



GÖTEBORGS
UNIVERSITET

MINDFULNESS I UNDERVISNINGEN?

Upplever eleverna det som
meningsfullt?

Eva-Marie Persson

Ämneslärarprogrammet med inriktning
mot gymnasieskolan Nk/Ma
VT-19



Examensarbete: 15 hp
Kurs: LGNK2A
Nivå: Avancerad nivå
Termin/år: VT/2019
Handledare: Anne Farewell
Examinator: Örjan Hansson
Kod: VT19-3140-001-LGNK2A

Nyckelord: Meditation/mindfulness med sökorden: i undervisningen, koncentration, inläring, upplevd skillnad, stress.

ABSTRACT

In society today we can see an increase of stress and stress related symptoms. This has begun to appear in lower and lower ages and reports show alarming stress symptoms amongst our teenagers. This paper firstly seeks to examine the documented effects of meditation or mindfulness in correlation to stress, learning and concentration for students in high school. Secondly it examines whether it is seen by students as a meaningful tool.

There are several different definitions of meditation and mindfulness and also different kinds of meditations and mindfulness techniques where a few of them are explained in this paper. We have come to understand the importance of mentioning exactly what method is used in the research since the research shows different results depending on technique. However, an exact definition of the difference between the two has not been found.

The results from the survey of previous research show that some forms of meditation and mindfulness can for example lower blood pressure, decrease stress hormones, strengthen sense of self, decrease depression and even change the white matter in the brain. No negative effects of mindfulness was proven.

Secondly this paper describes the results from an online survey taken in a Swedish high school for this report. Around 150 students got an hour introduction to mindfulness where both results from science were presented and some exercises in mindfulness were included. The study examines whether the students experience mindfulness as meaningful in school and would like to have it included their lessons. 140 of these students answered the survey about their experiences and viewpoint. The results show that a strong majority of the students experience mindfulness as meaningful and would like to see it included in lessons in school. With respect to both the results of the examined research reports and the result of the survey, the conclusion is that mindfulness with benefit could be included in schools. To have a free tool, easy to use, lowers stress, increases concentration and learning is most beneficial for anyone and especially in schools where learning is highly rewarded.

1 TACK

Jag skulle vilja tacka min LLU för stöd i utförandet av både lektioner och undersökning. Ett extra stort tack till hen för att hon uppmanade eleverna att fylla i enkäten under hens lektioner, därav det goda underlaget i undersökningen.

Jag vill också tacka Emma Munter, ställföreträdande rektor på min tidigare arbetsplats, för ett mycket fördelaktigt erbjudande att delta i en givande kurs i mindfulness.

Självklart vill jag också tacka alla elever som deltog i undersökningen och har hjälpt mig komma fram till ett resultat.

Jag vill även tacka Anne Farewell för excellent handledning i examensarbetet. Vidare vill jag tacka Örjan Hansson för råd, tips och vägledning i min utbildning.

Eva-Marie Persson, Göteborg den 6:e maj 2019

2 INNEHÅLLSFÖRTECKNING

2 INNEHÅLLSFÖRTECKNING	5
3 INLEDNING.....	7
3.1 SYFTE.....	7
3.2 FRÅGESTÄLLNINGAR.....	8
4 METOD.....	8
4.1 FORSKNINGSÖVERSIKT	8
4.2 STRUKTUR AV UNDERSÖKNING - FÖRBEREDELSE.....	9
4.2.1 ETT FÖRSTA FÖRSÖK.....	10
4.3 HUVUDSTUDIE.....	10
4.4 UTFORMNING AV ENKÅT	11
4.5 URVAL.....	12
4.6 ANALYS.....	13
4.6.1 BORTFALLSANALYS.....	14
4.7 FORSKNINGSETISKA ASPEKTER.....	15
5. RESULTAT:FORSKNINGSÖVERSIKT	16
5.1 MINDFULNESS.....	16
5.2 OLIKA FORMER AV MINDFULNESS.....	17
5.3 PÅVISADE EFFEKTER AV MINDFULNESS.....	19
6. RESULTAT: UNDERSÖKNING.....	23
6.1 ALLMÄNNA RESULTAT	23
6.2 SVAR PÅ FRÅGESTÄLLNINGARNA.....	25
6.3 MUNTTLIGA RESULTAT.....	31
7 DISKUSSION	32
7.1 RESULTAT DISKUSSION- FORSKNINGSÖVERSIKT	32
7.2 METODDISKUSSION - FORSKNINGSÖVERSIKT	34
7.3 RESULTATDISKUSSION - UNDERSÖKNING.....	35
7.4 METODDISKUSSION - UNDERSÖKNING.....	37
8. KOPPLING TILL LÄRARYRKET	39
8.1 KURSPLANEN.....	39
8.2 LÄRARENS UPPDRAG.....	40
9 REFERENSLISTA.....	43
10 EFTERORD	46
10.1 PERSONLIG REFLEKTION.....	46
10.1.1 ARBETET SOM HELHET	46
10.1.2 ATT FÖRHÅLLA SIG KRITISK.....	48

11 BILAGOR	50
11.1 BILAGA 1 - ENKÄT	50
11.2 BILAGA 2 - MISSIVBREV	50
11.3 BILAGA 3 - ENKÄTSVAR MINDFULNESS	50
11.4 BILAGA 4 - ENKÄTSVAR EXCEL	53

3 INLEDNING

Mindfulness har påvisats ha positiva effekter för bland annat koncentration och mot bland annat stress och sömnsvårigheter. Detta arbete ska undersöka huruvida det kan vara en fördel att implementera mindfulness i undervisningen.

I vårt samhälle idag ökar stress och utbrändhet i oroväckande takt och stressen går ner i allt yngre åldrar. Till exempel är en av de forskningsrapporter som visar på detta Schramls (2013) doktorsavhandling från psykologiska institutionen, Stockholms universitet. Avhandlingen visar alarmerande siffror. Nästan en tredjedel av de 300 gymnasieungdomar som studien gjordes på har allvarliga stressrelaterade problem. Problemen är fem gånger vanligare hos flickor än hos pojkar. Studien visar också att stressen påverkar resultaten i skolan och därmed ungdomarnas framtid. De orsaker som nämns till denna stress är låg självkänsla, sömnproblem och höga krav kombinerat med bristande socialt stöd. Avhandlingen nämner även social jetlag, avvikelsen mellan kroppens biologiska klocka och det dagliga schemat, som en bidragande faktor. Åtta procent av dessa 16-åringar uppvisar också så svåra problem att det kan jämföras med utbrändhet hos vuxna (Schraml, 2013).

Då mindfulness visats fungera positivt mot flera av de orsaker till elevernas stress som nämns i Schramls (2013) forskning så finns det skäl att undersöka om elever på gymnasienivå också upplever mindfulness som meningsfullt. Med meningsfullt syftas då på om eleverna känner att det är något de har nytta av och skulle vilja se i deras utbildning.

Första delen av detta examensarbete är en forskningsöversikt där relevanta forskningsresultat presenteras. I arbetets senare del presenteras den egna undersökningen.

3.1 SYFTE

Detta examensarbete skall undersöka om elever på gymnasiet upplever det som meningsfullt att inkludera mindfulness i undervisningen. Detta görs genom en egen undersökning. I forskningsöversikten undersöks rapporter, vetenskapliga artiklar och systematiska översikter för att se vilka positiva effekter som har påvisats av mindfulness. Resultaten jämförs främst i relation till

minskad stress samt ökad inläring och koncentration. Det undersöks även om det kan finnas några vetenskapligt påvisade negativa effekter av mindfulness. Huvudsyftet är att förhoppningsvis hitta verktyg i sin roll som lärare för att hjälpa eleverna minska sin eventuella stress och öka sin koncentration och lärandeförmåga.

3.2 FRÅGESTÄLLNINGAR

Är mindfulness något som eleverna upplever som meningsfullt och då med fördel kan inkluderas i undervisningen?

- Finns det i så fall vissa övningar som eleverna upplever som extra meningsfulla?

Vilka är de vetenskapligt påvisade positiva effekterna av mindfulness/meditation kring främst minskad stress och ökad inläring samt koncentration?

Finns det några vetenskapligt påvisade negativa effekter av mindfulness/meditation?

4 METOD

4.1 FORSKNINGSOVERSIKT

Metoden som använts för insamlande av material till forskningsöversikten är att främst leta i Göteborgs universitetsbiblioteks databaser för att finna trovärdig peer-reviewed forskning som är publicerade i vetenskapliga tidskrifter. En del Google-sökningar har också gjorts. Främst har artiklar gällande mindfulness och minskning av stress och sömnproblem sökts då första tanken var att visa eleverna ett verktyg för stresshantering. Men även artiklar som påvisar samband mellan mindfulness och en ökad inläring söktes efter. I och med sökning på ordet mindfulness har även fler intressanta resultat påträffats. Fler sökord som kombinerades med mindfulness var; undervisning, koncentration, inläring, upplevd skillnad och stress samt motsvarande översättningar på engelska. Målet är att i största möjliga utsträckning referera till vetenskapliga artiklar som inte bygger på varandra. En forskningsöversikt från Åsberg m.fl. (2006) har också inkluderats i forskningsöversikten i detta arbete för att få med en så bred översikt över fältet som möjligt. Även viss kurslitteratur från ämneslärarutbildningen och några relevanta böcker har inkluderats som referenser.

Vissa avsnitt skulle kunna komma upp som träffar i urkund som ordagrant stämmer överens med andra texter i databasen. Dessa är då från egna arbeten som skapats under utbildningens gång och som anses relevanta för arbetet. Att omformulera sin egen sammanfattning från en källa, endast för att undvika träffar i urkund, anses onödigt.

4.2 STRUKTUR AV UNDERSÖKNING - FÖRBEREDELSE

Kursen VFU-4, verksamhetsförlagd utbildning 4, sågs som ett ypperligt tillfälle att samla in material till den egna undersökningen då forskningsöversikten redan var skriven. Här tedde sig omständigheterna så lyckligt att den lokala lärarutbildaren, LLU, hade extra mycket att göra två av de veckor som VFU-perioden sträckte sig över. Hen undervisar i naturkunskap men fyller även i för idrottsläraren vissa veckor, vilka inföll sig under VFU-perioden. Just denna period skulle behandla mental träning i kursen Idrott och Hälsa 1. Det föll sig naturligt att dessa lektioner skulle behandla mindfulness då min LLU redan mottagit idén positivt om att utföra denna undersökning under VFU-perioden. På så sätt gavs möjligheten att ha en timmes lektion var om mindfulness med åtta olika klasser på en gymnasieskola i centrala Göteborg.

Helgen innan de aktuella lektionerna deltog jag i en kurs i mindfulness för att fördjupa kunskapen om ämnet. Workshopen leddes av Daniel Rechtschaffen som är grundare av Mindful Education, en läroplattform för utbildare. Workshopen gav en mycket mer stabil grund inom området som gjorde att lektionerna kunde genomföras med stor säkerhet.

På de aktuella lektionerna gavs grundläggande information om vad mindfulness är samt vad det har påvisats ge positiva effekter i. Bland annat presenterades resultaten från flera forskningar om mindfulness som beskrivits i avsnitt 5.3. Även en del forskning som tagits upp i Rechtschaffens bok *The mindful education workbook* (2016) presenterades. Teorin varvades med ett flertal olika mindfulnessövningar på lektionen. Det underströks flera gånger under lektionens gång att övningarna var frivilliga att delta i, eleverna uppmanades då helt enkelt att tänka på något annat. Övningarna beskrivs närmare i bilaga 1 - Enkät.

4.2.1 ETT FÖRSTA FÖRSÖK

Veckan efter lektionerna gjordes den undersökning som först var tänkt att användas till detta examensarbete. Den hölls under några minuter i början av en naturkunskapslektion. Den första forskningsfrågan och frågorna som ställdes till eleverna var väldigt otillräckliga, vilket insågs efter att kursen Lärarprofessionen och vetenskapligt arbetssätt, LGK81A, genomförts. För att fortfarande kunna dra nytta av all tid som lades ner på förarbete och lektionstid så ändrades forskningsfrågan och en webbenkät konstruerades och skickades ut till eleverna, men då hade cirka tre månader förflutit sedan lektionstillfället.

Att det hann gå drygt tre månader från undervisningstillfället till att webbenkäten nådde eleverna kan ses som en fördel. Det kan ge undersökaren en chans att undersöka om eleverna faktiskt fick något användbart med sig. En hypotes är att de då skulle komma ihåg det. Se stycke 7.4 för vidare diskussion om den förflutna tiden mellan de aktuella lektionerna och webbenkäten.

4.3 HUVUDSTUDIE

Enligt Kvale och Brinkmann (2017) som skrivit boken *Den kvalitativa forskningsintervjun*, så skall de tre huvudfrågorna vid en tematisering, *varför*, *vad* och *hur*, besvaras innan en undersökning genomförs.

Varför skall tas reda på genom att klargöra syftet med studien. Det görs genom att formulera en forskningsfråga och underliggande frågeställningar därtill. Syftet presenteras närmare i avsnitt 3.1. Huvudfrågan och underfrågan som den egna undersökning har potential att besvara är: *Är mindfulness något som eleverna upplever som meningsfullt och då med fördel kan inkluderas i naturkunskapen?* samt: *Finns det i så fall vissa övningar som eleverna upplever som extra meningsfulla?*

Vad syftar till att man skaffar sig kunskap inom området och det har erhållits i och med forskningsöversikten i avsnitt 5.3 samt genomgången workshop på cirka 15 timmar ämnet.

Då återstår frågan *hur* – kunskap bör sökas i vilka olika tekniker det finns, och vilken av dessa som passar undersökningens syfte bäst, för att samla in data och analysera dessa kring frågorna vi vill ställa (Kvale & Brinkmann, 2017). I och med kursen Lärarprofessionen och vetenskapligt arbetssätt, som ingår i lärarutbildningen, har denna kunskap nu till tillräcklig del förvärvat.

