



Bachelorgradsoppgave

Frustrasjon i skolen

Forklart med frustrasjons- og aggresjonshypotesen, Maslow`s behovshierarki og SDT.

Gir kroppsøving bedre matte- og engelsktimer?

Frustration in the school

Explained with frustration and aggression theory, Maslow`s hierarchy of needs and Self Determination Theory.

Does physical education enhance Mathematics and English lessons?

«Plag kroppen din, ellers vil kroppen din plage deg!» (Nilsen, 2010)



(God skole - Når trygghet og godt læringsmiljø kommer først, 2014)

KIF350

Bachelorgradsoppgave i kroppsøving og idrettsfag –

faglærerutdanning

Lærerutdanning

Høgskolen i Nord-Trøndelag - 2014



SAMTYKKE TIL HØGSKOLENS BRUK AV KANDIDAT-, BACHELOR- OG MASTEROPPGAVER

Forfatter: Tonje Svean Gausen

Norsk tittel: Frustrasjonen i skolen

Forklart med frustrasjons- og aggresjonshypotesen, Maslow`s
behovshierarki og Self Determination Theory.

Gir kroppsøving bedre matematikk- og engelsktimer?

English title: Frustration in the school

Explained with frustration and aggression theory, Maslow`s hierarchy of
needs and Self Determination Theory.

Does physical education enhance Norwegian and English lessons?

Studieprogram: Kroppsøving og idrettsfag - faglærerutdanning

Emnekode og navn: KIF350 lærerutdanninga

Vi/jeg samtykker i at oppgaven kan publiseres på internett i fulltekst i Brage,
HiNTs åpne arkiv

Vår/min oppgave inneholder taushetsbelagte opplysninger og må derfor ikke
gjøres tilgjengelig for andre

Kan frigis fra: 23.05.2014

Dato: 23.05.2014



underskrift

1. Forord

Da jeg skulle sette i gang med forberedelsene og velge hva jeg skulle skrive om på bacheloren, var jeg fast bestemt på å skrive noe om skolen. Jeg har alltid vært svært interessert i fysisk aktivitet og det å holde seg i god form. Problemene som finnes i skolen, som for eksempel uroen til elevene, har også vekket min oppmerksomhet og er noe jeg er nysgjerrig på, og vil finne ut mer om. Hvorfor er de urolige, hva er det som gjør det, og kan man gjøre noe for å dempe uroen deres? Hvis jeg skulle funnet ut svarene på alle spørsmålene jeg har, hadde det tatt veldig lang tid, derfor vil jeg heller avgrense, og finne ut av kun et av de spørsmålene jeg har. Derfor bestemte jeg meg for å finne ut om fysisk aktivitet kunne dempe frustrasjonene, ved å se på hvilke timer elevene lærer best, ut i fra når kroppsøvingen er på dagen.

For å få til denne bacheloroppgaven, er det mye arbeid som står bak, og resultatet hadde ikke blitt det samme uten alle som har vært med og bidratt og hjulpet meg på veien. Så derfor må jeg få takke Lars Waade, Rolf Ingvaldsen, Hilde Kristin Mikalsen og Maren Wangberg Rolien, for godt samarbeid og meget god hjelp ved bachelorforsøk og skriving av oppgave. Jeg vil også takke alle elevene og lærerne i 9.trinn ved Nesset Ungdomsskole, Inderøy Ungdomsskole og Verdalsøra Ungdomsskole som bidro i spørreundersøkelsene.

Jeg har lært utrolig mye i bachelortiden, og mye av det er ting jeg kommer til å dra nytte av. Lærdommen kan jeg takke mine flinke lærere og veiledere for, mye er ymse, men samtidig var det veldig mye bra som man både kan dra nytte av i skolesammenheng og ellers i livet.

2. Sammendrag

Hensikten med studiet er å forklare de kompliserte sammenhengene man finner i en skolehverdag, hvor det er så mange variabler man ikke kan ha kontroll over. Det er veldig komplisert i en slik studie å gå inn på alle forhold som påvirker en elev i skolehverdagen.

Vi utførte en spørreundersøkelse med 9. klasseelever på tre skoler i Innherred. Vi ville undersøke om elevene i 9.trinn har noen nytte av å ha fysisk aktivitet før de hardeste teoretiske fagene. Og forsøket viser at effekten av fysisk aktivitet tidlig på dagen hjelper på konsentrasjonen i fagene matte og engelsk.

Har man kroppsøving i 1 og 2 time, vil det ha stor effekt på 5 og 6 time i matte og engelsk. Ut fra svarene bør ikke engelsk og matte legges til de siste timene, da hele 72 % svarer at dette er timene som er "verst", men har man kroppsøving i forkant er det kun 52 % som oppfatter disse timene som verst. Dette er altså timer som oppfattes å ha minst læringsutbytte.

Ut fra vårt tallmateriale, og tolkninger av dette, ser det ut til at hvordan man planlegger skolehverdagen, har mye å si for hvilket læringsutbytte elevene mener å ha fått i de enkelte timene. Dette med tanke på fysisk aktivitet.

3. Abstract

The purpose of this study is to explain the complicated relationship you find in a school setting, where there are so many variables you can't have control over. It is very complicated in a study like this to go into all the variables that influence a student in the everyday school life.

We performed a survey on students in the 9th grade from three schools in "Innherred". We wanted to investigate whether students in the 9th grade have some benefit from having physical activity before the hardest theoretical subjects. The experiment shows, that having physical activity early in the day, grants benefits towards concentration in Math and English classes.

If English or Math is one of the last classes of the day, as much as 72 % responded that this lesson is the worst. What is interesting, is that if they had physical education before that class, only 52 % considers that as the worst. In other words, the last class of the day, is the one who is considered as the least effective one.

Based on our data, and interpretations of this, it seems that how to plan school life has much to say for which learning outcomes students believe they have received in each hour. This in terms of physical activity.

4. Innholdsfortegnelse

1. Forord	3
2. Sammendrag	4
3. Abstract.....	4
4. Innholdsfortegnelse.....	5
5. Innledning og avgrensning av oppgaven.....	6
5.1 Problemstillingen	8
6. Teori.....	9
6.1 Frustrasjons- og aggresjonshypotesen	9
6.2 Maslow`s behovspyramide	10
7. Metode	16
7.1 Designet	16
7.2 Forsøkspersoner	16
7.3 Prosedyren og måleinstrument.....	16
7.4 Kalkulering.....	18
7.5 Noen avklaringer:	19
7.6 Statistikk	19
8. Resultater.....	20
Graf 1	20
Tabell 1	22
Tabell 2	23
Tabell 3	24
9. Diskusjon	26
9.1 Praktiske konsekvenser og anbefalinger:	26
10. Konklusjon	28
11. Referanseliste.....	29
12. Appendix.....	31

Antall ord: 12316

5. Innledning og avgrensning av oppgaven

For å forklare de kompliserte sammenhengene man finner i en skolehverdag, hvor det er så mange variabler man ikke kan ha kontroll over, må man tenke enkelt. Det er umulig i en slik studie å gå inn på de enkelte elevenes biologiske sammensetninger, familieforhold, det som skjer i hverdagen, samt hvilken sinnstilstand de møter denne dagen med. I oppgaven er disse faktorene lagt i samme "sekk", og kalles frustrasjoner. Ved å måle oppfattet læringsutbytte, vil man muligens kunne se tendensene til hvordan dette er i den kompliserte skolehverdagen. Jeg har derfor hovedsakelig tatt for meg frustrasjons- og aggresjons-hypotesen, der jeg velger å se på frustrasjoner i skolen. Jeg vil se om fysisk aktivitet har noen virkning for å ta ut frustrasjonen, med tanke på at fysisk aktivitet sies å gi utløp for frustrasjoner. Kan dette heve læringsutbyttet? *"Jogging økte oppmerksomhet og impuls-kontroll og reduserte forstyrrelser/ avbrytelser til det halve – to til fire timer etter løping."* (Bass, 1985) Har dette virkning for konsentrasjonen i noen av de mest krevende fagene? I oppgaven vil jeg fokusere på matematikk og engelsk.

