicinsk tidsskrift nr 1, sid 4-10

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

Skandinaviska Ledarhögskolan (2010) *Lars- Eric Uneståhl*,  
[http://www.slh.nu/display\\_sub.asp?apid=46](http://www.slh.nu/display_sub.asp?apid=46)

Skolverket (2011) *Kursplaner & betyg, Idrott och hälsa 1*,  
[http://www.skolverket.se/forskola\\_och\\_skola/gymnasieutbildning/2.2954/annesplaner\\_och\\_kurser\\_for\\_gymnasieskolan\\_2011/subject.htm;jsessionid=361CA903E94F51ADCE28D91E183367E0?subjectCode=IDR&courseCode=IDRIDR01#anchor\\_IDRIDR01](http://www.skolverket.se/forskola_och_skola/gymnasieutbildning/2.2954/annesplaner_och_kurser_for_gymnasieskolan_2011/subject.htm;jsessionid=361CA903E94F51ADCE28D91E183367E0?subjectCode=IDR&courseCode=IDRIDR01#anchor_IDRIDR01)

Statens Offentliga Utredningar SOU 2006:77

Statistiska centralbyrån, *Barns levnadsförhållanden, barns stress i skolan 2009-2010*  
[http://www.scb.se/Pages/ProductTables\\_261123.aspx](http://www.scb.se/Pages/ProductTables_261123.aspx) [2011-09 15]

Strand, L. (1994), *Stress, avspänning och mental träning: nygamla fenomen och metoder i ett föränderligt samhälle*, Stockholm: Idrottshögskolan

Utbildningsdepartementet (2010) *Skollagen kap 5 § 3*

<http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=3911&bet=2010:800#K5> [2011-09-30]

Utbildningsdepartementet (2010) *Skollagen kap 1 § 25*

<http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=3911&bet=2010:800#K1> [2011-09-30]

Utbildningsdepartementet 2010i *Skollagen kap 1 § 4*. [2011-10-14]

<http://www.riksdagen.se/webbnav/index.aspx?nid=3911&bet=2010:800#K1> [2011-09-30]

Wiklund, M. (2010) *Close to the edge*, Umeå University Medical Dissertations, New Series  
No 1377

Währborg, Peter (2009), *Stress och den nya ohälsan*, Stockholm: Natur och kultur

## Bilaga 1

### Litteratursökning

#### **Vilka sökord har du använt?**

Stress, relaxation exercise, school children, effects of stress, effects of relaxation exercises, avslappningsövningar, muskulär avslappning, Lars Eric Uneståhl,

#### **Var har du sökt?**

*Google Scholar, Academic Search Elite, Pub Med, Google, GIH Bibliotekskatalog*

#### **Sökningar som gav relevant resultat**

Exempel:

Academic search elite: "children+relaxation+stress", "Schoolchildren+relaxation exercise"

Google Scholar: "effects of stress"

GIH biblioteket: "stress+avslappning"

Pub Med: "stress in teenagers"

#### **Kommentarer**

Det finns mycket forskning inom området stress. Vårt problem har varit att välja ut vad som är relevant för oss.

## Bilaga 2

### Enkät 1

#### Enkätundersökning om upplevd stress

Ringa in dina svar!

**1. Är du...**

Tjej                      Kille

**2. När det gäller skolan, känner du dig stressad på grund av läxor eller prov?**

Ja                              Nej

**3. När det gäller skolan, känner du dig stressad på grund av för lite tid mellan lektionerna?**

Ja                              Nej

**4. När det gäller skolan, känner du dig stressad på grund av att du har höga krav på dig själv?**

**Svarsalternativ:**

Ja                              Nej

**5. När det gäller skolan, känner du dig stressad på grund av höga krav från dina föräldrar?**

**Svarsalternativ:**

Ja                              Nej

**6. När det gäller skolan, känner du dig stressad på grund av höga krav från dina lärare?**

**Svarsalternativ:**

Ja                              Nej

**7. När det gäller skolan, uppfattar du din studiebelastning just nu som hög?**

Ja                              Nej

Tack för din medverkan!

## Bilaga 3

### Enkät 2

#### Enkätundersökning om upplevd stress

Ringa in dina svar!

1. Är du...

Tjej

Kille

2. När det gäller skolan, känner du dig stressad på grund av läxor eller prov?

Ja

Nej

3. När det gäller skolan, känner du dig stressad på grund av för lite tid mellan lektionerna?

Ja

Nej

4. När det gäller skolan, känner du dig stressad på grund av att du har höga krav på dig själv?

Svarsalternativ:

Ja

Nej

5. När det gäller skolan, känner du dig stressad på grund av höga krav från dina föräldrar?

Svarsalternativ:

Ja

Nej

6. När det gäller skolan, känner du dig stressad på grund av höga krav från dina lärare?

Svarsalternativ:

Ja

Nej

7. När det gäller skolan, uppfattar du din studiebelastning just nu som hög?

Ja

Nej

8. Skulle du vilja fortsätta med schemalagda avslappningsövningar på skoltid?

Ja

Nej

9. Skriv en kommentar om hur du upplevt avslappningstillfällena. Det går bra att använda baksidan!

---

---

---

---

Tack för din medverkan!



## Bilaga 4

### Missivbrev

#### Hej alla Föräldrar och Elever!

Vi är två studenter som studerar till Idrottslärare på Gymnastik och Idrottshögskolan i Stockholm. Vi kommer under stora delar av den här terminen skriva vårt examensarbete som berör stress och effekten av stresshanteringsmetoder.

Detta arbete kommer grunda sig på en enkätundersökning och avslappningsövningar som vi vill genomföra i Ert barns klass vid ett flertal tillfällen under hösten.