4.4 UTFORMNING AV ENKÄT

Efter att forskningsfrågan omformulerats skapades en webbenkät som skickades ut per mail i form av en webbadress till eleverna. Detta är alltså en kvantitativ undersökning. Enkäten skapas i Google formulär. På kursen Lärarprofessionen och vetenskapligt arbetssätt arbetades en del med detta användbara verktyg. För att lära sig att hantera Google Formulär studerades en effektiv guide på Youtube av Åsa Kronkvist (2015).

Frågorna i enkäten utformades efter Kvale och Brinkmanns (2016) förslag. De bör vara korta och lätta att förstå. Fackspråk eller ord som man inte är säker på att de tillfrågade personerna förstår bör inte förekomma. Det kan också vara lämpligt att utveckla två frågeguider. En med de frågor man egentligen vill ha svar på och en med lite mer kringgående frågor som kanske bättre besvarar det man vill veta men utan att gå för rakt på sak. Frågorna bör anpassas efter målgruppens vokabulär, bildningsförmåga och fattningsförmåga¹. Man bör också vara medveten om att samma fråga kan uppfattas olika beroende på vem som läser så det är viktigt att det finns utrymme för så lite misstolkning som möjligt (Kvale & Brinkmann, 2017).

Nominalskala valdes på vissa svarsalternativ, det innebär att ordningen på svarsalternativen inte har någon betydelse. På andra frågors svarsalternativ valdes en skala som mer liknar ordinalskala, att ordningen på alternativen har betydelse och följer en logisk ordning, går från en pol till en annan. Vilken av dessa som användes i respektive fråga är beroende på hur frågan ställdes. Däremot användes endast kvalitativa variabler, där skillnaden mellan variablerna i svarsalternativen inte går att mäta, till exempel åsikter. Det finns inga frågor med svarsalternativ som är kvantitativa i denna undersökning, vilket innebär att skillnaden mellan variablerna är lika stor (Barmark & Djurfeldt, 2016).

Enkätens första version skickades först till den egna mailadressen för att kontrollera dess reliabilitet

¹ Det är ironiskt att de på nästa sida har ett exempel på en intervju med en högstadiellev från en kvalitativ studie. Eleven har just sagt att betygen beror på hur mycket man pratar och håller med lärarens åsikter. Intervjuaren frågar då om det är ett postulat från elevens sida (Kvale & Brinkmann, 2017). Jag har svårt att se att *postulat* är del av de flesta högstadiellevs vokabulär. Det kan också vara så att intervjuaren använder ordet så vant i sitt eget vokabulär att hen inte tänker på att det antagligen inte finns i elevens. En viktig poäng att tänka på i sina egna formuleringar och språk i allmänhet mot olika målgrupper.

samt för att genomföra enkäten och då uppskatta ungefärlig tidsåtgång. I första versionen av enkäten upptäcktes flera delar som behövde revideras. Dels var det väldigt många svarsalternativ och det fanns också fler negativa än positiva svarsalternativ. Alternativ till frågor om övningarna så som: Den var tråkig, Den gav mig ingenting, Jag ville inte prova, ersattes med ett alternativ: Övrigt. Där skulle de kunna uttrycka dessa eventuella åsikter i skrift.

En hypotes från erfarenheter är att elever oftast inte vill lägga så mycket tid på något i skolan som inte bidrar till deras betyg eller något de aktivt valt själva. Ett dilemma blev att enkäten helst inte skulle vara för lång samtidigt som samtliga ställda frågor behövde besvaras för att få ett bra underlag. I första versionen upptäcktes även flera stavfel och avsaknad av t.ex. frågetecken som kan göra att enkäten ser mindre professionell ut. Enkäten genomgicks och reviderades ett antal gånger innan den skickades ut till eleverna. Två av lärarna till kursen Lärarprofessionen och vetenskapligt arbetsätt mailades också och tillfrågades om feedback på enkätfrågorna. Tyvärr hade de inte möjlighet att ge detta på grund av bland annat tidsbrist.

Både Djurfeldt och Barmark (2016) och Kvale och Brinkmann (2017) understryker vikten av tydliga frågor med så lite rum för misstolkning som möjligt. I annat fall riskeras bortfall i svaren, till exempel att respondenten kryssat i motsägande alternativ eller annat som visar att den kanske missförstått frågan. Alla de aspekter som författarna nämner har tagits hänsyn till och finns inkluderad både i informationen som följer med enkäten och det missivbrev som skickades ut till eleverna.

Missivbrevet går att läsa i bilaga 11.2, och enkätfrågorna bifogas som egen fil. (En snyggare version av enkäten än den som bifogas kan eventuellt nås via länken <https://goo.gl/forms/pzkePNWW7UimquBTy1>).

Det mest grundläggande i alla vetenskapliga undersökningar är att det finns transparens, att metoden är utförligt beskriven så att försöket kan upprepas på exakt samma sätt. Om det även argumenteras för de val som gjort på ett logiskt sätt kommer troligtvis resultatet att nå en intersubjektiv acceptans, man kan enas om resultatets värde. (Barmark & Djurfeldt, 2016). Förhoppningsvis är nu genomförandet så utförligt förklarat att det finns transparens i arbetet.

4.5 URVAL

Urvalet av de som besvarade enkäten består av de åtta klasser som genomförde lektionerna om mindfulness. Det är totalt 240 elever registrerade i dessa klasser. Uppskattningsvis var 180-190 elever

närvarande på de aktuella lektionerna. Idrottsläraren hade tyvärr gjort en miss i kommunikationen till vissa klasser så många elever hann aldrig läsa meddelandet om byte av tid, därav ett stort bortfall i närvaro. Fyra av klasserna gick första årskursen på gymnasiet och fyra klasser gick andra årskursen.

Den lokala lärarutbildaren var till stor hjälp för det goda underlag som erhöles. Eleverna fick tid på hans lektioner för att fylla i enkäten. Dock påpekades det att det var frivilligt. 140 respondenter fyllde i och skickade in sin enkät.

4.6 ANALYS

Materialet har analyserats med hjälp av sammanställningen som erhålls i Google Formulär. Där erhålls resultaten dels i diagramform och dels som en Excelfil. Samtliga diagram återfinns i den bifogade bilagan Enkät svar mindfulness. Där nedladdningen varit otillräcklig för det format som var möjligt att spara i har de delar som inte syns skrivits till i bilaga 3 – enkät svar mindfulness. De mest relevanta diagrammen återges i avsnitt 6; resultat.

Svaren i Excelfilen finns i bilaga 4 - Enkät svar Excel, där det går att utläsa vilka svar som hör till respektive respondent. Excelfilen har inte analyserats närmare då det inte är relevant för frågeställningarna. Undantaget är för att kontrollera vad en viss elev svarande menade med ”Kolla svar ovan”, som den skrivit på alla övrigt-alternativ. Denna respondent hade på det första övrigt övrigt-alternativet skrivit ”Jag hade inte idrott med er i ettan” och därefter ”Kolla svar ovan” på samtliga övrigt alternativ. Denna person kanske har missuppfattat vilket tillfälle som menas eller kanske inte var närvarande. Eller så har den nyss bytt skola men det känns inte troligt då det bara var tre månader tidigare och personen verkar mena en annan årskurs.

I bortfallsanalysen, avsnitt 4.6.1, diskuteras att de frågor med flervalsalternativ ger en missvisande bild av det aktuella resultatet. Då en elev kan svara flera alternativ på samma fråga så skulle en analys behöva göras för att veta om det är ett fåtal elever som kryssat i många alternativ eller flera elever som kryssat i ett mindre antal alternativ. De frågor som har flervalsalternativ handlar dock om de enskilda övningarna så tid kommer inte läggas på att utvärdera Excelarket, som bifogas enskilt, att kontrollera detta. Det anses inte relevant för frågeställningarna.

Det hade kanske varit intressant att göra en sambandsanalys på kön och inställning. Men detta är tidskrävande och inte heller relevant för frågeställningarna i denna form så detta har inte valts att prioriteras.

På kursen Lärarprofessionen och vetenskapligt arbetssätt rekommenderades att jobba i SPSS. SPSS är ett datorprogram för att analysera statistiska data. För de svar som skall analyseras i denna undersökning anses sammanställningen från Google Formulär dock fullt tillräckliga.

Vid analysen upptäcktes en nackdel med att ha flervalsalternativ. Det blir svårt att avgöra hur många som anser att de hade positiva respektive negativa upplevelser av övningarna. Siffrorna kan nu vara missvisande. Till exempel har 140 personer svarat på fråga tre men 172 svar har getts. En djupare analys av antalet personer på respektive pol (negativ eller positiv) skulle kunna göras med hjälp av Excelarket, som bifogas enskilt. Dock begränsas resultaten till att redovisa ett överslag över vilka övningar som verkar ge god effekt då det kommer till positiv känsla och minskning av stress.

För att förtydliga i vilken form frågan var formulerad så kommer det stå envalsfråga eller flervalsfråga inom parentes bakom redovisat resultat. I flervalsfrågorna har då en överslagsräkning gjorts och det är då procenten av antal svar som räknats på och inte av antal svarande. Se metoddiskussionen, avsnitt 7.4 för djupare analys av detta.

4.6.1 BORTFALLSANALYS

En bortfallsanalys bör göras om bortfallet är större än 10 procent vilket det är i detta fall. Externt bortfall innebär de som inte var närvarande eller valde att inte delta. Internt bortfall kallas det när informationen saknas på någon enstaka variabel (Barmark & Djurfeldt, 2016).

Det externa bortfallet i denna undersökning var ungefär 22%. Av 240 registrerade elever i klasserna var uppskattningsvis 180 till 190 elever närvarande på de aktuella lektionerna och 140 elever besvarade enkäterna. Uppskattningen av närvarande elever kan variera ännu mer då närvaro glömdes av att antecknas på vissa av lektionerna. Som nämndes tidigare så hade det också skett en miss i kommunikationen till vissa klasser. Många elever hann aldrig läsa meddelandet om byte av tid av lektionen, därav ett stort bortfall i närvaro. Ytterligare bortfall kan bero på att vissa av de elever som

var närvarande på lektionen om mindfulness kanske inte var det på den lektion då enkäten fylldes i. Dock hade alla elever fått enkäten som ett mail och kan ha fyllt i den utanför lektionstid.

Det största interna bortfallet är på fråga 12: *Om du använt dig av någon av övningarna sedan lektionen, i vilket syfte var det?* Där har 131 av 140 respondenter, ca 94%, valt något av svarsalternativen, alltså ett internt bortfall på ca 6%. Det är en naturlig fråga att ha det största bortfallet på eftersom den frågar *om du har*. Har då respondenten inte gjort det efterfrågade så är det naturligt att inte svara. Här fanns heller inget svarsalternativ för nej men däremot ett övrigt-alternativ. Utöver den frågan så är det interna bortfallet mycket litet, endast 2% på fråga 8 och 11, 1,4% på fråga 6 och 13 och 0,7% på fråga 5 och 10. De allra flesta har alltså svarat på alla 15 frågor med svarsalternativ. Det fanns även en fråga som löd *Har du någon annan kommentar som du känner att du inte kunna uttrycka i enkäten?* (fråga 15), där 29 av 140 respondenter, ca 21%, har lämnat en kommentar. Flervalsalternativen påverkar inte resultaten med hänseende på internt bortfall eftersom det är antal personer som svarat på enskild fråga som avses här.

4.7 FORSKNINGSETISKA ASPEKTER

På frågan om någon människa eventuellt skulle kunna ha farit illa eller upplevt obehag under lektionen eller av att läsa enkäten så är förhoppningen att så inte är fallet. En så stor försiktighet som möjligt har vidtagits och det har påpekats att det var frivilligt i medverkandet i övningarna och enkäten. Eleverna uppmanades också att fortsätta bara så länge man känner att man vill eller har kontroll. Det är ändå möjligt att någon har upplevt obehag vilket också enkätsvaren visar. Förhoppningen är ändå att dessa känslor har kunnat hanterats av individen och att inget större obehag har upplevts. Dock är det väldigt svårt att kunna räkna in möjliga scenarion när det handlar om mänskliga känslor. För att ha varit ännu mer förutseende skulle också skolsköterskan kunna ha ombetts att finnas utanför salen i det fall någon skulle behöva direkt hjälp att hantera plötsliga känslor. Barmark och Djurfeldt (2016) påpekar att det är viktigt att tänka på den etiska aspekten när enkäter skall konstrueras. Det är viktigt att informera respondenten om syftet samt att förklara att den är anonym. Man bör också gärna skriva med hur många frågor det är och ungefär hur lång tid enkäten kommer att ta. Det är även lämpligt att tacka för medverkan och påpeka att de hjälper dig (Barmark & Djurfeldt, 2016). Detta inkluderades.

5 RESULTAT: FORSKNINGSÖVERSIKT

5.1 MINDFULNESS

Meditation eller mindfulness har blivit allt mer populära termer i vårt samhälle idag. Det finns många olika grenar av mindfulness och meditationer och likaså definitioner. I detta arbete var första tanken att göra en förenkling och likställa de två och definiera det som *att stilla sitt sinne*. Men efter att ha gjort efterforskningar i ämnet så inses att detta vore olyckligt. Som forskningsöversikten i avsnitt 4.3 kommer att visa så är det viktigt att man preciserar hur meditationen/mindfulnessövningen gått till. Anledningen är att forskningsresultaten har visat sig skilja sig åt. Nedan följer ett försök till att klargöra skillnaden mellan meditation och mindfulness samt tydliggöra definitionen av mindfulness.

Ett sätt att se på skillnaden mellan mindfulness och meditation är att mindfulness är tillståndet som önskas uppnås och meditation är tekniken för att nå dit. Mindfulnessinstruktören Ola Schenström (2011), menar att mindfulness är en egenskap hos människan som innebär att vara närvarande i nuet och icke-dömande (egen kommentar: av tankar, känslor eller det yttre som sker). Denna egenskap kan man träna upp genom meditation. Meditation likställer Schenström med koncentrerad träning (Chatt DN, 2011). Plank (2014), som skrivit boken *Mindfulness: Tradition, tolkning och tillämpning*, styrker detta genom att skriva att termen mindfulness ibland används som ett mentalt tillstånd eller som en kvalitet (Plank, 2014).