I tillegg til frustrasjons- og aggresjonshypotesen, valgte jeg å bruke Maslows behovshierarki, for å si noe om menneskelige behov. Teoriene knyttes enkelt sammen, da frustrasjoner kommer av og ikke få dekket sine behov. Self determination theory, er aktuell i skolesituasjonen, da dette er en situasjon hvor unge mennesker ikke får mange valg, og til tider har svært lav autonomi. At dette også er med på å utløse frustrasjoner vil være en naturlig tanke.

Dette er aktuelt da det er store utfordringer i skolen i dag, og frustrasjon og aggresjon ser ut til å være en del av problemet (Clemet, 2004). *"Stoltenberg mener elever kan miste så mye som et skoleår som følge av bråk, uro og tekniske problemer"*, skriver VG Nett (Stoltenberg, 2008). Jeg vil finne ut om fysisk aktivitet kan være et redskap for å få ut aggresjonen til elevene slik at de kan være konsentrert å fokusere på faget i timene. Dette handler altså ikke om egenverdien i kroppsøving, men har et fokus på kroppsøvingfagets nytteverdi. Man er da avhengig av å ha mulighet til og "frustreres" litt i møte med ny teori. Hvis man er frustrert til bristepunktet ved inngangen til en slik teoritime, da vil man ha en liten terskel for å gi opp (Dollard & Miller, 1939).

Opgaven fokuserer på at elevene får tatt ut frustrasjonen sin gjennom fysisk aktivitet i tiden før de har de hardeste teoretiske fagene. Spørsmålet vi stiller vil da

være om de fagene og timene som krever mest konsentrasjon bør være lagt etter kroppsøvingstimene, og om elevene oppfatter disse timene som bedre i forhold til læring.

Elevene på 9 trinn kjenner kanskje om læringsutbyttet er større eller mindre enkelte timer, og har et forhold til dette. Det er grunn til å tro at et lavere frustrasjonsnivå, skal kunne gi mer konsentrasjon og fokus omkring fagene.

”- Is there a correlation between movement and mental health or is it just a coincidence?” (Kraus & Raab, 1961). Det er også grunn til å tro at dette vil være timer som er etter mat eller fysisk aktivitet, da både det å være sulten, og det å være inaktiv kan regnes for å være så store frustrasjonskilder at elevene vil ha et forhold til det. Man kan derfor tenke seg i forbindelse med frustrasjons- og aggresjons-hypotesen, at både timene etter mat og timene etter kroppsøving vil ha flere 1`er score for "beste time" enn de andre gjennom uka. Dette må måles i forhold til hvilke timer elevene "liker best" i rangeringen av fagene.

Det å være inaktiv og sulten kan skape frustrasjoner, og det å spise når man er sulten og røre på kroppen sin når en kjenner behovet for det, er noe vi føler vi må. Blir vi hindret i det vi har lyst til og det vi kjenner et behov for å gjøre, blir vi frustrerte (Imsen, 2010). For å unngå slike frustrasjoner bør en la elevene ha noen valgmuligheter. I kroppsøvingen har vi muligheter for å la elevene bestemme litt selv. Og det er nettopp kanskje der de føler at de kan være autonome og slipper seg litt løs. Det å føle frihet til å si ifra og spørre kan hjelpe elevene til å spare seg for frustrasjoner som ellers kan dukke opp i hverdagen. Nettopp derfor er det interessant å se om man vil finne et større antall beste timer i matematikk og engelsk etter kroppsøvingstimene.

Litteratursøket på hva som kan være årsaken til at fysisk aktivitet har slike gode egenskaper ser ut til å gruppere seg i fire ulike hovedretninger:

1. Antropologisk teori: Hvor man har en grunnleggende forståelse av menneskets utvikling gjennom de siste millioner år. Der man mener at det er en selvfølgelighet og naturlighet i å være fysisk aktiv. Gjennom denne teorien vil man påpeke at det vil være mangelbehov, og skjevutvikling som vil være resultatet hvis man ikke får være fysisk aktiv (Mysterud, 2006).

2. Temperaturhypotesen: Som peker på en rekke fysiologiske og biologiske faktorer, som aktiviseres ved øking av temperatur gjennom fysisk aktivitet (Koltyn, 1997).
3. Biokjemiske hypoteser: Hvor man peker på regulering av hormonnivåer, og andre signalstoffer i blodet, forandres og reguleres ved fysisk aktivitet (deVries, 1981, ss. 47-53).
4. Psykologiske hypoteser, som tar utgangspunkt i at vi føler autonomi og mestring gjennom fysisk aktivitet. "Plag kroppen din, ellers vil kroppen din plage deg!" (Nilsen, 2010)

5.1 Problemstillingen

Kan frustrasjon og aggresjon styres med fysisk aktivitet, og kan vi finne ut hvilke timer det er som gir best mulig læringsutbytte i engelsk og matematikk?

Det jeg vil se på og finne ut, er om fysisk aktivitet er et redskap for å få ut aggresjonen, om elevene blir roligere og har nytte av å røre seg. Og det jeg må se på da er når på dagen elevene har kroppsøving i forhold til de beste og verste timene, og hva sammenhengen her er.

Jeg ser for meg tre mulige utfall:

- 1: Man vil finne et større antall beste timer i disse fagene etter kroppsøvingstimene, eller at "verste" timer blir bedre med kroppsøving i forkant.
- 2: Man vil ikke finne noen forskjell.
- 3: Man vil finne at timene etter kroppsøving rangeres dårligere

6. Teori

6.1 Frustrasjons- og aggresjonshypotesen

Frustrasjons- og aggresjonshypotesen handler om å nå sine mål og lyster. Om du blir hindret i å nå dine mål og lyster kan frustrasjonen bygges opp og bli til en aggresjon, som kan føre til et aggresjonsutfall. Frustrasjons- og aggresjonshypotesen ble grunnlagt av Sigmund Freud, og videreutviklet av Neal Miller og John Dollard (Dollard & Miller, 1939). Teorien vektlegger betydningen av det ubevisste sjelsliv og erfaringer i barndommen for utviklingen av og funksjonen til menneskets psykiske liv (Ibid).

All form for frustrasjon som følge av at en ikke når målet for sine seksuelle drifter og lyst, vil kunne gi utslag i en eller annen form for aggresjon. (Dollard & Miller, 1939) Den bakenforliggende årsaken til frustrasjonen (opphavsmannen), kan være forskjellig i vesen. Dette kan være sammensatte, skjulte eller åpne kilder, av forskjellig påvirkningsgrader og fra ulike settinger. Noen årsaker kan gi et mer direkte, forhåndsbestemt reaksjonsmønster, mens andre kan gi utslag på ikke-predikerte måter (Dollard & Miller, 1939).

Freud (1920) beskriver selvdestruktiv atferd, altså et aggresjonsutløp, som styrt av dødsinstinktet. Det som i følge Freud kan trigge slik selvdestruktiv atferd er traumer, situasjoner med sterke negative opplevelser hvor vi ikke har kontroll (Dollard & Miller, 1939). Dødsinstinktet får oss da til å foreta handlinger som virker hinsides den vanlige forstand og fornuft (Ibid). Dette kan også forklare hvorfor en elev ikke følger med i viktig gjennomgang av teori, men gjør andre uproduktive ting i stedet.

Trangen til handlingen er sammenfallende med lysten til å nå målet. Graden av forstyrrelse og hindring, altså frustrasjonen for å nå målet, vil styre utslaget av aggresjonen (Ibid). Desto større og mer grunnleggende behovet for målet er, desto mer vil "opphavsmannens" frustrasjonskilder påvirke frustrasjonen. "En som er litt sulten, vil bli mindre frustrert over og ikke få mat enn en som er veldig sulten" (Ibid).

Frustrasjoner kan lagres, og øke i styrke og omfavn. Gammel frustrasjon kan legges til den nye frustrasjonen, og utløse en sterkere aggresjon (Dollard & Miller, 1939). "*Frustrasjonskoppen blir fylt opp, og kun en dråpe skal til for at det renner over, og det kan gi utløp i et aggresjonsutbrudd* (Dollard & Miller, 1939)." (Waade, 2010).