Enkäten kommer att besvaras vid två tillfällen, i början och i slutet av studien, och berör frågor om stress i samband med elevernas studier. Eleverna kommer en gång i veckan få delta i en avslappningsövning på ca 10 min i samband med idrottslektionerna, detta kommer inte påverka deras ordinarie schema.

All information kommer endast att behandlas av oss och vår handledare på GIH. Enkäterna besvaras anonymt. Deltagande är självfallet frivilligt men vi hoppas att alla vill delta.

Om Ni INTE vill att Ert barn ska delta i studien ber vi Er att kontakta oss innan den **23/9**.

Studien kommer att påbörjas den **27/9**.

Tack på förhand!

Sophia Lindberg

[sophia\\_lindberg@hotmail.com](mailto:sophia_lindberg@hotmail.com)

Hanna Lexell

[hanna\\_lexell@msn.com](mailto:hanna_lexell@msn.com)

## Bilaga 5

### Transkribering avslappningsövning av Lars-Eric Uneståhl

Sätt dig eller lägg dig så bekvämt som möjligt och slut ögonen.

Vi ska gå igenom kroppen och lära den att slappna av och du kommer genom den här träningen att se stora fördelar med att ha lärt dig avslappning. Det kommer spara energi för dig. Det kommer göra att du gör saker bättre. Inom idrotten är det till exempel mycket viktigt att kunna slappna av i de muskler som inte ska arbeta. Du kommer också märka att avslappningen ger dig en skön sinnestämning inombords. Att det kommer skapa känsla av lugn, trygghet och säkerhet. Vi ska börja det här första programmet med att lära din kropp att slappna av. Genom att gå igenom kroppen och gå från muskel till muskel.

Vi ska börja med att be dig att späanna vänster hand hårt och känna på spänningen. Spänn nu vänster hand hårt och känn hur det känns. Och så slappna av. Låt handens fingrar bli lösa och lediga igen och känn nu på skillnaden. Upplev skillnaden nu när handen slappnar av. En gång till. Spänn vänsterhand hårt, så hårt som möjligt och känn på spänningen. Och slappna av. Upplev skillnaden nu när vänsterhanden går från spänning till avslappning. Då kan vi göra samma sak med högerhand. Spänn handen hårt, känn spänningen. Och slappna av. Upplev kontrasten i handen när muskeln slappnar av. En gång till. Spänn högerhanden hårt. Känn spänningen och slappna av. Låt musklerna i handen bli helt avslappnade. Och känn skillnaden.

Då kan du böja på armarna. Böj armar i armbågen och spänn överarmarna men utan att späanna händerna. Spänn överarmarna och känn spänningen. Och slappna av. Och känn kontrasten. Låt nu avslappningen fylla hela armarna. Vänsterarmen och högerarmen låt bägge två bli helt avslappnade och känn hur skönt det är att låta avslappningen komma.

Då kan vi gå över till ansiktet. Vi kan börja längst upp i pannan. Ta och rynka pannan. Dra ihop ögonbrynen så mycket som möjligt och känn spänningen. Och slappna av. Slappna av i ögonen. Blunda lätt och bekvämt och känn avslappningen i ögonen och i pannan. Dra nu pannan uppåt mot huvudet och känn spänningen på det sättet. Känn spänningen och slappna av. Släta ut pannan och låt avslappningen fylla hela pannan. Gå ner till käkarna och kinderna. Vi börjar med kinderna. Ta och rynka ihop kinderna och då rynkar du ihop ögonen också. Känn spänningen i kinderna och slappna av. Låt avslappningen gå från pannan ner över ögonen och in i kinderna. Och känn hur skönt det är när avslappningen går vidare från en

muskel till nästa. Då kan du bita ihop munnen. Bit ihop tänderna och känn spänningen. Bit ihop tänderna hårt, känn spänningen och slappna av. Låt det blir ett litet mellanrum mellan läpparna och låt käkpartiet och munnen slappna av helt. Då går vi ner till halsen och nacken där det ofta brukar finnas mycket spänningar. Ta och pressa huvudet hårt bakåt och känn spänningen. Känn spänningen och slappna av. Låt avslappningen komma in i halsen och nacken. Rulla huvudet till höger och tryck bakåt. Ta och rulla det till vänster. Och känn spänningen. Och sen slappna av. För tillbaka huvudet i en bekväm ställning och känn hur skönt det är när avslappningen kommer. Ta nu och för huvudet framåt mot hakan och känn spänningen i bakre delen av nacken och halsen och slappna av. Slappna av fullständigt och låt nu avslappningen fylla hela ansiktet från pannan ner till käkarna. Och sen ner till halsen och nacken. Och njut av avslappningen. Dra nu axlarna uppåt mot öronen men utan att spänna armarna. Dra upp axlarna så högt som möjligt och känn spänningen i axelpartiet och slappna av. Och känn den behagliga skillnaden när axlarna slappnar av. En gång till. Dra upp axlarna mot öronen och känn spänningen. Och slappna av. Slappna av fullständigt och upplev nu hur skönt det är när avslappningen har spridigt sig från pannan över ögonen ner över kinderna, munnen hakan, ner i halsen och nacken ner i axlarna armarna och händerna.

Då kan vi gå ner till nedre delen av kroppen. Ta nu och spänn stjärten och låren först. Känn spänningen och slappna av. Låt hela partiet med stjärten och låren slappna av fullständigt. Ta nu och å pressa tårna neråt bort från ansiktet och känn spänningen i fötterna. Och slappna av. Låt avslappningen komma in i bägge tårna och fötterna. Dra nu tårna uppåt mot ansiktet och känn spänningen. Och slappna av i hela fötterna....

Fade out till vi väckte dem med frasen  
”När ni är redo sätter ni er upp”