Ett annat sätt att se på skillnaden är att se mindfulness som en eller flera meditationstekniker. Åsberg m.fl. (2006) menar i en forskningsöversikt om mindfulness, att mindfulness är en meditationsteknik. (Åsberg m.fl., 2006). Plank (2014) är inne på samma linje, att mindfulness ibland används som ett samlingsnamn för alla meditationsformer (Plank, 2014).

Ibland menas också den buddhistiska betydelsen av mindfulness när man talar om termen, som för den delen heller inte är helt tydlig (Plank, 2014).

Dock kan syftet med mindfulness också variera kraftigt. Ibland är det till exempel att skapa mer alerta idrottsutövare eller mer fokuserade elever, och ibland är det att minska stress eller stilla tankarna (Plank, 2014).

Åsberg m.fl. har i sin forskningsöversikt inte lyckats hitta någon fast definition på vad mindfulness är. De menar dock att de forskare som försökt sig på en definition beskriver ett tillstånd av avsiktligt, icke-värderande uppmärksamhet på nuet. De skriver att det är denna speciella uppmärksamhet som uppfattas som läkande. Istället för att ryckas med t.ex. katastroftankar, smärta eller oro kan man förhålla sig som en välvillig men opartisk observatör av sina egna tankar (Åsberg m.fl., 2006). Plank (2014) påpekar att det inte finns någon helt allmän accepterad definition av mindfulness. Moderna definitioner brukar dock låta något liknande denna: *medveten närvaro som är opartisk och riktad mot nuet, samt accepterande av verkligheten som den är*. I detta brukar också ingå att man inte dömer något, inte ens sina egna tankar. Författaren skriver att den moderna tolkningen av mindfulness ofta rimmar illa med det buddhistiska perspektivet. Den moderna tolkningen påpekar ofta, åtminstone i populärvetenskapliga sammanhang, att man ska kunna se lycka i det som är omkring en, i yttre aspekter. Medan det buddhistiska perspektivet understryker att man eftersträvar en inre lycka oberoende av omständigheterna. Syftet i den buddhistiska tolkningen är just att frigöra sig från beroendet av yttre omständigheter och finna en mer internaliserad lycka. Denna internaliserade lycka kallas "eudaimonia" och den baseras på en insikt att tillvaron har en obeständig natur. Att det är en sådan skillnad mellan perspektiv medför att risken blir att mindfulness blir så taget ur sin kontext att även dysfunktionella karaktärsdrag, så som brist på empati, skulle kunna uppfattas som en tillgång menar Plank (2014).

Sammanfattningsvis beskrivs meditation i de flesta källor som en avsiktlig koncentration, en avsiktlig kontroll på kropp eller sinne eller att ha ett avsiktligt tankeinnehåll. Men definitionerna och syftet skiljer sig åt. En förklaring till detta är att det finns många olika former av meditation. Mindfulness verkar ses som en form av meditation, eller kanske den moderna termen för meditation.

I forskningsöversikten i avsnitt 5.3 anges vilken form av mindfulness eller meditation som undersökts i de olika forskningsrapporterna. För att inte behöva skriva mindfulness/meditation valdes termen mindfulness att användas i undersökningen.

5.2 OLIKA FORMER AV MINDFULNESS

Som avsnittet ovan klargör så är det inte helt tydligt vad skillnaden mellan meditation och mindfulness är och det finns väldigt många olika grenar av de båda (eller samma?). I detta avsnitt

behandlas några av de vanligaste formerna samt de former som påträffats i den forskning som redovisas i avsnitt 5.3.

IBMT: Integrative Body-Mind Training. Här försöker den utövande inte att kontrollera tankarna utan den försöker uppnå ett tillstånd av mental vakenhet med en hög medvetenhet på kroppen och sinnet utifrån kommande instruktioner. Instruktionerna kommer från en instruktör i IBMT, live eller inspelad, och det spelas musik i bakgrunden. Den utövande koncentrerar sig på att slappna av i olika muskelgrupper i kroppen. Med stängda ögon och i en bestämd följd skall den koncentrera sig på känslan av avslappning, så som värme och tyngd, i olika delar av kroppen (Y-Y, Tang, m.fl., 2012).

MBSR: Står för Mindfulness- Based Stress Reduction och har utarbetats av molekylärbiologen J. Kabat-Zinn. Det är ett meditationsprogram som följs i åtta veckor och innefattar både gruppsammanskomster och 45 minuters daglig övning i hemmet. Programmet innefattar en rad olika meditationstekniker så som sittande meditation, så kallad kroppsscanning och rörelsemeditation i enkla yogarörelser (Åsberg m.fl. 2006).

MBCT: Mindfulness-Based Cognitive Therapy. Har sin grund i MBSR men psykologiprofessorerna Williams, Teasdale och Segal har lagt till ett antal kognitiva tekniker från den kognitiva beteendeterapin, så som utforskande av sina tanke- och beteendemönster. Metoden utformades för att förebygga återfall hos deprimerade patienter. Patienterna blev bra med hjälp av kognitiv psykoterapi varför det inkluderades i metoden (Åsberg m.fl., 2006).

BIM: Buddhist Insight Meditation: Fokuserad uppmärksamhet på inre och yttre upplevelser. Här kallas det mentala tillståndet som eftersträvas att nå för just mindfulness, men tekniken som används för att nå dit kallas meditation. Mindfulness beskrivs i denna kontext som icke-dömande uppmärksamhet på nuet utan kognitiv utveckling (Lazar m.fl., 2006).

TM: Transcendental Meditation går i princip ut på att den utövande säger ett mantra, ett ord eller en mening som upprepas. Detta görs oftast två gånger per dag i 20 minuter per gång (davidlynchfoundation, 2017). Efter dessa 20 minuter skall den egna mentala verksamheten dämpas och det eftersträvas att komma in i ett tillstånd av lugn och icke-tänkande som kallas transcendentalt. Det är det transcendentala tillståndet som anses vara den läkande komponenten i metoden (Åsberg

m.fl., 2006).

LKM: Loving Kindness Meditation. Formen syftar till att ge ökade känslor av omtanke, värme och vänlighet. Det är en av de meditationsformer som Dalai Lama förespråkar. Den utövande börjar med att känna in känslor av värme, omtanke och vänlighet till sig själv och de som man älskar. Sedan utvidgas dessa till att inkludera människor man känner och vidare till andra människor, till och med till människor man ogillar. Till slut utvidgar man känslorna till alla levande varelser (Davidson, 2008)(Hammarkrantz, 2016).

FA: Focused Attention. Den utövande fokuserar sin uppmärksamhet. Det kan t.ex. vara på ett objekt eller sin andning (Davidson, 2008)

OM: Open Monitoring Meditation. Den utövande försöker att ha uppmärksamhet på nuet utan att reagera på det. Syftet är oftast att känna igen känslomässiga och kognitiva mönster hos sig själv (Davidson, 2008).

5.3 PÅVISADE EFFEKTER AV MINDFULNESS

Samtliga metoder som använts i dessa forskningar beskrivs närmare i avsnitt 5.2 såvida de inte beskrivs kortfattat tillsammans med forskningsresultatet i detta avsnitt.

FÖRBÄTTRAD KOMMUNIKATION MELLAN HJÄRNANS OLIKA OMRÅDEN

Enligt en studie av IBMT-metoden visar det sig att denna form av mindfulness förändrade vissa delar av den vita massan i hjärnan på försökspersonerna. Förändringen kunde uppmätas efter bara fyra veckors träning. Här visar studien att det spelar roll vilken form av meditation man gör. En kontrollgrupp hade givits andra övningar för bara avslappning och de visade inte lika stor förändring i den vita substansen i hjärnan (Y-Y. Tang m.fl., 2012). Den vita substansens främsta funktion är signalöverföring/kommunikation mellan hjärnans olika delar (Svahn, 2012, 2 maj). Det var runt den främre gördelvindlingen som forskarna kunde uppmäta en förändring i form av bland annat ökat myelin. Ökat myelin gör att signaler i hjärnan går fram snabbare och därmed att olika delar av hjärnan kan kommunicera bättre. Forskarna kunde också rapportera att efter bara två veckors träning så meddelade de mediterande försökspersonerna att de kände sig på bättre humör (Y-Y. Tang m.fl.,

2012).

BÄTTRE UPPMÄRKSAMHET, FOKUS, REAKTIONSTID OCH MINNE

Davidson (2008) har kunnat visa på att meditation bidrar till neuroplasticitet. Neuroplasticitet är termen som används för att beskriva förändringar i hjärnan som sker på grund av erfarenheter i livet. Olika sorters hjärnvågor uppstår när neuroner skickar ut upprepade signaler. Det triggas i sin tur andra neuroner att skicka ut impulser och resultatet blir som ett vibrerande nätverk som svänger i olika frekvenser. Då frekvensen ligger runt 30-80 Hz kallas de gammavågor. Gammavågorna har betydelse för minneslagring, koncentration och inläring. Hos munkar med lång erfarenhet av meditation kunde ovanligt stora mått av gammavågor uppmätas i deras hjärnor, inte bara under meditation utan även i perioderna däremellan, till och med när de sov. Hos andra personer uppmäts dessa vågor i samma mängd som när munkarna sov, oftast bara under intensiv problemlösning (Davidson, 2008), (Hammarkrantz, 2016).

En studie av S.W Lazar m.fl. (2006), som Åsberg m.fl. (2006) nämner, visar på förändringar i hjärnans områden som kopplas samman med uppmärksamhet och sensorisk varseblivning. Studien visar ett samband mellan en lång meditationserfarenhet och en tjockare cortex i vissa hjärnområden, främst insula på höger sida och prefrontala cortex. Tekniken som användes i studien var BIM (Lazar, 2006). Dessa delar av hjärnan styr att vi kan ha ett rationellt och socialt accepterat beteende samt svarar till viss del också för vårt arbetsminne ("nervsystemet", 2019)

Den tidigare nämnda studien av Y-Y. Tang m.fl. (2012) kunde visa på en uppmätt förändring runt den främre gördelvindlingen som hanterar uppmärksamhetskontroll och arbetsminne. Forskarna kunde se att IBMT-metoden ökade både uppmärksamheten och minnet då signalerna kunde gå fram fortare i detta område (Y-Y. Tang m.fl., 2012).

IBMT-metoden har också visat sig ge positiva resultat på förbättrad uppmärksamhet. De undersökta personerna fick utöva IBMT i 20 minuter per dag. Forskarna kunde uppmäta resultat på bara fem dagar. I ett test gällande uppmärksamhet hade de undersökta personerna ett högre resultat efter undersökningen än innan (Y-Y, Tang m.fl., 2007).

Både MacLean m.fl. (2010) och Leeuwen, Singer och Melloni (2012) har funnit positiva resultat på

uppmärksamhet och fokus av meditation. I Leeuwens studie jämfördes först åtta munkar och nunnor som tränat meditation under lång tid med åtta personer som var nya för meditation. Munkarna och nunnorna hade utövat FA och OM meditation intensivt under minst fem år. Resultaten visade en stor skillnad i både uppmärksamhetskroll och reaktionstid med fördel för nunnorna och munkarna. Forskarna kunde dock se i vidare studier att detta gick att öva upp hos oerfarna personer och få positiva mätbara resultat efter så lite som en fyra dagars retreat med meditation. Forskarna drar slutsatserna att meditation kan öka hastigheten som uppmärksamhet kan tilldelas och flyttas. Forskarna menar att då ökar djupet av informationsbehandling och reaktionstiden minskar. (Leeuwen, Singer & Melloni, 2012).

I MacLeans studie genomgick deltagarna en intensiv träning på cirka fem timmar per dag under tre månader med en teknik som kallas Samatha. I Samatha skall uppmärksamheten hållas på något utanför dina tankar, till exempel din andning, alltså en form av OM. Resultaten visade en ökning gällande uppmärksamhet och fokus men även empati och förståelse för andra (MacLean m.fl., 2010).

ÖKAD EMPATI

Studien av MacLean m.fl. (2010) visade alltså också på ökad empati. Det finns dock studier som visar positiva resultat från ett mycket mindre omfattning av träning än fem timmar om dagen i tre månader. På så lite som 30 minuter per dag under två veckor har Davidson (2008) och hans kollegor kunnat uppmäta skillnader i hjärnan på oerfarna meditationsutövare. Meditationsformen som användes var Loving kindness meditation och man kunde uppmäta skillnader i delar av hjärnan som har med empati och andra positiva känslor att göra. Forskningen beskrivs i Davidsons (2008) forskningsrapport Buddha's brain och det är bland annat den som tas upp i dokumentären Godhet i generna (URskola, 2015) som nämns i slutet av avsnitt 8.2 (Davidson, 2008).

ETT STÖRRE LUGN OCH FÖRBÄTTRAD HANTERING AV MOTGÅNGAR

Davidson menar att munkar oftast är fridfulla och glada, hans hypotes till detta är att det finns en förhöjd aktivitet i vänster pannlob, vänstra prefrontala cortex, hos munkarna. Dessa delar skickar ut signaler till den del av hjärnan som kallas den emotionella hjärnan, där bland annat amygdala sitter. Davidson har i tidigare forskning kunnat se att människor som återhämtar sig bättre från motgångar, istället för att bli deprimerade eller oroa sig, har en starkare koppling mellan amygdala och vänstra prefrontala cortex. Signalerna från vänstra prefrontala cortex säger helt enkelt åt amygdalan att hålla

tyst och inte slå på kroppens varningssystem. (Davidson, 2008), (Hammarkrantz, 2016).

FÖRBÄTTRAD STRESSHANTERING

Det finns även forskning som visar positiva resultat gällande kontroll av stress genom utövande av mindfulness. Man hade kunnat uppmäta resultat på bara fem dagar hos testpersoner som använt IBMT-metoden i 20 minuter per dag. Bland annat så kunde man mäta en sänkning av stresshormonet kortisol (Y-Y, Tang m.fl., 2007).