Aggresjonen kan deles opp i to: *den utadrettede* som rammer andre og den

innadrettede som bare rammer en selv (Ibid). *Utadrettet* kan for eksempel være hærværk. *Innadrettet* kan for eksempel være selvskading. Aggresjonen kan også være fordekt, da tar man ut aggresjon for eksempel i et klasserom ved å la andre få skylda, spille på intriger, løgner bakvaskelser, ryktespredning osv. (Ibid).

Aggresjonen kan være både verbal og motorisk. Ved verbal aggresjon vil det si at man sier stygge og sårende ting, nedsettende ord og slikt til andre. Ved motorisk aggresjon må man ta ut aggresjon med kroppen (Dollard & Miller, 1939, s. 3).

Styrken på frustrasjon kan svekkes når primærbehovet hindres eller svekkes ved at man oppnår annen behovstilfredstillelse. Dette kalles substituttrespons. Dette gjør at frustrasjonen kan takles uten at det oppstår aggressiv atferd (Ibid). En substituttrespons reduserer frustrasjonsnivået ved å redusere driften mot primærmålet. Aggresjonen kan også ha en aggressiv respons, en primær og en karakteristisk respons av frustrasjon (Ibid).

Aggresjonen kan være både *direkte* og *indirekte* (Ibid). *Den direkte* aggresjonen rettes direkte mot tingen eller personen som individet mener er hindringen for måloppnåelse, selve kilden til frustrasjonen (Dollard & Miller, 1939). Og direkte aggresjon er svært målrettet. I de tilfeller hvor den direkte aggresjonen blir hemmet av konsekvensvurderinger, kan aggresjonen bli *indirekte* (Ibid). I et klasserom kan dette tenkes uttrykt som skjulte handlinger rettet mot en tredjeperson. Hærværk på egne eller andres ting, mobbing og slikt. Dette kan også tenkes som aggresjon som bare må ut (Ibid).

Noen elever tar ut sin oppsparte frustrasjon på skolen, mens andre velger å gjøre dette hjemme (Dollard & Miller, 1939). Dette har noe med mulighet i forhold til konsekvenser å gjøre. Aggresjonen kommer når det er minst sjanse for sanksjoner. Disiplin vil virke, men så er det bare sånn at aggresjonen må få utløp uansett (Ibid).

6.2 Maslow`s behovspyramide

Maslow`s behovspyramide søker å finne frem til grunnleggende behov som kan forklare vår atferd og motivasjon. Hans påstand er at behovene må oppfylles nedenifra i pyramiden, der de fysiologiske behovene for mat, søvn, og nærhet er viktigst. Teorien er utviklet av Abraham Maslow i 1943.

Frustrasjon kan komme av at man ikke får dekket sine behov (Maslow, 1970). Teorien søker å finne frem til grunnleggende behov som kan forklare vår atferd og

motivasjon (Ibid). Maslow mener de tre nederste nivåene er såkalte mangelbehov som oppstår når organismen mangler noe (Ibid). Disse manglene eller behov virker som drivkrefter for prosesser som foregår inntil behovet er dekket. Disse behov kalles også for homøostatiske, etter som de oppstår når personens homøostase er forstyrret, og forsvinner når homøostasen er gjenopprettet. De to øverste nivåene anså Maslow for å være fylt med vekstbehov (Ibid).



Bjørn Norheim, NKI-forlaget.

Mangelbehovene kan mettes og på den måte står de i motsetning til de to øverste behovsplan som ikke kan mettes. Mangelbehovene er normalt de sterkeste, og det betyr at behovene for selvhevdelse og for selvrealisering trår i bakgrunnen hvis ett eller flere av mangelbehovene ikke er dekket (Ibid). Derimot er det første trinnet i vekstprosessen å utvikle god selvrespekt og få anerkjennelse fra andre viktigst. Prestisje og suksess er sentrale behov i vekstmotivene (Ibid).

Som sagt tidligere må de nederste behovene være fylt før de øverste kan fylles. Altså, for å kunne lære, må man oppfylle de nederste kriteriene og jobbe seg oppover i pyramiden, sier teorien. Behovet for mat, søvn, trygghet og nærhet er aller viktigst, så kommer fysisk aktivitet og det å bli sett av gruppetilhørighet.

Maslow (1970) er opptatt av å forstå hvordan det ligger et kompleks av grunnleggende behov bak atferd som er tilsynelatende opplagt. Når en elev i klassen lager bråk for "å vise seg", behøver ikke dette å være bare for å få lærerens oppmerksomhet. Det kan like gjerne være forholdet til medelevene, frustrasjon og angst for faglige krav eller mindreverdsfølelse som ligger bak (Ibid). Atferd må alltid ses i sammenheng med situasjonen den utspiller seg i, og vi må være nøye med å tenke igjennom det mangfold av mulige forklaringer som finnes (Imsen, 2010).

Mennesket ser ut til å være et søkende vesen. Når et ønske eller et behov er tilfredsstillt, dukker det alltid opp et nytt behov. Mennesket blir tydeligvis aldri tilfreds, og søker alltid etter noe mer (Ibid). I behovshierarkiet har Maslow (1970) skilt ut fem behov som han mener er grunnleggende. Noen behov er mer grunnleggende enn andre, og Maslow ordner dem i et hierarki hvor primærbehovene kommer først, og hvor de mer sosialt orienterte og humanistiske behovene er plassert lengre opp i

hierarkiet fordi de melder seg etter hvert som de mer grunnleggende noenlunde er tilfredsstilt (Ibid).

De fysiologiske behovene, som kommer først i hierarkiet, er nødvendige for å opprettholde livet. Sult og tørst må bli tilfredsstilt før det kan oppstå motivasjon for å gjøre noe (Imsen, 2010). Et barn som er sulten, er kun opptatt av mat, ikke av å lære matte eller engelsk. Som Gunnar Breivik (2014) så treffende oppsummerer barns behov og rettigheter på sin hjemmeside:

"Barns rettigheter

Barn har rett til å kjenne sult, rett til å fryse, slå seg, brette et bein! Er det en suksesshistorie at vi har færre barneulykker dersom passivitet er hovedforklaringen, spurte Breivik i en av sine mange spissformuleringer." (Breivik, 2014)

Selv om vi i Norge lever godt og ikke lider av sult, kan vi ikke gå ut i fra at omsorg er regelmessig i alle hjem(Imsen, 2010). Det finnes mange barn som må ordne frokosten sin selv om morgenen, og noen lærer seg å bli selvstendig av den grunn, men det finnes også de som kommer sultne på skolen og ikke har med seg matpakke(Ibid). Man må også legge barnets og ungdommenes naturlige behov for bevegelse på dette nivået. Barn har en iboende bevegelsestrang, som må tilfredsstilles. Helsedirektoratets innledning av barns fysiske behov beskriver barns behov for aktivitet (2013):

"Fysisk aktivitet er en kilde til helse og livskvalitet, og er nødvendig for normal vekst og utvikling hos barn og unge. Fysisk aktivitet som helsefremmende faktor er en "ferskvarer" som må vedlikeholdes gjennom daglig bevegelse og aktiv bruk av kroppen." (Helsedirektoratet, 2013)

Når de fysiologiske behovene er tilfredsstilt, melder det seg en ny gruppe med behov som kalles *trygghetsbehov* (Imsen, 2010). Det dreier seg om å ha sikkerhet, stabilitet, avhengighet, beskyttelse, behov for å være fri for frykt, angst og kaos, behovet for struktur, orden, lov og grenser. Slike behov vil kunne bidra til å hjelpe hele atferdsmønsteret hos et individ og påvirker hele måten individet forholder seg til tilværelsene på (Ibid).

Behovet for sosial tilknytting og kjærlighet er det tredje grunnleggende behovet. Mennesket er et sosialt vesen, og behovet for kjærlighet springer ut av en

som en følelse av trygghet (Imsen, 2010). Kjærlighet, og det å ha noen å være sammen med, er et behov som melder seg i alle aldrer. Det å ha en tilhørighet til et sted, et hjem å forholde seg til er også viktig her (Ibid).

Den fjerde behovsgruppa handler om anerkjennelse og respekt. Mennesket trenger å vite at en kan mestre noe, at en har en realkompetanse, at en behersker og kan utrette noe, og at en som følge av det blir verdsatt av andre (Ibid).

Selvoppfatning, selvbilde og selvrespekt er ord som brukes om hverandre i dette behovet(Ibid). Det dreier seg om et rent mestringsbehov som innebærer mestringen i seg selv og en følelse av styrke, frihet og tillit til egne krefter. Det handler også om å være noe i andres øyne, uten at en må smigre og skryte av seg selv. Vi har alle et behov for godt omdømme (Ibid).

Selv om alle de nederste behovene er tilfredsstillt, vil uansett nye behov dukke opp(Ibid). I femte behovsgruppe vil det viktigste være å gjøre noe vi føler at vi passer for og utnytter evnene våre fullt ut. Det er et behov om å realisere seg selv, og utnytte evnene i en meningsfull sammenheng(Ibid). Selvrealisering er et overflodsbehov. Det er først når en lever i velstand, når nød og usikkerhet er på trygg avstand, at en kan tillate seg selv å stille det kravet at en skal realisere seg gjennom sin virksomhet (Ibid).

5.3 Selvbestemmelsesteorien (SDT)

Self-Determination Theory (SDT) er en motivasjonsteori. Den dreier seg om å støtte våre naturlige tendenser til å oppføre seg effektivt og sunt. SDT-teorien baserer seg på tre behov, behovet for opplevd kompetanse, behovet for tilhørighet og behovet for autonomi. Teorien er utviklet av Edward L. Deci og Richard M. Ryan i 2000 (Deci & Ryan, 2000).

Self-Determination Theory (SDT) er en motivasjonsteori. Den dreier seg om å støtte våre naturlige tendenser til å oppføre seg effektivt og sunt. Teorien baserer seg på tre behov, behovet for opplevd *kompetanse*, behovet for *tilhørighet* og behovet for *autonomi* (Deci & Ryan, 2000, s. 237). I dette så legger man at det er et behov som eleven trenger å ha dekket for at han/hun skal være fullstendig indre motivert (Treasure, 2010). *Kompetanse* handler om behovet for å lykkes i optimalt utfordrende oppgaver, oppnå et ønsket resultat og en følelse av at man mestrer oppgaven.

Tilhørighet refererer til behovet vi mennesker har for å etablere gjensidig respekt og tillit med andre, og å føle tilknytning til andre mennesker (Ibid). *Autonomi* er vårt behov for å ta egne valg og å være initiativtaker til handlinger. Deci og Ryan (2007) hevder at opplevelse av kompetanse, tilhørighet og autonomi er nødvendige forutsetninger for å vedlikeholde og fremme indre motivasjon (Ibid).

Selvbestemmelse defineres som at personen tar sin egen vilje i bruk. Indre motivert er man når man virkelig føler at aktiviteter og oppgaver man holder på med er selvvalgte, at de er noe man innerst inne ønsker å drive med, og at man er engasjert i dem (Deci & Ryan, 2000, s. 237).

Nå dreier det seg mye om å gi elevene et kunnskapsfundament om kropp og trening, i tillegg til at kroppsøving skal være et praktisk fag som skal gi helsemessig gevinst. Læreplan i kroppsøving legger blant annet vekt på at det sosiale aspektet ved faget skal styrke selvbilde og identitet (Brandal, 2006, s. 1). Gode opplevelser skal være med å legge grunnlaget for fysisk aktivitet og helsefremmende livsstil hos de unge (Ibid). Opplæringen i faget skal medvirke til at elevene opplever glede, inspirasjon og selvforståelse ved å være i bevegelse og samhandle med andre. Målet må være å utvikle god helse, både fysisk og psykisk (Ibid). Skal de gjøre det, er det viktig at de får tilfredsstilt sine behov, og utvikler en indre motivasjon for aktivitetene (Dollard & Miller, 1939). Dette er et viktig fundament for at eleven skal yte sitt beste i kroppsøvingfaget, og at elevens vitalitet og velvære generelt kan økes på bakgrunn av de gode opplevelsene i faget (Ibid).

"Humanistiske teorier legger vekt på indre årsaker eller kilder til motivasjon, for eksempel behovene for anerkjennelse, positiv selvoppfatning og selvrealisering. I likhet med Maslow, tenker Deci og Ryan (2000) at mennesker har en naturlig tendens i retning av vekst og utvikling, men de antar at det i tillegg er nødvendig med aktiv støtte og oppmuntring fra omgivelsene. Deci og Ryans selvbestemmelsesteori er basert på omfattende empirisk forskning og er svært relevant for pedagogisk praksis i skolen." (Danielsen, 2010, s. 2) (Deci & Ryan, 2000, s. 227).

Som lærer bør en være autonom og gi alle anerkjennelse og oppmerksomhet, og viktigst av alt, se alle! Det å akseptere at noen gjør en feil, og la det bli en viktig del av lærdommen. En bør sørge for mangfoldet i læringsaktiviteten. La barna få nok tid i læringsprosessen, og unngå systematisk sosial sammenlikning (Ibid).

Motivasjonsteorien kan brukes som et utgangspunkt for å skape et best mulig læringsmiljø i kroppsøvfingsfaget. Hos Deci og Ryan er indre motivasjon basert på menneskets ønske om å være kompetent og selvbestemt (Ibid). Indre motivasjon er det medfødte drivet mennesket har til å engasjere og utforske egen kapasitet og forsøke å overvinne optimale utfordringer. Det vil være en nær sammenheng mellom oppfattet kompetanse og indre motivasjon. Jo mer kompetent en elev oppfatter seg selv i en aktivitet, desto mer indre motivert vil eleven være (Deci & Ryan, 2000, s. 230).

Kan det være slik at elevene frustreres over mangelen på egne valg, altså mangel på autonomi? Er skolen for rigid? I teorien til Deci og Ryan (2000), sier de at elevene har et behov for autonomi for å kunne være indre motivert. Så for å motivere elevene bør de få være med å bestemme. Da bør lærerne legge opp undervisningen slik at det er fritt for egne handlinger og valg. Selvfølgelig til en viss grad, men gi elevene plass til å tenke selv og la de få gjøre det de selv tenker og har lyst til der og da. Har elevene glemt å spise frokost, så må de nesten få lov til å spise klokka ni eller ti, hvis man tenker i forhold til læring av teori.

7. Metode

7.1 Designet

Vi ville undersøke om elevene i 9.trinn har nytte av å røre seg ved fysisk aktivitet før de mest krevende fagene. Under spørreundersøkelsen fikk alle elevene utdelt et lite hefte på tre A4-sider.

På den første sida var det ei framside med en beskrivelse over hvordan undersøkelsen var lagt opp og hvordan man utfører den, slik at det skulle bli enklere for elevene.

På den andre siden skulle elevene ringe rundt kjønn, og skrive på hvilken klasse de går i og hvilken skole de går på. Deretter skulle de rangere alle fagene de har fra 1 – 7, der 1 er det faget de liker best, og 7 er det faget de liker dårligst. Og til slutt ringe rundt om de går/sykler eller blir kjørt/busser til skolen.

På den tredje siden var det 4 timeplaner. Vi plukket ut 4 fag som var naturfag, norsk, engelsk og matte i timeplanen deres. En for alle norsktimer, en for alle engelsktimer, en for alle matematikktimer og en for alle naturfagstimene. Hver timeplan var utformet slik at elevene kjente igjen sin egen timeplan, med riktig fag på riktig dag og tidspunkt. Elevene skulle her rangere en og en timeplan, med tallene 1, 2 og 3. Der de satt tallet 1 på den timen de synes de lærer best, tallet 2 på den timen de synes de lærer nest best og tallet 3 på den timen de synes de lærer dårligst. Var det 4 timer i norsk, ble det utelatt en time(en time det ikke ble skrevet noe på).