MBSR-metoden har prövats framgångsrikt för stressprevention på flera patientgrupper och användes 2006 vid mer än 200 medicinska centra i USA. Jon Kabat-Zinn, som utformat MBSR-metoden, är i grunden molekylärbilog och det antas vara hans forskningsbakgrund som låg till grund för att metoden tidigt utvärderades i vetenskapliga studier (Åsberg m.fl., 2006). Författarna menar att det finns en rad studier som pekar på att mindfulness har stressreducerande effekter, tex i form av ett större lugn (Åsberg m.fl. 2006).

MOT DEPRESSION

MBCT har prövats metodologiskt med positiva resultat. Återfallsfrekvensen för deprimerade patienter minskade inom fem år från 66 till 37 procent hos patienter som tidigare haft minst tre episoder av depression. I Sverige har metoden börjat användas vid bland annat utmattningssyndrom (Åsberg m.fl. 2006).

ÖKAT IMMUNFÖRSVAR

Forskningen på IBMT-metoden som nämnts tidigare kunde också visa på en ökning av komponenter i immunförsvaret hos försökspersonerna (Y-Y, Tang m.fl., 2007).

Sammanfattningsvis visar forskningsöversikten att olika former av mindfulness har positiva effekter på ett flertal områden, så som förbättrad hjärnfunktion, minne, fokus, hantering av motgångar och stresshantering. Forskningsöversikten visar även att mindfulness kan bidra till snabbare reaktionstid, ökad empati, få ett större lugn, ökat immunförsvaret samt vara en fungerande metod mot depression.

6 RESULTAT: UNDERSÖKNING

Samtliga resultat finns att se i bilagorna samt de bifogade filerna Enkät, Enkät svar mindfulness (med tillhörande bilaga 3, Enkät svar mindfulness) och Enkät svar Excel.

Huvudfråga:

- Är mindfulness något som eleverna upplever som meningsfullt och då med fördel kan inkluderas i naturkunskapen?

Underfråga:

- Finns det i så fall vissa övningar som eleverna upplever som extra meningsfulla?

Här efterföljs rekommendationen att återge frågor med ordinalskala i stapeldiagram och frågor med nominalskala i cirkeldiagram (Barmark & Djurfeldt, 2016). På envalsfrågorna är det den giltiga procenten som redovisas, alltså procenten av de som besvarat frågan. För flervalsfrågorna kan siffrorna vara aningen missvisande, se avsnitt 7.3 för diskussion om detta. 140 elever har besvarat enkäterna.

6.1 ALLMÄNNA RESULTAT

Allmänna resultat från undersökningen som kan vara relevanta som bakgrundsinformation innan huvudresultaten presenteras är:

- De allra flesta av de svarande, 92,2%, uppger att de hört om mindfulness innan genomgången. Det var alltså inte ett totalt nytt ämnesområde för majoriteten (envalsfråga).
- 72,9% anger att de har minnen från lektionen. Utav dessa är det 35% som har tydliga minnen och 37,9% som har något otydligt minne. Vi ska ha i åtanke att undersökningen genomfördes cirka tre månader efter den aktuella lektionen. Endast 8,6% anger att de inte kommer ihåg någonting och 7,1% att de inte vet. Se bild 1. Frågan är en envalsfråga och samtliga 140 respondenter har svarat.

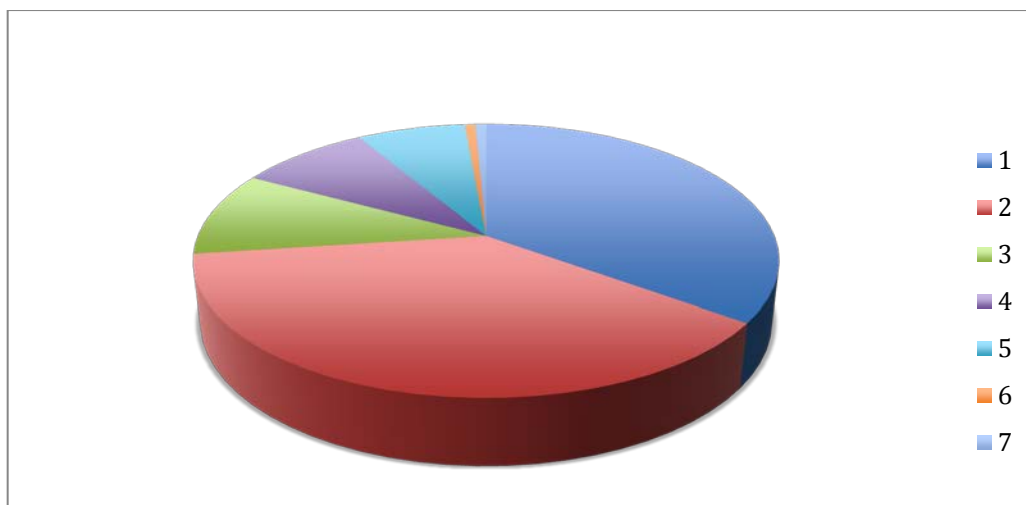


Bild 1. Svar på frågan *Känner du att du har några minnen från "idrottslektionen" i mindfulness?* (Fråga 2)

Nummer 1 är det stora blå fältet och alternativen går sedan medsols.

1. Ja, jag har några tydliga minnen (35%)
2. Ja, jag har något otydligt minne (37,9%)
3. Jag har inga minnen direkt men jag kommer ihåg att jag hade en bra känsla på lektionen (10%)
4. Nej, jag kommer inte ihåg någonting (8,6%)
5. Vet ej (7,1%)
6. Övrigt: "Hade inte idrott med er i ettan" (0,7%)
7. Övrigt: "Var ej på lektionen" (0,7%)

- På frågorna om de specifika övningarna är det genomgående ca 20-25% av svarsalternativen som indikerar att de svarande inte kommer ihåg (flervalsfrågor).

- Förutom de som inte minns så är det en klar majoritet av svaren som angetts som uttrycker positiva* upplevelser och känslor av övningarna (flervalsfrågor). På grund av flervalsalternativen är det svårt att uppge en exakt procentsats men samtliga övningar har en klar majoritet.

* Med positiva upplevelser och känslor avses svarsalternativ som: Den var skön och lugnande, Det var häftigt att prova, Den kändes bra, Jag blev mindre stressad.

Uppskattningsvis är det minst 60% av svaren som angavs som var positiva, alltså runt 80% av de som har minnen från lektionen. Se avsnitt 7.2 för diskussion om detta.

- Det är ca 20-25% av svaren som indikerar att de svarande inte kände något särskilt kring varje övning (flervalsfrågor).
- Det är väldigt få som angett negativa ** svarsalternativ om övningarna, oftast mindre än 5% per övning (flervalsfrågor).
- Av de 140 svarande uppgav 70% att de identifierar sig som tjej, 22,9% som kille, 3,6% som annat och 3,6% vill ej ange.

6.2 SVAR PÅ FRÅGESTÄLLNINGARNA

Arbetets huvudfråga: *Är mindfulness något som eleverna upplever som meningsfullt och då med fördel kan inkluderas i undervisningen?*

Den fråga ur enkäten som skulle kunna ses som den som tydligast frågar om eleverna upplever mindfulness som meningsfullt och då skulle kunna inkluderas i naturkunskapen är frågan:

Tycker du att mindfulness eller meditation borde inkluderas mer i skolan? Se bild 2. Detta var en flervalsfråga men endast 9 svar var ”dubbelsvar”. 140 svarande och 149 svar. Siffran i parentesen efter svarsalternativet är antal svar. Ca 87% uttrycker på något sätt ett jakande svar.

** Med negativa svarsalternativ menas: Det kändes inte bra. Det finns några enstaka svar som angivits på övrigt på ett par frågor som är lite mellan positivt och negativt, som till exempel *”den var skum”*, *”det var svårt”*. Dock är det ingen som uttrycker sig direkt negativt på övrigt-alternativet. Dessa svar finns i bilaga 3 - Enkät svar mindfulness.

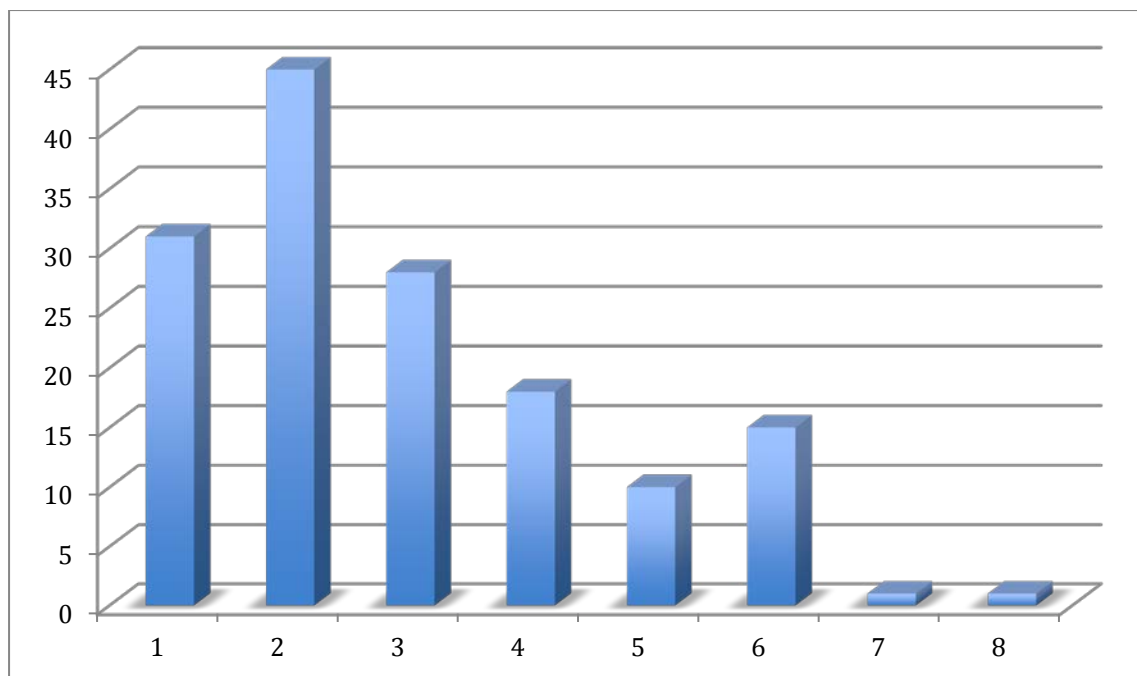


Bild 2. Svar på frågan: *Tycker du att mindfulness eller meditation borde inkluderas mer i skolan?* (Fråga 14)

1. Ja, mycket mer, helst något tillfälle varje dag (31)
2. Ja, lite mer, kanske några minuter någon gång i veckan (45)
3. Ja, kanske någon gång per termin (28)
4. Ja, om det passar in i kursplanen för något ämne (18)
5. Nej (10)
6. Vet ej (15)
7. Övrigt: ”Typ att man borde ta det som en del som man gör” (1)
8. Övrigt: ”Ja men i såna fall måste det ske i mindre grupper och kanske vara valfritt för i klassen var det många som inte ville eller försökte och förstörde då grejen för de som ville testa” (1)

För ytterligare analys i frågan får antaganden göras kring svaren på frågorna om övningarna. Följande presenterade svar skulle kunna ge vidare indikation.

Frågan: *Har du använt dig av några av övningarna sedan lektionen?*

Många av eleverna uttrycker att lektionen väckte ett intresse hos dem (42 svar) och ett stort antal (97 svar) har använt någon av övningarna sedan lektionen, se bild 3. Detta är en flervalsfråga och siffran i parentes är alltså antal svar. 137 svarande har gett 186 svar.

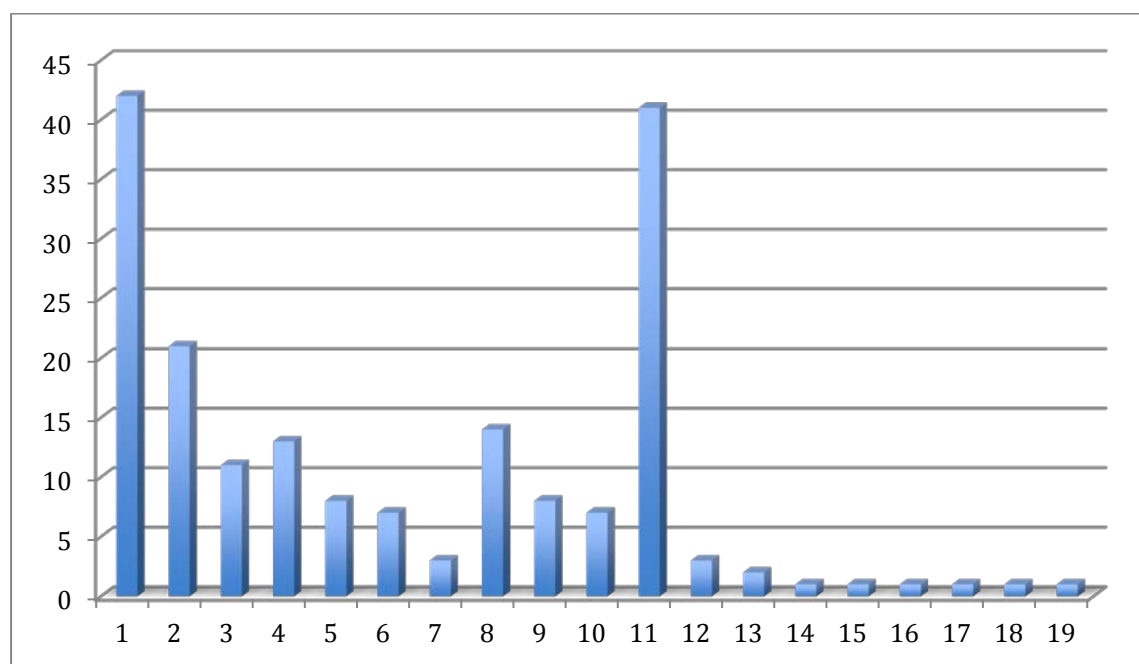


Bild 3. Svar på frågan: *Har du använt dig av några av övningarna sedan lektionen?* (Fråga 11)

1. Nej, men det väckte ett intresse hos mig (42)
2. Jag tänkte att jag ville göra det men det har inte blivit av (21)
3. Ja, att känna hjärtslagen (11)
4. Ja, att iaktta sina tankar (13)
5. Ja, att verkligen tillåta sig att känna en känsla (8)
6. Ja, att försöka hålla fokus på en punkt (7)
7. Ja, att sända goda tankar till någon man kanske var irriterad på först (3)
8. Ja, att inte tänka på något alls (14)
9. Ja, att upprepa ett positivt mantra (mening eller ord) om något (8)

10. Ja, att upprepa ett positivt mantra (mening eller ord) om min kropp (7)
11. Nej, det är inget för mig (41)
12. Övrigt: ”Nej” (3)
13. Övrigt: ”Har gjort mindfulnessövningar förut” (2)
14. Övrigt: ”Jag har gjort den när man ska andas in och ut och när man tror man gör det så ska man göra lite till” (1)
15. Övrigt: ”Den när man skakar av sig känslor” (1)
16. Övrigt: ”Ja, genom appen calm” (1)
17. Övrigt: ”Några” (1)
18. Övrigt: ”Dammsugarandetag” (1)
19. Övrigt: ”Nej, det har bara inte blivit av” (1)

Väldigt många uttrycker att de har använt sig av övningarna i olika syften, se bild 4. De främsta syftena som anges är för att slappna och för att minska stress (51 svar). Ett stort antal (39 svar) uppger också att de inte använt någon av övningarna men blir påmind och inspirerade att göra så nu när de fyllde i enkäten. 18 av svaren säger ”Vet ej” och 26 av svaren säger ”Jag har inte använt någon övning sedan dess och vill inte heller” se avsnitt 7.2 för diskussion om detta alternativ. 131 personer har gett 219 svar. Frågan är en flervalsfråga så siffran inom parentes efter alternativen är antal svar.