7.2 Forsøkspersoner

Vi hadde en spørreundersøkelse med 292 elever til sammen, der vi fikk 250 gyldige svar. Vi var innom 12 klasser på tre ungdomsskoler(Inderøy Ungdomsskole, Verdal barne- og Ungdomsskole og Nettet ungdomsskole). Forsøkspersonene vi brukte var alle elevene i 9.trinn på Nettet, Inderøy og Verdal ungdomsskole. På Nettet var det 3 klasser, Inderøy var det 4 klasser, og på Verdal var det 5 klasser som deltok.

7.3 Prosedyren og måleinstrument

For å få gjennomført undersøkelsen var vi i kontakt med skolene for å spørre om vi fikk timeplaner for alle 9.klassene ved ungdomsskolene vi hadde plukket ut. Skolene vi plukket ut var skoler som var i nærområdet, slik at det skulle bli enkelt og hurtig å

dra dit. Vi var først i kontakt med Frol ungdomsskole og Steinkjer ungdomsskole, men der fikk vi ikke gjennomføre undersøkelsen.

Vi var så i kontakt med Verdal barne- og ungdomsskole, Inderøy Ungdomsskole og Nettet Ungdomsskole. På alle de skolene fikk vi tildelt timeplaner for 9.trinnet. Timeplanene studerte vi nøye, før vi lagde en mal over hvordan vi skulle lage de "nye" timeplanene til hver enkelt klasse, og om de var egnet til å ta med i denne undersøkelsen. Det vi så på da, var når de hadde kroppsøving på dagen i forhold til de mest krevende fagene. Så ordnet vi fire timeplaner for hver enkelt klasse med de fire utvalgte fagene. For å lage timeplanene gikk vi igjennom de opprinnelige timeplanene deres og plottet inn bare matematikk i en timeplan, norsk i en annen timeplan, engelsk i en tredje og naturfag i den siste.

Så tok vi kontakt og spurte om vi fikk komme og ha undersøkelsen på de tre skolene, og avtalte tidspunkt med de som var ansvarlige for 9.trinnet. Vi brukte ca. 10-15min i hver klasse, noen elever brukte jo så klart lengre tid på å forstå hva de skulle gjøre i enkelte klasser, enn andre. Men jevnt over gikk det veldig bra og vi var effektive.

Tre dager før vi utførte undersøkelsen på den første skolen, skrev vi ut og stiftet heftene. Vi skrev ut og stiftet 30 hefter til hver klasse på alle skolene.

Vi hadde den første spørreundersøkelsen på Inderøy Ungdomsskole, torsdag 03.04.14, kl.10:10. Der jeg og Maren gikk sammen i alle klassene. Vi presenterte oss selv slik:

«Vi er lærerstudenter fra HiNT Levanger, (og så fortalte vi navnene våre).

Vi skriver en stor oppgave nå, som heter bacheloroppgave, som er veldig viktig for oss. Derfor setter vi stor pris på om dere svarer så konkret som mulig. Det vi skal se på er oppsettet av timeplanene på ungdomstrinnet, hvordan de er og om hva som kan forbedres. Vi ser på hvilke fag som bør være etter hverandre osv.

Dette er en viktig oppgave for oss. Og vi må ha mest mulig riktig data slik at vi kan få et resultat som vi igjen kan nå ut til skolene med. Dere vil altså kunne bidra med å gi en antydning til hvordan dere vil ha timeplanen, etter når på dagen og i uka dere lærer best.

Vi vil se på når på dagen og i uka dere lærer best, se etter om det er en sammenheng mellom hvilke timer som er tidlig på dagen eller sent på dagen. Vi har

plukket ut fire fag (teoretisk krevende fag som Norsk, Engelsk, Matte og Naturfag), der dere skal svare på når dere lærer mest, nest mest, og dårligst, rangert fra 1-3 der 1 er best, 2 er nest best, og 3 er dårligst.»

Så begynte vi å forklare om spørreundersøkelsen vi hadde med oss. Den ene delte ut heftene, mens den andre forklarte hva de skulle gjøre (sto også forklart godt på framsiden, se vedlegg), for å gjøre det mest effektivt. Så gikk vi rundt og hjalp til hvis elevene ikke forsto hva de skulle gjøre og om de eventuelt hadde noen spørsmål. Så samlet vi inn alle spørreskjemaene og takket for oss.

Det samme gjorde vi på Verdal barne- og ungdomsskole fredag 11.04.14 kl.1030, der vi gikk hver for oss slik at det skulle gå kjappere. Maren gikk i klasse A og B, Tonje gikk i C og D, klasse E gjorde vi sammen.

Nesset Ungdomsskole visste ikke når de hadde anledning til å sette av tid til spørreundersøkelsen, og visste ikke om når vi kunne komme, derfor brakte vi alle skjemaene til skolen, slik at de kunne utføre den selv. De fikk med forklaring både i bunken med skjema og på mail om hvordan de skulle utføre spørreundersøkelsen. Disse hentet vi igjen, da vi fikk mail om at alle spørreskjemaene var ferdig fylt ut.

Da alle spørreskjema var ferdig, laget vi en oversikt over alle spørsmål og fag i Excel. Vi gikk igjennom 292 spørreskjema. Punchet inn 250 av 292 spørreskjema. De vi tok vekk var ikke gyldig for oss, da de hadde mange mangler.

7.4 Kalkulering

Jeg skrev inn data i Excel, mens Maren leste opp. Jeg tastet inn tallet 1 for gutt og tallet 2 for jente. Skole nr.1 for Nesset, nr. 2 for Verdal og nr. 3 for Inderøy. Klassene skrev vi inn som 9. for 9. trinn med klasse A, B, C, D og E(9A, 9B, 9C, 9D og 9E).

Vi skrev inn tallene 1 – 7, etter hva elevene svarte, på fagene engelsk, norsk, matte, naturfag, samfunnsfag, geografi og RLE. Så hvis de rangerte matte som best på nr. 1, og engelsk som nr. 5, skrev vi 1 og 5 på dem.

Ved spørsmålene om elevene gikk/syklet, eller ble kjørt/tok buss, tastet vi inn tallet 1 for alltid bil/buss, tallet 2 for begge deler(går/sykler og blir kjørt) og tallet 3 for alltid gå/sykler.

Mandag er dag 1, tirsdag dag 2, onsdag dag 3, torsdag dag 4, fredag dag 5. Timene skrev vi fra time 1 til time 6. Vi skrev inn hva de hadde rangert fra 1 til 3, i hvert fag. Timen som fikk tallet 1 er den timen eleven lærer best, nr. 2 er den timen

elevene lærer nest best og time 3 er den timen eleven lærer dårligst. Dette ble tastet inn slik: dag 1, time 1, engelsk(1), rangert nr. 3.

7.5 Noen avklaringer:

- Hvis det under rangering av timer var en dobbelttime, telte vi begge timene som den første timen. F.eks. 3 og 4 time ble punchet som 3 time.
- Første kolonne gir hvert spørreskjema en unik kode som er nummerert fortløpende fra 1-250.
- Ved feil/misforståelse av skjemaet ble det trukket ut kun sikre data, alt det øvrige fikk verdi 0. F.eks. ved misforståelsen "ikke rangert" fikk vi som regel til å finne "beste" og "verste". Hvis flere hadde beste/verste fikk alle verdiene 0.
- Ved rangering av 2 timers fag, valgte vi å sette verdi 1 for beste time, og verdi 3 for dårligste time.