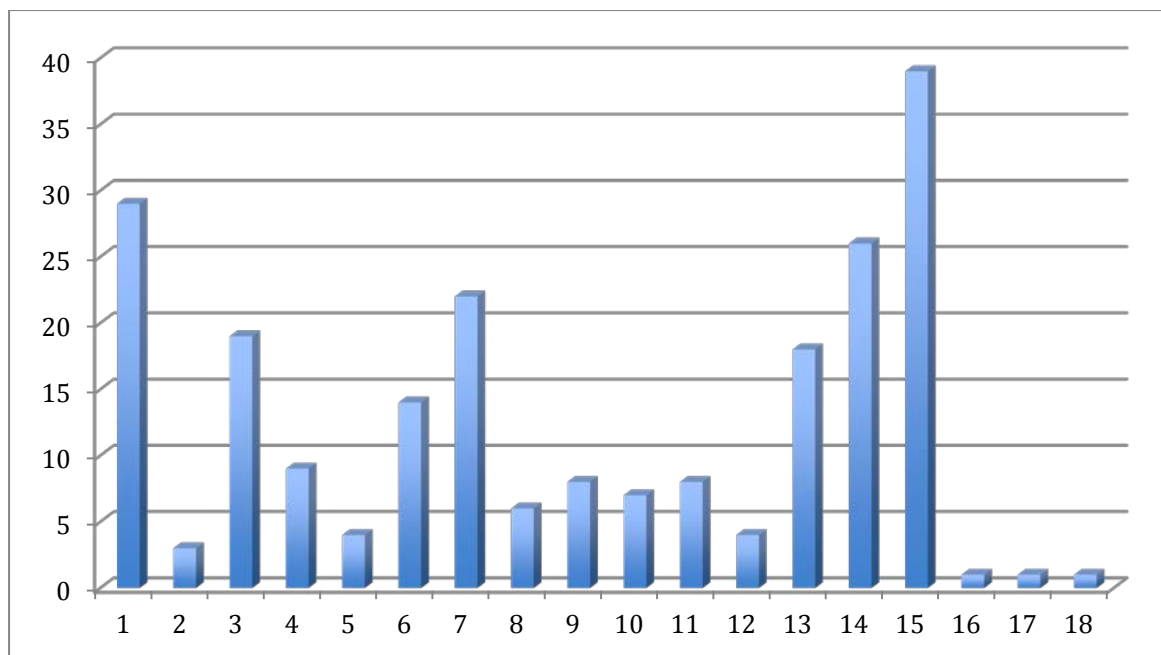


Bild 4. Svar på frågan: *Om du använt dig av någon av övningarna sedan lektionen, i vilket syfte var det?* (Fråga 12)

1. För att slappna av (29)
2. För att bli glad (3)
3. För att lugna ångest (19)
4. För att lugna ilska (9)
5. För att lugna annan känsla (4)
6. För att kunna somna (14)
7. För att bli mindre stressad (22)
8. För att bli piggare (6)
9. För att bli mer fokuserad (8)
10. För att tänka på annat än det jag tänkte på (7)
11. För att det kändes bra (8)
12. För att jag hört att det är bra (4)
13. Vet ej (18)
14. Jag har inte använt någon övning sedan dess och vill inte heller (26)
15. Jag har inte använt någon övning sedan dess men blir lite inspirerad och påmind nu (39)
16. Övrigt: "För att inte tänka på något särskilt" (1)
17. Övrigt: "I yoga" (1)
18. Övrigt: "Har inte använt" (1)

Arbetets underfråga

Det är svårt att kunna se om något tydligt svar kan ges på frågan:

- Finns det i så fall vissa övningar som eleverna upplever som extra meningsfulla?

Svaren tyder inte på att det finns någon specifik övning som utmärker sig speciellt positivt eller negativt i upplevelsen hos eleverna. Dock har svaren till frågorna om de olika övningarna liknande resultat och samtliga pekar åt det positiva hållet. Följande fråga skulle kunna ses som ett medel av svaren på frågorna kring de olika övningarna. *En övning som ni fick prova handlade om att försöka känna sina hjärtslag i bröstet utan att sätta dit händerna. Hur upplevde du övningen?* Den återges i diagramform i bild 5 som ett exempel.

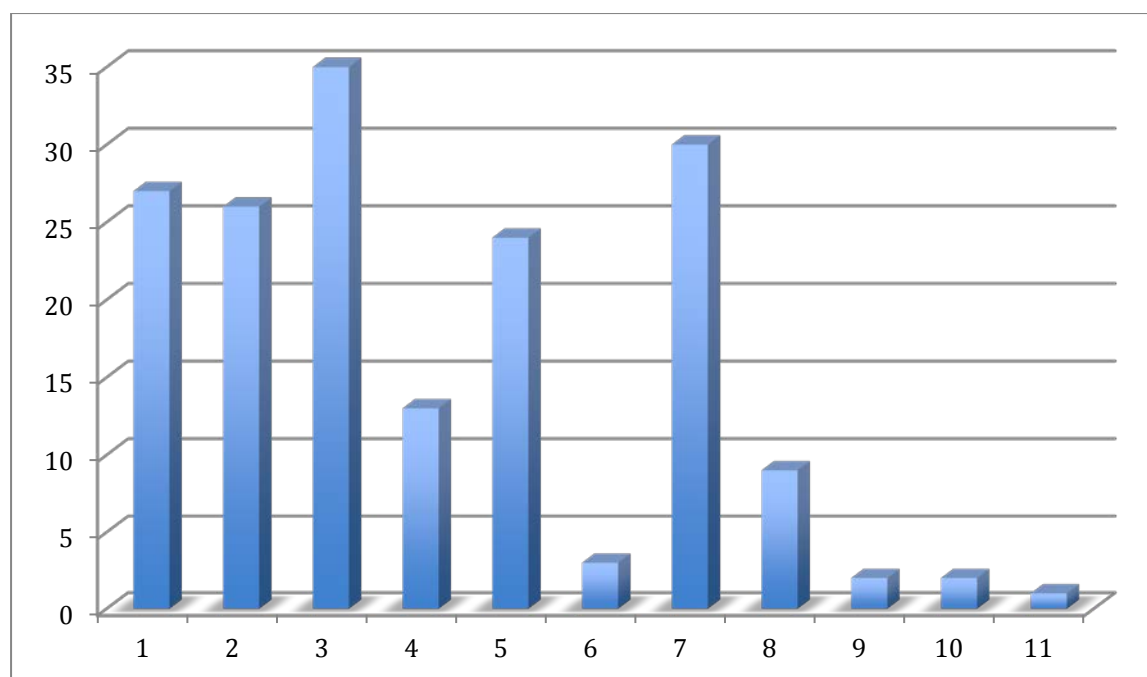


Bild 5. Svar på frågan *En övning som ni fick prova handlade om att försöka känna sina hjärtslag i bröstet utan att sätta dit händerna. Hur upplevde du övningen?*

1. Den var skön och lugnande (27)
2. Det var häftigt att prova (26)
3. Den kändes bra (35)
4. Jag blev mindre stressad (13)
5. Jag kände inget (24)
6. Den kändes inte bra (3)

7. Jag kommer inte ihåg (30)
8. Vet ej (9)
9. Övrigt: "Gjorde inte detta" (1)
10. Övrigt: "Det var svårt" (1)
11. Övrigt: "Placebo?" (1)

6.3 MUNTLLIGA RESULTAT

Utöver resultaten från enkäterna så inkluderas också muntliga kommentarer i resultaten. Efter en av lektionerna stannade tre flickor kvar en stund efteråt. De uttryckte spontant mycket positiva kommentarer om innehållet, bland annat:

"Varför har vi inte detta som ett eget ämne?"

"Ja, det med självkänsla och så är ju bland det viktigaste i den här åldern, tänk om alla började tycka om sin kropp".

"Det är ju jättebra om det hjälper mot konstiga tankar, jag har massa ångest och så".

Vad man också skulle kunna inkludera i resultat kring dessa frågor är kommentarer från andra elever som inte ingick i enkätundersökningen. Dessa elever fick utöva några mindfulnessövningar under mina lektioner i naturkunskap på en annan gymnasieskola i Göteborg år 2016. Då jag besökte skolan ett halvår senare kom två elever fram och sa:

"Vi saknar dina lektioner och dina meditationer."

"Det var så härligt och man blev så avslappnad."

7 DISKUSSION

7.1 RESULTATDISKUSSION- FORSKNINGSOVERSIKT

Mindfulness är ett fält där det förekommer ett stort inslag av andlighet vilket många gånger inte går hand i hand med vetenskap. Det har dock varit mycket intressant att finna forskningsresultat som tyder på att fälten kanske inte alltid behöver vara skilda och att det ibland kan finnas en vetenskaplig förklaring till den spirituella övertygelsen. Det känns också positivt att en så ”enkel” sak som att stilla sitt sinne eller koncentrera sig på nuet, eller till och med tänka tankar av omtänksamhet har påvisats ha så många positiva effekter.

Det visade sig vara lite komplicerat att först och främst definiera mindfulness samt att hitta vad skillnaden mellan meditation och mindfulness är. Definitionen skilde sig åt beroende på vilken källa som studeras men många beskriver skillnaden som något liknande detta: Mindfulness är en medveten närvaro på nuet utan att döma vare sig det som sker eller sina egna tankar. Meditation verkar vara tekniken som används för att uppnå mindfulness eller annat önskat resultat. Men det skulle även kunna ses nästan tvärtom, att mindfulness är en meditationsteknik. Det spridda resultatet kan bero på att det finns så många olika former av meditation och mindfulness.

Forskningsöversikten har visat att det spelar roll vilken typ av meditation eller mindfulness man gör för vilket resultat som uppnås. Detta är i och för sig logiskt, det är olika tekniker så de borde ge olika resultat. Det är också bara ett fåtal av alla de olika tekniker som finns som tagits upp här.

För egen del har det varit häpnadsväckande att upptäcka hur mycket forskning det finns om meditation och mindfulness. De allra flesta pekar uteslutande på positiva resultat. Det verkar heller inte krävas så lång tid av utövande för att kunna mäta resultat. Y-Y Tang m.fl., (2007) kunde med IBMT-tekniken uppmäta positiva resultat rörande bland annat uppmärksamhet och stresstålighet på så kort tid som 20 minuter i fem dagar av utövande för ovana deltagare.

För egen del känns det också spännande, och vid första anblick häpnadsväckande, att det faktiskt går att uppmäta fysiologiska förändringar i hjärnan av meditation. Men vid närmare eftertanke så är det kanske inte så märkligt då många upplever en skillnad i känsla, då kan det tyckas logiskt att man också kan hitta mätbara biologiska förändringar. Davidson forskning är mycket intressant även ur en

didaktisk aspekt. Att hjärnan är plastisk är en stor upptäckt vilket är något som vetenskapen relativt nyligen upptäckt. Det innebär att vi då kan forma vår hjärna på ett fördelaktigt sätt istället för att överlåta detta åt tillfälligheter. Forskningen av Davidson visade att meditation skapar ett bättre band mellan de delar av hjärnan som gör att vi kan klara emotionella motgångar bättre, att alltså inte aktivera bland annat amygdalan. Vi kanske har en ännu större möjlighet att styra våra känslor och leva ett lyckligare liv än vad många tror. Ju mer vi tränar på något, desto bättre blir vi på det, till exempel tänka positivt eller att inte ryckas med i katastroftankar. Det finns till och med en term, i alla fall på engelska, för vad som händer med nervkopplingar i hjärnan som inte används. Pruning = Beskärning. De faller helt enkelt bort. I examensarbete 1 (Persson, 2016) har också berättats om vikten av att amygdalan inte ska aktivera varningssystemet för att inläring skall kunna ske så bra som möjligt. Vid rädsla, ilska eller känslor av överväldigande kan en aktivering av amygdalan annars ske. Detta innebär att det är viktigt att hålla elever ifrån sådana känslor i största möjliga mån i undervisningen om man är mån om att de ska lära sig någonting (Persson, 2016). Det är därför en stor upptäckt att dessa delar av hjärnan kan tränas upp.

Sammanfattningsvis har det vetenskapligt påvisats många positiva effekter av mindfulness. Särskilt påvisad är minskningen av stress men även ökning av inläring och koncentration, det sker en faktisk fysiologisk förändring i hjärnan. Förekomsten av dessa resultat var en del av det som detta arbete syftade till att undersöka.