7.6 Statistikk

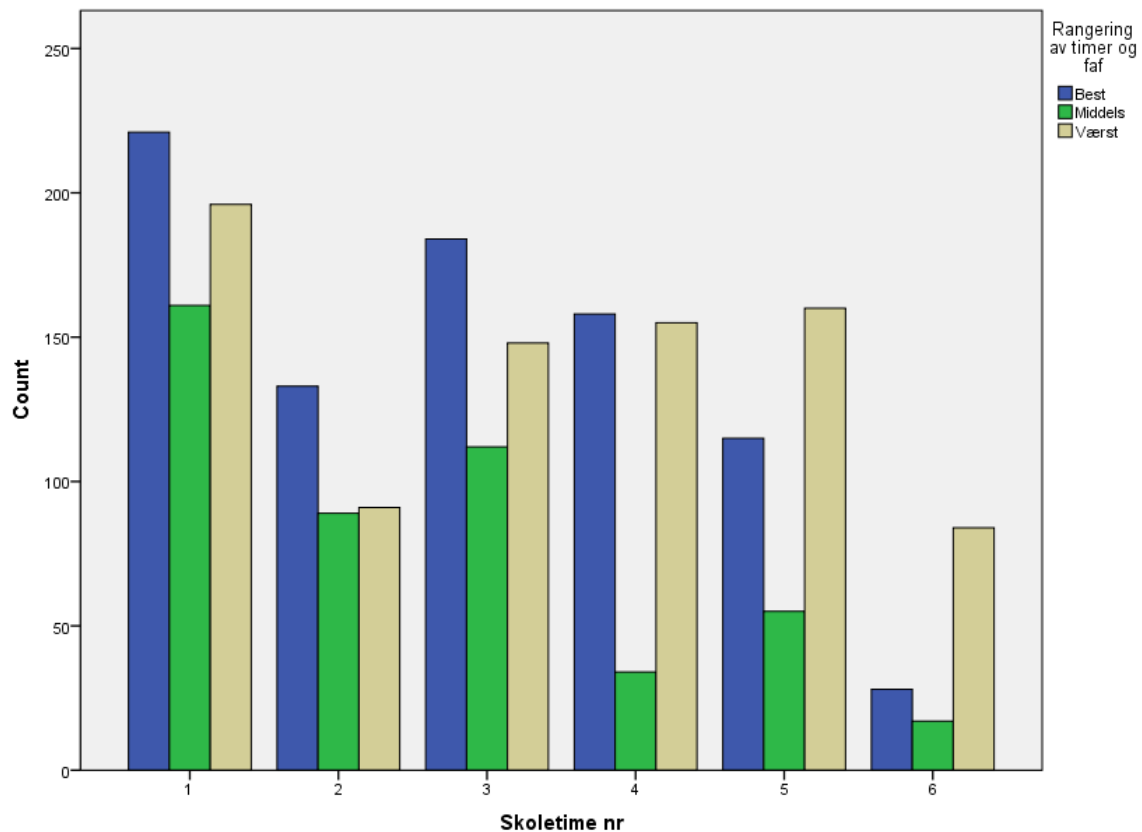
Data ble ført i Excel. Så førte vi over tallene fra Excel og over til SPSS versjon 21 for å analysere og finne resultater til problemstillingen. Tabellene ble kjørt i deskriptiv analyse, crosstabulation med de ulike variablene, som for eksempel skole, rangering av fag, og før/etter kroppsøving. SPSS gir deg mulighet for å se på forholdet mellom de ulike variablene. For min del ble det disse to forholdene som var viktige:

1 – Hvordan var timene fordelt på "beste time" normalfordelt

2 – Hvordan var timene fordelt hvis forutsetningen var at de hadde kroppsøving før en engelsktime og en mattetime.

8. Resultater

Graf 1 viser hvordan elevene rangerer timene etter tid på dagen.



Grafen er en framstilling av alle elevenes rangering av hvilke skoletimer de liker "best", "middels" og "verst", uavhengig av fag, skoler og kroppsøving.

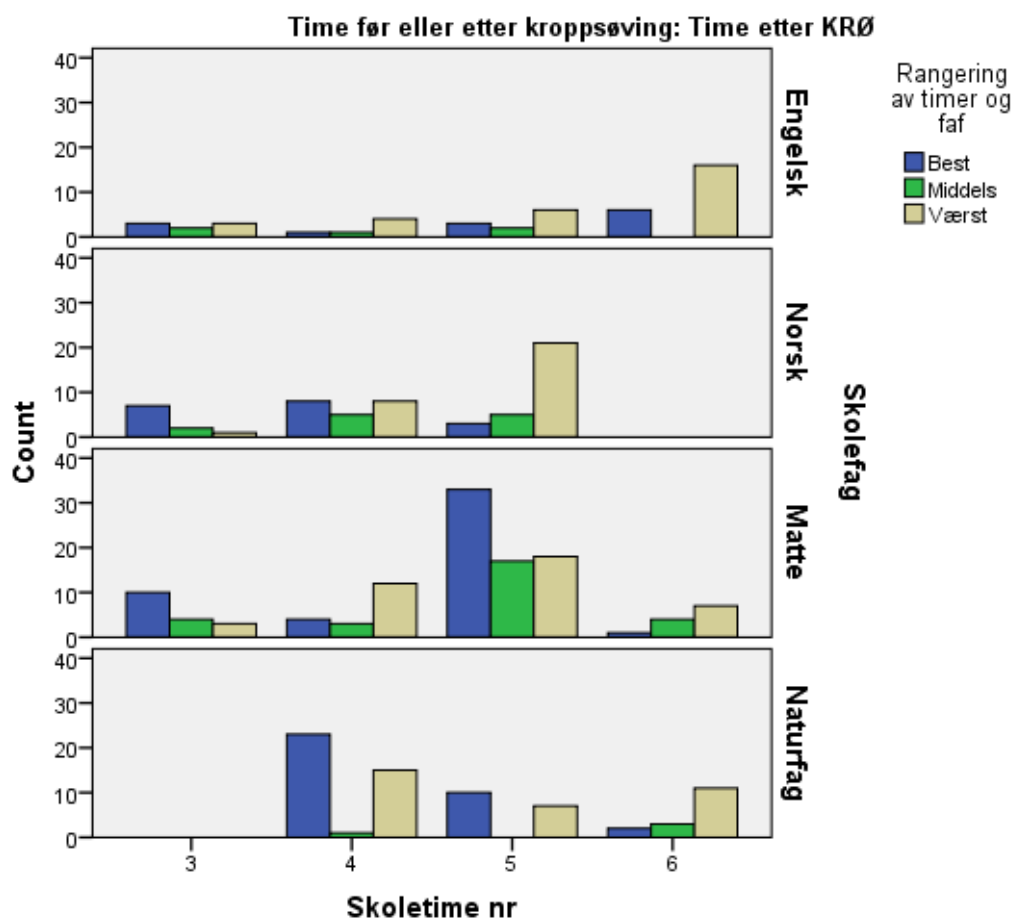
Første del av dagen har en mye større andel "beste" timer enn på slutten av dagen. Det er et sterkt fall i antall "beste" timer på slutten av dagen, og en sterk økning i antall "verste timer"

Prosentvis fordeling i "beste timer" er ifølge tabell 1 (appendix), 26,3 % som velger første time som "best", og 3,3 % som velger 6 time som "best" når man ikke tar hensyn til fag eller kroppsøving.

Første del av dagen har også en høy andel "verste" timer ifølge graf 1, disse timene oppfører seg derimot annerledes og har en jevnere fordeling gjennom dagen, med en topp mot slutten.

Prosentvis fordeling i "verste timer" er i følge tabell 1 (appendix), 23,5 % som velger første time som "verste time" og 10,1 % som velger siste time som "verst".

Graf 5 Viser rangering av timer når kroppsøving er i forkant av timen.



Grafen er en framstilling av alle elevenes rangering av hvilke skoletimer de liker "best", "middels" og "verst", når de har hatt kroppsøving tidligere på dagen.

I engelsk er det en markant nedgang "verste timer" som sjette time. Her oppgir 46,2 % at denne engelsktimen er den "beste" de har, mens 55,2 % oppgir denne som den "verste" (Tabell 8 appendix).

I matematikk er bildet noe annerledes, her ser vi en markant del av elevene som oppgir femte time som sin "beste time" hvis de har hatt kroppsøving i forkant. I prosent blir dette 68,8 %, (Tabell 8 appendix).

En fjerde time får i gjennomsnitt 18.8 % som "beste time" (Tabell 1 appendix). 45,5 % svarer at andre time etter kroppsøving er beste time uavhengig av hvilken time kroppsøving finner sted (Tabell 2 appendix).

Tabell 1

Her har vi i SPSS plukket ut de beste og verste timene for alle skoler og alle klasser.

Rangering av timer og fag * Skoletime nr Crosstabulation

			Skoletime nr						Total
			1	2	3	4	5	6	
Rangering av timer og fag	Best	Count	221	133	184	158	115	28	839
		% within Rangering av timer og fag	26,3%	15,9%	21,9%	18,8%	13,7%	3,3%	100,0%
	Middels	Count	161	89	112	34	55	17	468
		% within Rangering av timer og fag	34,4%	19,0%	23,9%	7,3%	11,8%	3,6%	100,0%
	Verst	Count	196	91	148	155	160	84	834
		% within Rangering av timer og fag	23,5%	10,9%	17,7%	18,6%	19,2%	10,1%	100,0%
Total	Count	578	313	444	347	330	129	2141	
	% within Rangering av timer og fag	27,0%	14,6%	20,7%	16,2%	15,4%	6,0%	100,0%	

Her svarer 18.8 % at fjerde time er "beste time".

Tabell 2

Her har vi i SPSS plukket ut normalfordelingen av "beste time", "middels time" og "verste time" uavhengig av kroppsøving.

Skoletime nr * Rangering av timer og fag Crosstabulation

			Rangering av timer og fag			Total
			Best	Middels	Verst	
Skoletime nr 1	Count	221	161	196	578	
	% within Skoletime nr	38,2%	27,9%	33,9%	100,0%	
2	Count	133	89	91	313	
	% within Skoletime nr	42,5%	28,4%	29,1%	100,0%	
3	Count	184	112	148	444	
	% within Skoletime nr	41,4%	25,2%	33,3%	100,0%	
4	Count	158	34	155	347	
	% within Skoletime nr	45,5%	9,8%	44,7%	100,0%	
5	Count	115	55	160	330	
	% within Skoletime nr	34,8%	16,7%	48,5%	100,0%	
6	Count	28	17	84	129	
	% within Skoletime nr	21,7%	13,2%	65,1%	100,0%	
Total	Count	839	468	834	2141	
	% within Skoletime nr	39,2%	21,9%	39,0%	100,0%	

Tabellen viser at 45,5 % av elevene synes at den fjerde timen er aller best.

Gjennomsnittlig er andre time nesten like høyt opp prosentmessig, og det er en mindre andel som synes denne timen er verst. Denne tabellen er ganske nøytral, men sjette time skiller seg ut i negativ forstand, med hele 65,1 %.

Tabell 3

I tabell 3 er forutsetningen at kroppsøving faller på tredje time, og man får da en stor gruppe som velger femte time som beste time.

Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving * Rangering av timer og fag Crosstabulation

			Rangering av timer og fag			Total
			Best	Middels	Værst	
Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	2,00	Count	54	22	33	109
		% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	49,5%	20,2%	30,3%	100,0%

49,5 % svarer uavhengig av fag og skole at timene som er to timer etter kroppsøving er "best", hvis kroppsøving er i tredje time (timen før mat).

Tabell 4

Tabellen viser forskjell i opplevd sistetime med kroppsøving i forkant.

Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving * Rangering av timer og fag * Skolefag Crosstabulation

Skolefag		Rangering av timer og fag			Total		
		Best	Middels	Værst			
Engelsk	Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	1,00	Count	7	5	13	25
			% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	28,0%	20,0%	52,0%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	3,3%	14,7%	6,1%	5,4%
		3,00	Count	6	0	16	22
			% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	27,3%	0,0%	72,7%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	2,8%	0,0%	7,5%	4,8%
		Total	Count	214	34	213	461
			% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	46,4%	7,4%	46,2%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Matte	1,00	Count	14	7	14	35	
			% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	40,0%	20,0%	40,0%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	6,5%	3,4%	6,6%	5,5%
		2,00	Count	34	21	26	81
			% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	42,0%	25,9%	32,1%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	15,7%	10,1%	12,3%	12,8%
		Total	Count	216	207	212	635
			% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	34,0%	32,6%	33,4%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

72,7 % svarer at engelsk i den siste timen er "verste timen" når kroppsøving er tre timer før. Hvis man heller har kroppsøving en time før siste time, synker dette tallet med ca. 20 % og blir da 52 %.

I faget matematikk ser vi at andre time etter kroppsøving er "best", men at første time ikke er langt etter. Her kan vi også se at prosentandelen "verste time" synker med med ca 8 % fra første til andre time.

9. Diskusjon

Med støtte i aggresjons- og frustrasjonshypotesen forventer vi at antallet opplevde "beste timer" vil synke med økende frustrasjon. I graf 1 sees denne sammenhengen klart og tydelig. Antall "beste timer" følger et mønster fra høyt i begynnelsen av dagen, til lavt på slutten av dagen. I tabell 1 leser vi at prosenttallet er henholdsvis 26,3 % i første time som "beste time" mens det i sjetten time er 3,3 %. Resultatet kan derfor tolkes som om at ved økende frustrasjon, synker opplevd læringsutbytte.

Det var vanskelig å lese noen generelle trender av hvordan kroppsøving virket inn på frustrasjonsnivået. Det kan være mange grunner til dette, blant annet at studien ikke tok hensyn til "hvem" som deltok i kroppsøving, og hvilket aktivitetsnivå de som deltok hadde. Både Koltyn (1997), Waade (2010), Kraus og Raab (1961) og Ratey (1980) mener at aktivitetsnivå er viktig i forhold til å dempe aggresjonsutløp, fremme konsentrasjon og læringsutbytte. Når vi går nærmere inn på dataene, kan vi allikevel finne en del klare trender.

Hvis man ser på engelsk i siste time, oppnår denne på generelt grunnlag en "verste time" score på 55,2 %, (Graf 5 appendix). Hvis forutsetningen er at man har kroppsøving i forkant av engelsk oppgir 29,0 % at denne timen er "verst", mens 48,4 % oppgir denne som "beste time" (Tabell 4 appendix).

I matematikk er bildet igjen noe annerledes. Normalt oppgis femte time matematikk med 21,3 % som "beste time", (Tabell 6 appendix), mens hvis forutsetningen er at de har hatt kroppsøving timen i forkant er prosentvis fordeling 68,8 % som oppgir dette som sin "beste time" (Tabell 8 appendix). Dette stemmer godt med scoren for "best" i tabell 2, som gjelder fjerde time med kroppsøving i forkant, hvor 45,5 % svarer at de opplever dette som beste time uavhengig av fag.

9.1 Praktiske konsekvenser og anbefalinger:

Uka består ofte av 3 timer i hvert kjernefag. Av disse tre timene er det en utbredt praksis å ha en presentasjonstime der man presenterer det nye kapitlet som de skal jobbe med den uka, en arbeidstime og en gjennomgangstime der man går gjennom oppgavene og slikt. Ut fra svarene bør ikke engelsk og matte legges til de siste timene, da hele 72 % svarer at dette er timene som er "verst". Dette er altså timer som oppfattes å ha minst læringsutbytte.

Timeplanen bør planlegges ut fra disse kriteriene:

1. Matte etter kroppsøving
2. Kroppsøving en til to timer før gjennomgangstimer i kjernefagene (norsk, engelsk, matte og naturfag).
3. Det ser ut til at tidspunktet på kroppsøvingstimene har en sammenheng med hvordan elevene oppfatter påfølgende timer med tanke på læringsutbytte.

Skoledagen er lang, og det er vanskelig å holde fokus hele tiden. Man kan bli trøtt av stillesittende dager, og når man blir trøtt frustreres vi. Det virker som om kroppsøving kan påvirke dette, en mulig forklaring er at man får tatt ut noe frustrasjon gjennom fagets innhold og vesen. I forhold til Maslows teori vil vi da se at det er behovstilfredsstillende på primærnivå.

Vi har en feilkilde der vi ikke vet om alle har sovet godt, spist godt i det siste, eller hvordan kroppsøvingstimene deres er. Jeg vil anbefale at det blir gjort en ny undersøkelse, der man er med i kroppsøvingen og ser om de spiser mat i matfriminuttene. Kroppsøvingen bør være minst 12 minutter med høy puls, og overvåkes med axerometer og/eller pulsklokker for å kunne si noe mer presist. Som Professor Ratey (1980) så treffende sier det:

"12 minutes of exercise at 85 % of your Maximum Heart Rate is like taking a little bit of Prozac and a little bit of Ritalin in a very holistic manner."