På frågan om det finns några påvisade negativa effekter av mindfulness så är svaret till största del nekande. Det har inte påträffats någon forskning som tyder på att meditation eller mindfulness skulle ha några negativa effekter. Åsberg m.fl. (2006) nämner att de inte påträffat någon studie som har undersökt eller intresserat sig för eventuella biverkningar (Åsberg m.fl., 2006). Däremot påpekar Plank (2014) att den breda definitionen av mindfulness kan medföra att drag som annars inte anses som smickrande, så som apati eller brist på empati, kan ses som en tillgång. Problemet här är den breda definitionen, eller just brist på definition menar Plank (2014). Åsberg m.fl. (2006) nämner också att om man ser mindfulness som ett botemedel mot psykisk sjukdom så kan det hindra att annan behandling sätts in och att det initialt kan försämra psykisk sjukdom (Åsberg m.fl., 2006).

Enligt Åsberg m.fl. (2006) finns det ett stort behov av studier som jämför olika meditationstekniker. Deras frågeställning om den stora tidsåtgången som krävs i MBSR-programmet verkligen behövs för

att uppnå resultat eller skulle det räcka med TM som har ett kortare utbildningsprogram, är befogad. Det är en frågeställning för vidare studier; *Vilken meditations/ mindfulness teknik ger bäst resultat när de jämförs?* En annan problematik som Åsberg m.fl., (2006) nämner gällande dessa undersökningar är de stora förväntningar hos de deltagande som kan påverka resultaten i studier där det handlat om upplevda resultat, så kallad placeboeffekt (Åsberg m.fl. 2006).

7.2 METODDISKUSSION - FORSKNINGSOVERSIKT

Det finns stor användning för resultaten i läraryrket. Jag är medveten om att forskningsresultaten som presenterats i detta arbete kan komma att motsägas i framtida studier, om de inte redan gjort det. Ett problem som är återkommande är att jag känner att jag inte har nog med kunskap att avgöra tillförlitligheten hos vissa publikationer. Det finns till exempel en lista på Transcendental Meditations hemsida över vad som ska vara publicerade peer-reviewd vetenskapliga artiklar. Här känner jag att jag har svårt att avgöra hur tungt dessa tidskrifter väger i vetenskapliga sammanhang. Eftersom jag först strävade efter att gå till originalartiklarna när jag mötte ett påstående så har just detta moment varit extra tidskrävande. Dels att tolka det som står i artiklarna då det ofta är en mycket avancerad engelska, men framför allt att hitta själva artikeln då jag ville inkludera något om TM. TM är en teknik som många kända människor använder sig av vilket kan ha en stor influens på många, kanske särskilt ungdomar som letar förebilder. Eftersom det var svårt att avgöra den vetenskapliga tyngden så valdes att inte inkludera några av dessa artiklar.

Att det är en avancerad engelska i de vetenskapliga artiklarna gör att det kan finnas både tolknings och översättningsmisstag.

Jag anser att det är positivt att ha inkluderat en forskningsöversikt från Åsberg m.fl. (2006). Forskningsfältet är väldigt stort inom det aktuella ämnet och att bara ha med några artiklar i originalform skulle kunna vara missvisande över forskningsfältet över lag. Risken är då att jag kommit över en av de få studier som visar ett avvikande resultat. I en forskningsöversikt från trovärdiga källor har någon annan redan gjort grovjobbet och vi kan skörda resultaten. En forskningsöversikt ger också en ledtråd till huruvida de artiklar som refererats till visat liknande resultat som de flesta andra inom samma fält.

7.3 RESULTATDISKUSSION – UNDERSÖKNING

Barmark och Djurfeldt (2016) menar att det knappast är möjligt att åstadkomma en helt objektiv beskrivning av en del av samhällsvetenskapliga fenomen i verkligheten. Eftersom det ofta är människors tankar, åsikter, upplevelser eller känslor som ingår i bilden av något som beskrivs i samhällsvetenskaplig forskning så kommer det alltid att finnas en viss del av subjektivitet. Däremot talar man om intersubjektivitet, beskrivningar som de flesta kan enas kring som bygger på att vi lever i samma fysiska verklighet och har ett språk där vi något sänär har enats om betydelsen av orden. Författarna påpekar också att det är en utmaning att göra sig förstådd i text. Detta gäller kanske särskilt då statistiska resultat skall presenteras och man som författare inte har så stor erfarenhet av det arbetssättet (Barmark & Djurfeldt, 2016). I detta arbete har dessa svårigheter påträffats, just att kunna göra en objektiv beskrivning och att göra sig förstådd i text. Dock är förhoppningen att undersökningens resultat har tolkats på ett sätt som återspeglar verkligheten samt att budskapet framkommer i texten.

Det första resultatet var att det var relativt många elever som hade specifika minnen från en lektion tre månader tidigare, utan någon repetition. Det i sig kan ses som en indikation på att eleverna ser mindfulness som meningsfullt. 35% hade tydliga minnen och 37,9% hade något otydligt minne. Att det var många som hade otydliga minnen kan dock ha påverkat resultaten.

Om huvudfrågan, om eleverna ser mindfulness som meningsfullt, skall besvaras så är det troligtvis frågan: *Tycker du att mindfulness eller meditation borde inkluderas mer i undervisningen* som kan anses bäst besvara den. Där är det totalt ca 87% som på något vis uttrycker att så borde göras. Vilket är en hög procentsats och en god indikation på att många elever ser det som meningsfullt att inkludera mindfulness i undervisningen.

Det anses också positivt för huvudfrågan att så många hade använt flera av övningarna efter lektionen. Detta skulle kunna ses som en indikation på att eleverna fått med sig något och då antagligen upplevde det som meningsfullt. De främsta syftena eleverna använde sig av övningarna var för att minska stress och slappna av.

Att minska stress och öka lugnet är två starka skäl att introducera mindfulness i utbildningen. Det

tredje största skälet till varför eleverna använt sig av mindfulness efter lektionen var för att lugna ångest. Detta kan ses på två sätt. Dels tragiskt att ångest ens existerar hos eleverna men då positivt att de hittat ett verktyg att använda sig av. Dock säger resultatet ingenting om det fungerade. Det går inte att utläsa om de använt sig av övningarna i hopp om att lugna ångest eller för att det faktiskt lugnade ångest. Detsamma gäller för alla syften där eleverna använt sig av övningar efter lektionen.

Det var förvånande och positivt att så relativt många elever kunde svara så ingående på frågorna trots att nästan tre månader gått sedan lektionen hölls. Det kan ses som ytterligare en indikation på att lektionen och momenten var meningsfulla för eleverna. För de få elever som hade negativa upplevelser av vissa av övningarna kan detta dock vara skälet till att de minns lektionen och momenten.

Om man bortser från de elever som inte kommer ihåg så är det en klar majoritet som uttrycker positiva kommentarer om övningarna. Cirka en femtedel kommer inte ihåg specifika detaljer om övningarna, ytterligare en femtedel kände inget särskilt. Bara en mycket liten del, omkring 5% uppger per övning att det inte kändes bra. Resten, omkring 60% eller mer av totala antalet elever, alltså ca 80% av de elever som har minnen från lektionen, uttrycker positiva känslor kring övningarna.

I och med undersökningen så kan man även se vilka övningar som var mer omtyckta och som eleverna upplevde som meningsfulla. Det visade sig dock inte vara väldigt stor skillnad mellan de flesta av övningarna med hänseende på om de upplevdes som negativa eller positiva. De allra flesta respondenter har uppgett någon form av positivt alternativ till alla övningarna. Dock kan det skilja sig lite från övning till övning om det är störst andel som svarat till exempel ”den var skön och avslappnande” eller ”den kändes bra”. Detta känns naturligt då de olika övningarna har olika syften, vissa är meningen att göra utövaren mer avslappnad medan andra kan göra utövaren mer alert.

Man skulle kunna se det korta samtalet med de tre fickorna som nämns i avsnitt 6.3 som en informell intervju. Denna kan på ett sätt ses som att det ger mer information än enkäterna i form av hur de upplevde lektionen och momenten. Informella samtal kan vara nog så legitimt när man vill undersöka något. Som Kvale och Brinkman (2017) nämner så bör ämnet bestämma metoden i all forskning. De nämner kvalitativa intervjuer, observationer och informella samtal som exempel på andra metoder och det skulle då bli en mer kvalitativ forskning (Kvale & Brinkmann, 2017). Med

tanke på frågeställningarna och de muntliga resultat som erhållits så kanske dessa metoder kunnat ge mer kunskap än enkätfrågor i detta fall. Kvale och Brinkmann (2017) diskuterar kritiken av en sådan liten studie, så kallad N-studie, ett fåtal intervjuer. Många menar att detta inte ger en rättvis bild av verkligheten och att det är svårt att fånga den stora massans attityd. Dock menar författarna att det finns en hel del fördelar. Bland annat kan forskaren vara mer noggrann, det behövs inte lika stora resurser om tiden är knapp samt att ”mindre kan vara mer”. De menar att varje fenomen visar att det finns en samling kulturella förståelser som just då finns hos medlemmarna av en kultur. Man kan också ha hjälp av några intervjuer om de görs innan enkätfrågorna och på så vis få idéer till frågorna i sin enkät och på så sätt kombinera de båda metoderna (Kvale & Brinkmann, 2017).

7.4 METODDISKUSSION - UNDERSÖKNING

Aspekter som kan ha påverkat resultatet är till exempel att de positiva svarsalternativen sattes först på alla frågorna. Möjligen hade resultatet kunnat bli annorlunda om de mer negativa svarsalternativen sattes först eller om det varierades från fråga till fråga. Detta skulle kunna ha provats med olika klasser. Dock är det väldigt tidskrävande och valdes därför inte att prioriteras.

Även om det inte visade sig vara någon större skillnad på hur eleverna upplevde de olika övningarna så fanns det ändå en viss skillnad. Undersökningen har givit en indikation om hur vissa övningar kan uppfattas. Svaren kan dras nytta av vid framtida bruk på så sätt att man kan se vilken effekt dessa elever upplevde. Se bilaga 3 – Enkät svar.

Att ha flervalfrågor visade sig ha både sina för- och nackdelar. Fördelarna är att eleverna kan välja fler alternativ då de kanske hade flera känslor och upplevelser av övningarna samtidigt. Nackdelen upptäcktes vid analysen då procentsatsen kan vara missvisande.

Det skulle också kunna ses som att resultaten kan vara missvisande när det finns fler positiva än negativa svarsalternativ att välja på. Resultaten skulle därför kunna visa en mer positiv bild av elevernas upplevelser av övningarna än vad det var i realiteten. Men troligtvis kryssade respondenterna bara i just den känslan de upplevde och om det inte fanns något svarsalternativ som passade deras känsla så skrev de en egen under alternativet ”Övrigt”. Att se hur eleverna upplevde

var och en av övningarna var dock inte huvudsyftet med studien så exakta siffror är inte nödvändigt i dessa fall.

Som tidigare nämnt så skulle det kunna ses som en fördel att det hann gå drygt tre månader från undervisningstillfället till att webbenkäten nådde eleverna. Det kan ge undersökaren en chans att undersöka om eleverna faktiskt fick något användbart med sig. En hypotes är att de då skulle komma ihåg det. Det skulle också kunna ses som en nackdel att så lång tid har förflutit då det kan vara svårt för eleverna att namnge en specifik känsla de haft på en specifik övning tre månader tidigare. Dock är huvudsyftet med undersökningen inte att analysera elevernas känslor utan att undersöka om de tycker att mindfulness skulle vara meningsfullt att inkludera i undervisningen. Det kan nog vara fullt möjligt att återge upplevelsen och en åsikt av verktyget mindfulness som helhet tre månader efteråt.

Det var lärorikt att arbeta med Google Formulär och det kan finnas många användningsområden för detta digitala verktyg i naturkunskapen och även andra ämnen. Särskilt då Skolverket nu ändrat kursplanerna i ett flertal ämnen till att innehålla fler formuleringar om digitala verktyg (Skolverket, 2019). Google formulär skulle med fördel kunna användas i till exempel ett förkunskapstest. (Dock kan man kalla ett förkunskapstest för lärarhjälpreda för att undvika prestationsstress hos eleverna.) Det blir en lättöverskådlig översikt över klassens kunskapsnivåer och på så sätt kan läraren få en antydning om hur kursen eller delmomentet bör läggas upp. Att använda digitala frågeformulär har flera fördelar jämfört med handskrivna dokument. Dels besparar webbenkäter läraren mycket tid jämfört med pappersenkäter och dels brukar man få sammanställningen i olika former. I Google Formulär till exempel erhålls en sammanställning av resultatet både i diagramform och som en Excelfil.

Det är också viktigt att de förväntningar kring upplevda resultat som kan finnas hos respondenterna i en undersökning som denna, has i åtanke. Eftersom de påvisade positiva effekterna redovisades på den aktuella lektionen så kan en viss eller stor placeboeffekt ha funnits. Eleverna kan ha påverkats till att uppleva vissa positiva känslor. Men man kan då också fråga sig om det spelar någon roll vilken väg man tar till Rom. (Med hänseende på det som rapporteras i avsnitt 7.1 om sambandet mellan inläring och känslor av bland annat lugn och avslappning.)

8 KOPPLING TILL LÄRARYRKET

8.1 KURSPLANEN

Forskningsöversikten visade att det finns starka vetenskapliga indikationer på att mindfulness är en fungerande metod för bland annat stress, stresshantering, inläring och välmående. Undersökningen visade att en majoritet av de deltagande eleverna upplevde mindfulness som ett meningsfullt inslag i utbildningen.

De delar i kursplanen för naturkunskap som kan kopplas till att rekommendera och befoga användningen av mindfulness i undervisningen är följande. De delar som främst kopplas till är understrukena:

Ämnets syfte

- Undervisningen i ämnet naturkunskap ska syfta till att eleverna utvecklar kunskaper i naturvetenskap samt förmåga att kritiskt värdera och ta ställning i frågor som har ett naturvetenskapligt innehåll. Den ska leda till att eleverna utvecklar förståelse av hur naturvetenskapliga kunskaper kan användas i såväl yrkesliv som vardagsnära situationer och för att göra personliga val och ställningstaganden.
- Genom att få diskutera och utforska frågor med samhällsanknytning ska eleverna ges möjlighet att befästa, fördjupa och utveckla naturvetenskapliga kunskaper för att kunna möta, förstå och påverka sin samtid.

Undervisningen i ämnet naturkunskap ska ge eleverna förutsättningar att utveckla följande:

- 1) Förmåga att använda kunskaper om naturvetenskap för att diskutera, göra ställningstaganden och formulera olika handlingsalternativ.
- 3) Kunskaper om olika livsstilars konsekvenser såväl för den egna hälsan som för folkhälsan och miljön.

Kunskapskrav (1a1, 1a2, 1b, 2)

Eleven kan utförligt och nyanserat diskutera frågor med naturvetenskapligt innehåll som har betydelse för individ och samhälle. I diskussionen använder eleven kunskaper om naturvetenskap för att ställa utforskande frågor samt för att ge komplexa förklaringar och argument. Dessutom kan

eleven ge några exempel på tänkbara ställningstaganden eller handlingsalternativ samt ger välgrundade och nyanserade argument för dessa.

Centralt innehåll (1a2, 1b)

Samband mellan individens hälsa, dagliga vanor och livsstilar i samhället.

Centralt innehåll (2)

Människokroppens organ och organsystem, deras uppbyggnad, funktion, evolutionära utveckling och växelverkan med omgivningen. (Skolverket, 2017).

8.2 LÄRARENS UPPDRAG

Lärare idag har ett stort ansvar och det är ett brett och komplext yrke. Vi bör vara kunniga i våra ämnen och vara uppdaterade inom den nya forskningen i dessa. Därtill skall vi även vara skickliga pedagoger så att vi kan lära ut vår kunskap till eleverna på ett så skickligt sätt som möjligt. Även inom de senaste rönen gällande pedagogik bör vi hålla oss uppdaterade, för egentligen skall vi ju hjälpa eleverna att hitta verktyg hur de lär sig själva. Det är också önskvärt att läraren har en bred social förmåga och att kan kommunicera på ett sätt som passar de flesta individer i gruppen. Därtill är det viktigt att vara uppmärksam på elevers välmående, som till exempel stressnivå. Läraren skall därför också tänka på att balansera arbetsbördan för eleverna, ofta i flera olika klasser, genom att vara uppdaterad på sina kollegors planering. Det är även önskvärt att läraren har kunskaper om neurologiska och psykologiska aspekter om elevers lärande. Många gånger är det också uppskattat att läraren kan uttrycka sig på ett sätt som uppfattas positivt och uppmuntrande. Läraren ställs också många gånger inför utmaningar som att medla i konflikter eller motivera omotiverade elever till att lära sig något de inte ser någon som helst nytta av i sitt liv. Att vara lärare är alltså ett otroligt komplext yrke och det kan kännas bra att ha så många ess som möjligt i rockärmen, mindfulness skulle kunna vara ett sådant.

Eftersom det visat sig att mindfulness är ett verktyg som kan förbättra flera områden i människors liv så skulle det kunna användas i undervisningen med stor fördel. Framför allt skulle det vara fördelaktigt för elevernas skolgång överlag om det finns ett gratis och relativt enkelt verktyg som har så många positiva effekter.

Då mindfulness kan öka inläringen och bidra till personlig utveckling, bland annat i form av att kunna hantera olika känslor på ett fördelaktigt sätt, kan även denna del av skollagen kunna stärka argumenten för att använda mindfulness i undervisningen.

Skollagen säger:

3 § Alla barn och elever ska ges den ledning och stimulans som de behöver i sitt lärande och sin personliga utveckling

för att de utifrån sina egna förutsättningar ska kunna utvecklas så långt som möjligt enligt utbildningens mål.

Elever som till följd av funktionsnedsättning har svårt att uppfylla de olika kunskapskrav som finns ska ges stöd som syftar till att så långt som möjligt motverka

funktionsnedsättningens konsekvenser. Elever som lätt når de kunskapskrav som minst ska uppnås ska ges ledning och stimulans för att kunna nå längre i sin kunskapsutveckling. (SFS 2014:458).

Många resultat pekar på att mindfulness kan öka uppmärksamhetskontroll och arbetsminne. Det är ingen nyhet att vuxna ofta har ett uppmärksamhetsspann som är längre än barns eller ungdomar, vilket förklaras med att barns och ungdomars frontallober fortfarande utvecklas. Det kan då tänkas vara en fördel att börja med mindfulness i så tidig ålder som möjligt. Det skulle kunna ge barn ett verktyg att lättare kunna koncentrera sig i en skola där det krävs att man sitter still även om det spritter i benen. Verktygen kanske även skulle kunna hjälpa barnen att tidigt kunna hantera den stress som dokumenterats att många unga upplever. Man borde dock vara försiktig med att hävda att all sorts meditation/mindfulness har alla de positiva effekter som redovisats då forskningen visat att olika mindfulness/meditationsformer ger olika resultat.

En viktig aspekt är också att mindfulness inte bör vara påtvingat. Men att introducera det som ett valbart verktyg skulle nog kunna hjälpa många barn och ungdomar. Det är alltså viktigt att man tar i beaktning att resultaten av denna undersökning visade att det inte var alla som tyckte att övningarna kändes bra. Vid eventuell användning i undervisningen är det en rekommendation att understryka att det är frivilligt att delta.

Detta arbete är också inspirerat av en dokumentär från UR men namnet Godhet i generna (URskola, 2015) Eftersom mindfulness också har visat kunna öka empatin hos människor så finns ännu ett starkt skäl att introducera eleverna för mindfulness. Dokumentären Godhet i generna (URskola, 2015) försöker svara på frågan om altruism finns i människan. Altruism är förmågan att bry sig om andra för deras välmående, utan att ha någon vinning själv. Dokumentären vill också försöka svara på hur vi kan överkomma den ”vi mot dem”-mentalitet som skapar klyftor på många platser i vår värld, från förskolor till länder emellan. Altruism förklaras med att vi har empati, förmågan att sätta sig in i någon annans känslor. Dokumentären, som baserades på forskning av bland annat Richard Davidson (2008), en av hans studier nämnts i avsnitt 5.3, visade att mindfulness kan öka en människas förmåga till att känna altruistiskt. De senare årens forskning har visat att, till skillnad mot vad man tidigare trott, så är hjärnan ett plastiskt organ, den kan ändra sig både strukturellt och funktionellt. Mindfulness har visat sig vara en av de tillvägagångssätt som finns för att åstadkomma denna förändring. Allas lika värde är något som understryks i skollagen, som syns nedan, så det är högst relevant att alltid ha med sig som lärare. Kan man stärka detta hos eleverna så har vi kommit långt.

Skollagen säger:

5 § Utbildningen ska utformas i överensstämmelse med grundläggande demokratiska värderingar och de mänskliga rättigheterna som människolivets okränkbarhet, individens frihet och integritet, alla människors lika värde, jämställdhet samt solidaritet mellan människor. (SFS 2010:800).

Sammanfattningsvis så tyder resultaten på att införandet av meditation i skolan kan ha många positiva effekter. Att använda mindfulness i undervisningen är ett tillfälle att visa elever ett verktyg till inre lugn, som ökar koncentrationen och inlärningen, sänker stress, är gratis, kan kopplas till kursplanen, inga yttre hjälpmedel behövs och som har vetenskapligt påvisade positiva effekter.

9 REFERENSLISTA

Barmark, M., Djurfeldt, G. (2016). *Statistisk verktygslåda 0: att förstå och förändra världen med siffror*. Lund: Studentlitteratur. Lund: Studentlitteratur.

Chatt DN. (2011-07-03). Chatt om mindfulness. Hämtad 2017-01-12 från:
<http://www.dn.se/nyheter/chatt-om-mindfulness/>

David Lynch Foundation (2012). Hämtad 2017-01-12 från
<https://www.davidlynchfoundation.org/schools.html#video=93-NzNBLCbE>

Davidson, R. Lutz, Antoine. (2008). Buddha's Brain: Neuroplasticity and Meditation. *IEEE Signal Process Mag.* 2008 Jan 1; 25(1): 176–174. Hämtad 2018-06-08 från:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2944261/>

URskola (2015). Godhet i generna. Författare och regissör m.m. kan ej hittas. Hämtad 2018-04-02 från <https://urskola.se/Produkter/197592-Godhet-i-generna>

Hammarkrantz, S. (2016). I hjärnan på en munk. *Modern psykologi*. 2016.01.08.

Hartman, J. (2004) *Vetenskapligt tänkande- från kunskapsteori till metodteori*. Studentlitteratur. Lund.

Kronkvist, Å. (2015) Enkäter i nya Google Formulär. Youtube. Hämtad 2018-03-13 från:
<https://goo.gl/8IzgWk>

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2017). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.

Lazar, S.W. Kerr, C.E. Wasserman, R.H. Gray, J.R. Greve, D.N. Treadway, M.T. & Rauch, S.R. (2006). Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *Neuroreport*. 2005 Nov 28; 16(17):1893-1897. Tillgänglig
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1361002/>

Leeuwen, S. Singer, W. Melloni, L. (2012) Meditation Increases the Depth of Information Processing and Improves the Allocation of Attention in Space. *Frontiers in human neuroscience*. Doi: 10.3389/fnhum.2012.00133 Hämtat 2017-09-20 från:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3351800/>

MacLean, K.A. Ferrer, E. Aichele, S.R. Bridwell, D.A. Zanesco, A.P. Jacobs. T.L. King, B.G. Rosenberg, E.L. Sahdra, B.K. Shaver, P.R. Wallace, A.B. Mangun, G.R. Saron, C.D. (2010) Intensive Meditation Training Improves Perceptual Discrimination and Sustained Attention. *Psychol Sci*. 2010 Jun; 21(6): 829–839. doi: 10.1177/0956797610371339 Hämtat 2017-09-20 från: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3132583/>

Mouwitz, L. (2004). Matematik- ett ämne för bildning? Högskoleverkets rapportserie 2004:29 R. Stockholm: Högskoleverket. Hämtad 2016-06-27, från: <http://www.hsv.se>

Nervsystemet (2019). Prefrontala cortex. Insula. Hämtad 2019-06-01 från http://nervsystemet.se/nsd/structure_382

Persson, E-M. (2016) Examensarbete 1. Kombinera Naturkunskap och Matematik. Ämneslärarutbildningen. Göteborgs Universitet.

Plank, K. (2014) *Mindfulness: Tradition, tolkning och tillämpning*. Lund. Nordic Academic Press.

Powell, M. (u.å) *Trimma hjärnan*. Bath. Charist house.

Rechtschaffens, D. (2016) *The mindful education workbook*. New York. W.W. Norton & Company inc.

Schraml, K. (2013) Chronic stress among adolescents: Contributing factors and associations with academic achievement. (Doktorsavhandling, Stockholms Universitet.

URN: <urn:nbn:se:su:diva-88940> Tillgänglig:

<http://su.divaportal.org/smash/record.jsf?searchId=1&pid=diva2%3A614880&dswid=57>

66

SFS 2010:800. Skollag. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

SFS (2014:458). 3 kap. Barns och elevers utveckling mot målen. 3 §. *Skollag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.

Skolverket (2011a). Kursplan Ledarskap och organisation. Stockholm. Skolverket. Hämtat 2017-01-12 från:

<http://www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/vuxenutbildning/komvux/gymnasial/sok-amnen-och-kurser/subject.htm?lang=sv&subjectCode=led&tos=gy>

Skolverket (2011b) Kursplan Idrott och hälsa. Stockholm. Skolverket. Hämtat 2017-01-12 från <http://www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/gymnasieutbildning/gymnasieskola/idr?lang=sv&subjectCode=idr&tos=gy>

Skolverket (2017). Reviderad kursplan Naturkunskap för gymnasieskolan. Stockholm. Skolverket. Hämtat 2018-03-13 från <https://www.skolverket.se/laroplaner-amnen-och-kurser/gymnasieutbildning/gymnasieskola/sok-amnen-kurser-och-program/subject.htm?lang=sv&subjectCode=nak&tos=gy>

Skolverket (2019). Förändringar och digital kompetens i styrdokument. Stockholm. Skolverket. Hämtat 2019-06-05 från: <https://www.skolverket.se/om-oss/organisation-och-verksamhet/skolverkets-prioriterade-omraden/digitalisering/digital-kompetens>

Svahn, Krister (2012, 2a maj). Förändringar i hjärnans vitsubstans kan kopplas till demens. Shalgrenska akademien. Hämtad 2019-06-01 från <https://sahlgrenska.gu.se/forskning/aktuellt/nyhet//forandringar-i-hjarnans-vitsubstans-kan-kopplas-till-demens-.cid1076929>

Tang, Y-Y. Lu, Q. Fan, M. Yang, Y. Posner, M.I. (2012). Mechanisms of white matter

changes induced by meditation. PNAS, vol. 109 no. 26. 10570–10574, doi:
10.1073/pnas.1207817109. Hämtad 2018-01-16 från
<http://www.pnas.org/content/109/26/10570>

Tang, Y-Y. Ma, Y. J, Wang. Y, Fan. S, Feng. Q, Lu och M.I. Posner, (2007) Short-term meditation training improves attention and self- regulation. PNAS, Vol. 104 no.43 17152–17156, doi: 10.1073/pnas.0707678104. Hämtad 2018-01-16 från
<http://www.pnas.org/content/104/43/17152.long>

Åsberg, M. Sköld, C. Wahlberg, K. Nygren, Å. (2006). Mindfulness-meditation – Nygammal metod för att lindra stress. Läkartidningen nr.42. Hämtad 2017-01-12 från
<http://www.lakartidningen.se/Functions/OldArticleView.aspx?articleId=5164>

10 EFTERORD

10.1 PERSONLIG REFLEKTION

10.1.1 ARBETET SOM HELHET

Då man ofta kan läsa om de positiva effekterna av mindfulness så väcktes en nyfikenhet hos mig gällande mindfulness i undervisningen. År 2016 undervisade jag i naturkunskap på en skola i centrala Göteborg. Efter att ha provat att ha mindfulness för eleverna några minuter i början på en del lektioner upplevde jag en viss förbättring. Klimatet kunde tidigare ofta vara stökigt men nu upplevdes eleverna som mer avspända och klimatet i klassen blev lugnare. Eleverna uttryckte också positiva uttalanden kring momentet. Detta skapade en nyfikenhet om mindfulness dokumenterade effekter och en vilja att göra djupare undersökningar gällande den upplevda effekten hos elever.

Mina egna erfarenheter från både yrkeslivet som lärare och från mina VFU-perioder vittnar om att många elever upplever en stor stress idag, flera pratar till och med om ångest.

Det är också min erfarenhet att det sällan lönar sig att tvinga på elever något de inte vill. Här ville vi undersöka om eleverna kände att de ville ha mindfulness integrerat i undervisningen och om de upplevde att övningarna var något de kunde ha nytta av.

Det är för många lärare en självklarhet att försöka underlätta inläringen så mycket som möjligt för sina elever. Mitt första examensarbete, *Kombinera naturkunskap och matematik?* väckte en nyfikenhet att veta mer angående vilka ”trick”, vilka kanske inte alltid är självklara, som lärare kan använda sig av i undervisningen för att underlätta inläringen. Många av de resultat som hittades i det tidigare arbetet kan vara mycket användbara för lärare att tänka in då de planerar och utför sina lektioner. Resultaten visade att små förändringar kan göra stor skillnad. I arbetet berättas det bland annat om lärandets neurologi som det numer finns mycket forskning om. Det handlar till exempel om hur hjärnans inlärningscentrum blir mer påkopplade då andra områden i hjärnan, som har med stress att göra, får kopplas av, och detta kan åstadkommas med till exempel humor. Man skulle också kunna använda andra hjälpmedel som får eleverna att bli mer avspända och välvilligt inställda att lyssna på läraren om det funnits något inre motstånd. Skulle mindfulness också kunna vara ett av dessa ”trick” som vi lärare kan använda oss av för att hjälpa våra elever att tillgodogöra sig kunskapen på ett så smidigt sätt som möjligt?

Jag är ingen expert inom mindfulness men det är ett område som intresserar mig. När idén väcktes att jag skulle ha lektionerna kände jag mig väldigt osäker på vad jag skulle presentera och hur övningarna borde utföras. Men som av en tillfällighet så mailar ställföreträdande rektor på min förra arbetsplats mig veckan innan jag skulle utföra lektionerna. Hon erbjuder en plats på en workshop om mindfulness i skolan, som hon var med och arrangerade den helgen, till en symbolisk summa (100kr istället för 1995kr) så jag tackade självklart ja.

Det känns också mycket fördelaktigt att delarna hamnade i den ordningen de gjorde. I efterhand kan man se det som mycket lärorikt att dels ha påbörjat examensarbetet i så stor utsträckning som det var, samt dels ha gjort en så otillräcklig undersökning som gjordes innan kursen Lärarprofessionen och vetenskapligt arbetssätt genomfördes. Kunskap som tillgodogjordes under denna kurs kunde nu direkt appliceras till att konstruera en mer professionell undersökning där man tydligare kunde se vad som borde och inte borde ha gjorts. Man lär sig ofta mer av sina misstag än att göra rätt på första försöket. Därutöver kunde relevant information från litteraturen skrivas in i examensarbetet på relevant plats. Examensarbetet hade redan en god struktur och det fanns nu en större medvetenhet om vilken information från kursen som var passande att inkludera. Det är annars troligt att mycket användbart lärs ut i en kurs som Lärarprofessionen och vetenskapligt arbetssätt men att en stor del av kunskapen hinner glömmas av innan det är dags att skriva examensarbetet.

Den första undersökningen skedde i pappersform och innehöll flera ja och nej-frågor. Inget av detta är att föredra enligt Barmark och Djurfeldt (2016) som skrivit boken *Statistisk verktygslåda 0: att förstå och förändra världen med siffror*. En av fördelarna med att genomföra en kvantitativ forskning är just att den kan genomföras digitalt och då går mycket fortare att analysera. På frågorna borde en gradering finnas istället för ja- och nej frågor. Vid frågor som bara har ja eller nej som alternativ ger det inte respondenten chans att uttrycka något mellanting (Barmark & Djurfeldt, 2016). I efterhand insågs också att frågorna i den första undersökningen inte var ställda på ett sätt som gav eleverna chans att uttrycka hur de upplevde övningarna. Till exempel var det många som svarade nej på frågan om de upplevde någon skillnad i inlärning men ändå uttryckte positiva åsikter om övningarna. Dock var frågorna gällande övningarna bara formulerade som en gruppfråga så det var svårt att veta vilken av övningarna som de i så fall upplevde någon skillnad från.

Nu kunde också forskningsfrågan omformuleras och vara bättre anpassad för ett examensarbete på lärarutbildningen. Barmark och Djurfeldt (2016) påpekar också att det är mycket vanligt att forskningsfrågan ändras under arbetets gång. De menar att det inte är ett misslyckande utan en del av analysprocessen (Barmark & Djurfeldt, 2016).

10.1.2 ATT FÖRHÅLLA SIG KRITISK

När forskningsrapporter läses är det viktigt att vara medveten om en del av problematiken kring forskning samt tolkningen därutav. Hartman (2004) sammanställer en del vetenskapsfilosofi i sin bok *Vetenskapligt tänkande* som kan vara viktigt att ha i åtanke. Däri går att läsa att enligt sociologen Robert K Merton (1910-2003) borde forskning och forskare följa CUDOS normerna. Dessa står för: Communalism - dela med sig av resultat, Universalism - det viktiga är resultatet inte forskarens kön, etnicitet, nationalitet eller liknande, Disinterestedness - litet utrymme skall finnas för egennyttan eller fusk då resultatet skall granskas hårt och kritiskt, Organized scepticism- ständigt ifrågasättande av trosuppfattningar i alla bemärkelser. Dessa har dock fått kritik från bland annat Ian Mitroff (1938) som menar att det omvända skulle lika gärna kunna gälla för var och en av alla normer.

De logiska positivisterna, som hade stark påverkan kring forskningsfilosofi innan 50-talet menade bland annat att forskningen är teoriberoende. Dock menade filosofen Karl Popper (1902-1994) det omvända. Han gav de logiska positivisternas syn på vetenskap hård kritik. Popper menade alltså att

tolkningen av forskningsresultat är just teoriberoende, vilket innebär att registreringar av observationer aldrig är helt neutrala eller objektiva utan formas av forskarens, samhällets eller paradigmet kulturer och traditioner. Vi inkluderar alltså kulturella och ibland omedvetna föreställningar när vi tolkar resultat. Popper påpekar också att forskningsresultat och kunskap borde ses som något föränderligt då något kan komma att påvisas falskt enligt den hypotetiskt-deduktiva metoden, vilken han anser bör följas i trovärdig forskning (Hartman, 2004). Man bör också ha i åtanke att många gånger kan också olika vinklingar av tolkningar upptäckas i forskningsresultaten. Ibland räcker också några få led i informationskedjan för att grundresultatet skall bli misstolkat. Brist på expertis och språkmissuppfattningar, både i form av olika nationaliteter men även personens inneboende innebörd av ett visst ord kan påverka tolkningen. Mouwitz (2004) tar upp exemplet med att tolka statistik i samhället. Han menar att det ibland kan vara ett rent missbruk av resultat. Även den sämste byråkrat kan få sitt alster att se ”vetenskapligt” ut genom att översätta vaga och kvantitativa bakgrundsvariabler till kvalitativa siffervärden rent godtyckligt (Mouwitz, 2004).

Sammanfattningsvis är det alltså viktigt att vara medveten om och tänka in en hel del aspekter när det kommer till att läsa och tolka vetenskapliga artiklar och forskning, vilket är något som inte är helt oproblematiskt. Ett exempel är det som Popper menar, att även om forskarnas egna övertygelser inte skall spela roll så kan det förekomma att de omedvetet påverkar resultatet eller hur mätvärden tolkas. En av de viktigaste aspekterna är nog ändå att behålla ett öppet men kritiskt och rationellt sinne när det kommer till forskning och dess resultat. Att kanske inte alltid köpa forskarnas tolkning av resultaten med hull och hår. Svårigheten här är att jag inte känner att jag har kunskap nog att avgöra vissa frågor. Lyckligtvis påträffades ett stort antal studier som påvisade mindfulness positiva inverkan på olika områden. Det hade varit mer problematiskt om arbetet behandlade ett område där endast ett fåtal studier fanns att tillgå.

11 BILAGOR

11.1 BILAGA 1 - ENKÄT

Se separat bifogad bilaga. Här redovisas vilka frågor och svarsalternativ som ingick i enkäten.

Enkäten hade ett trevligare utseende på webben då man kan se en rinnande fors i bakgrunden. Den kan eventuellt nås genom denna länk: <https://goo.gl/forms/pzkPNWW7UivquBTy1>.

På grund av dåligt format av kopiering in i detta dokument så bifogas enkäten som egen fil.

11.2 BILAGA 2 - MISSIVBREV

Texten i det e-mail som skickades ut till eleverna tillsammans med enkäten:

Hej fantastiska elever!

Här kommer en enkät som ni kommer att få fylla i på lektionen med Helene nästa vecka.

Ni behöver alltså inte göra detta nu, mer info kommer från Helene på lektionen.

<https://goo.gl/forms/pzkPNWW7UivquBTy1>

Stort tack för trevlig medverkan på lektionerna under min praktikperiod.

Med vänlig hälsning

Evis Persson (Lärarstudenten som hade praktik med Helene i naturkunskap förra terminen)

11.3 BILAGA 3 - ENKÄTSVAR MINDFULNESS

Se separat bifogad bilaga. På grund av dåligt format av kopiering in i detta dokument så bifogas enkäten som egen fil. Även i den bifogade filen är nedladdningen otillräcklig varför vissa svar inte kan utläsas. Dessa är här tillagda i skriven form.

OBS! procenten som anges på flervalsfrågorna, fråga 3-12 samt 14, är procenten som anges i Google Formulär. Där det finns svarande som kryssat i fler än ett alternativ blir totala procenten mer än 100%. Procenten är uträknad på att 140 är maxantalet. Detta blir missvisande vid flervalsalternativen.

Det som inte syns i svarsbilagan är följande:

Fråga 1

8,6% Gul

5% Grön

2,9 % Lila, vet ej.

Fråga 2

35% Blå: Ja, jag har några tydliga minnen

Färgkoderna som inte syns:

Lila: Vet ej. 7.1%

Ljusblå: Hade inte idrott med er i ettan. 0,7%

Rosa: Jag var inte på lektionen 0,7%

På fråga 3-12 är svarsalternativ 1 högst upp och går sedan i fallande ordning. Se bilagan Enkät mindfulness för de formulerade svarsalternativen.

Fråga 3

Övrigt: 1 person per stapel (0,7%): Vi gjorde inte detta. Svårt att känna. Det var svårt. Placebo?

Fråga 4

Övrigt: 5 personer (3,5%): Vi gjorde inte detta. 2 personer (1,4%): Det var svårt.

Fråga 5

Övrigt: 1 person per stapel (0,7%): Jag gjorde det inte för jag vet att jag är långsammare än ni tillåter.

Fråga 6

Övrigt: 1 person per stapel (0,7%): Det var irriterande att alla höll på att skratta. Den var väldigt skum. Det var också svårt. Jag tror inte vi gjorde detta. Det var svårt.

Fråga 7

2,9% Den var skön och lugnande

18,6% Det var intressant att känna hur jag kunde ändra mina tankar

10,7% Det var häftigt att prova

15,7% Den kändes bra

22,1% Jag kände inget särskilt

10,7% Den kändes inte bra

20,7% Jag kommer inte ihåg

9,3% Vet ej

Övrigt: 1 person per stapel (0,7%): Kändes okej, denna gjorde vi aldrig, hatade den övningen för jag blev argare på hen.

Fråga 8

Övrigt: 1 person per stapel (0,7%): Kände inget särskilt då jag brukar kunna göra det annars också. Funkade inte så bra för mig, har svårt att inte tänka på allt runtom mig. Det var svårt.

Fråga 9

8,6% Det kändes som att jag kunde skaka av mig känslor jag inte ville ha kvar eller tankar jag inte ville tänka på

13,6% Den var skön och lugnande

10% Det var häftigt att prova

24,3% Den kändes bra

21,4% Jag kände inget särskilt

5,7% Den kändes inte bra

17,1% Jag kommer inte ihåg

10% Vet ej

0,7% På övrigt: Var ej med

Fråga 11

Övrigt: 1 person per stapel (0,7%): Har gjort mindfulnessövningar innan. Jag har gjort övningen när man ska andas in och ut och när man tror att man inte kan göra något mer så ska man göra lite till. Jag gjorde det innan också. Den när man ska skaka av sig känslor. Ja, genom appen calm. Nej. Några. ”Dammsugarandetag”. Nej, har bara inte blivit av.

Fråga 12

Övrigt: 1 person per stapel (0,7%): För att inte tänka på något särskilt. I yoga. Jag har inte använt.

Fråga 14

Övrigt: 1 person per stapel (0,7%): Typ att man borde ta det som en del som man gör. Ja men i såna fall måste det ske i mindre grupper och kanske vara valfritt för i klassen var det många som inte ville eller försökte och förstörde då grejen för de som ville testa.

Fråga 16

22,9% Blå, Kille

3,6% Gul, Annat

3,6% Grön, Vill ej ange

En person har på samtliga frågor med egm.fl.ternativ svarat antingen: ”Jag hade inte idrott med er i ettan”, eller, ”kolla svar ovan”. Se avsnitt 6.1 för utveckling av detta.

11.4 BILAGA 4 - ENKÄTSVAR EXCEL

Se bifogad fil. Här ser man mer utförligt vilka svar som hör samman med en viss svarande. På grund av dåligt format av kopiering in i detta dokument så bifogas enkäten som egen fil.