Det ser ut til at kroppsøvingen kan være et stort hjelpemiddel i skoleverket som bør utnyttes enda bedre enn det gjøres i dag. Kroppsøving ser ut til å hjelpe på konsentrasjonen på realfagene hvis kroppsøvingen er to timer før. For å dra nytte av kroppsøvingen bør de være tidlig på dagen. Nytteverdien i kroppsøving virker å være stor, og underkommunisert i forhold til de andre fagene. Autonomien i Self Determination Theory hjelper elevene til å kunne velge alternative løsninger.

Av mulige utfall ser det ut til at hypotese 1 er riktig. "Man vil finne et større antall beste timer i disse fagene etter kroppsøvingstimene, eller at "verst" timer blir bedre med kroppsøving i forkant."

Problemstillingen i oppgaven kan besvares med positivt utfall. Elevene oppfatter et større læringsutbytte i timene etter fysisk aktivitet.

10. Konklusjon

Forsøket viser en klar sammenheng mellom frustrasjon og fysisk aktivitet i skolen, og at det er en grunn til å tenke over når kroppsøvingstimene er på dagen. Dette er i forhold til å øke konsentrasjonen til elevene i kjernefagene. Det viktigste med denne studien er ikke å vise frem teorier som begrunner frustrasjonen, men å vise til, og å besvare noen spørsmål i forhold til det å dempe frustrasjonene, og vise at elevene har nytte av å røre på seg (Dollard & Miller, 1939).

Alle behovene må være fylt før en kan lære (Maslow, 1970). Maslows (1970) påstand er at behovene må oppfylles nedenifra i pyramiden, der de fysiologiske behovene for mat, søvn, og nærhet er viktigst. Deretter kommer trygghetsbehovet, sosiale behov, anerkjennelse og selvrealisering.

Det autonome spiller en viktig rolle for indre motivasjon for elevene. Får ikke elevene lov til å bestemme litt selv, det å være autonom, får ikke elevene noen indre drivkraft til å lære heller. I kroppsøvingstimene har vi mulighet til å legge opp timene slik at elevene får tatt noen valg selv og være seg selv i fri bevegelse. Dette kan hjelpe elevene til å være autonome ellers og (Deci & Ryan, 1985).

Fysisk aktivitet får ut frustrasjonene i elevene. To timer etter kroppsøvingstimene der de får rørt seg ordentlig, viser resultatene at dette er de beste timene uansett fag. Dette har vi fått svar på og er noe vi bør tenke på og dra nytte av i framtiden. Tenk på elevene, og sett kjernefagene etter kroppsøvingstimene. Resultatet viser også at engelsk er det verste faget å ha sist på en skoledag, uansett om kroppsøvingen er to timer før eller ikke (Dollard & Miller, 1939). Uansett så hjelper effekten av fysisk aktivitet tidlig på dagen på konsentrasjonen i fagene matte og engelsk. Har en kroppsøving i 1 og 2 time, vil det ha stor effekt på 5 og 6 time i matte og engelsk. Vi bør derfor legge opp skoledagen med fysisk aktivitet tidlig på dagen og harde teoretiske fag helt på slutten.

11. Referanseliste

- Bass, C. K. (1985). *"Running Can Modify Classroom Behavior"*.
- Brandal, A. (2006, 4 7). *Utdanningsdirektoratet*. Hentet 11 13, 2012 fra www.undanningsdirektoratet.no:
[https://fronter.com/hint/links/files.phtml/1774401314\\$3946694\\$/Undervisning/2.+studie_prcent_E5r/KIF+210_prcent_3AHelsefremmende+og+forebyggende+arbeid/Fysisk+aktivitet+og+ADHD+-+samt+grensetillfeller./ADHD+og+Ignende+adferdsvansker+-+skoleperspektivet.pd](https://fronter.com/hint/links/files.phtml/1774401314$3946694$/Undervisning/2.+studie_prcent_E5r/KIF+210_prcent_3AHelsefremmende+og+forebyggende+arbeid/Fysisk+aktivitet+og+ADHD+-+samt+grensetillfeller./ADHD+og+Ignende+adferdsvansker+-+skoleperspektivet.pd)
- Breivik, G. (2014, 01 23). *Pensjonistuniversitetet Gjøvik*. Hentet fra Alle barn har rett til å brette beinet": <http://pugjovik.no/gunnar-breivik-alle-barn-har-rett-til-a-brette-beinet/>
- Clemet, K. (2004, 12 07). *Norske skoleelever på bråketoppen*. Hentet fra VG.
- Danielsen, A. G. (2010). Lærernes møte med elevene og selvregulert læring på ungdomstrinnet. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, s. 2.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal Pursuit: Human Needs and Self-Determination of Behavior. I *Psychological inquiry*, 11(4) (ss. 227-268).
- Deci, M. E., & Ryan, D. a. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum Press.
- deVries, H. A. (1981). *Tranquilizer effect of exercise: A critical review*. *The physician and Sports Medicine*, 9 (11).
- Dollard, J., & Miller, N. E. (1939). Uro i skolen, fysisk aktivitet og ADHD. Kap 6.
- Freud, S. (1920). *Beyond the pleasure principle*. In J. Strachey (Ed.) (1953), *The complete works of Sigmund Freud*. London: Hogarth Press.
- God skole - Når trygghet og godt læringsmiljø kommer først*. (2014, 02 11). Hentet fra Bråk og Uro: <http://www.godskole.no/utfordringer-i-skolen/brak-og-uro>
- Helsedirektoratet. (2013, 10 25). *Helse og omsorgsdepartementet*. Hentet fra Fysisk aktivitet: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/tema/folkehelse/fysisk-aktivitet.html?id=589909>
- Imsen, G. (2010). *Elevers verden. Innføring i pedagogisk psykologi 4. utgave*. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Koltyn, K. (1997). *The endorphin hypothesis. Physical activity and mental health*. Washington DC: Taylor & Francis.

- Kraus, & Raab. (1961). *Hypokinetic Disease*.
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality*. 2nd ed. London: Harper and Row.
- Mysterud, I. (2006). *Mat, mennesket og evolusjon*. Gyldendal Akademiske.
- Niemiec, & Ryan. (2009). *Fronter*. Hentet 12 11, 2012 fra
[https://fronter.com/hint/links/files.phtml/1774401314\\$935360857\\$/Undervisning/2.+studie_prcent_E5r/KIF+230_prcent_3A+Idrett+i+skole+og+samfunn/Hov edpensum/2009_NiemiecRyan_TRE.pdf](https://fronter.com/hint/links/files.phtml/1774401314$935360857$/Undervisning/2.+studie_prcent_E5r/KIF+230_prcent_3A+Idrett+i+skole+og+samfunn/Hov edpensum/2009_NiemiecRyan_TRE.pdf)
- Nilsen, J. (2010).
- Ommundsen, Y. (2007, 03 07). *Varig idrettsengasjement for folk flest og bedre prestasjonsutvikling. -Kan det kombineres?* Oslo.
- Ratey, J. J. (1980). *"Users Guide to the Brain"*. Hentet fra MD.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). *An Overview of Self-Determination Theory: A Organismic- Dialectical Perspective. Handbook of Self-Determination Research*. University of Rochester Press.
- Stoltenberg, J. (2008, 02 18). *VG Nett*. Hentet fra Statsminister Jens Stoltenberg til kamp mot tidstyvene i skolen: tu.no VG Nett melder at statsminister Jens Stoltenberg nå lover tiltak mot tidstyveri skolen.
- Treasure, D. a. (2010). *Motivational processes and the Facilitation of Quality* .
- Waade, L. (2010). *Kan kroppsøving skape ro i skolen? "kanskje kan man springe fra uroen"*. Levanger: HiNT .
- Wendt, D. M. (u.d.). *Ritalin og fysisk aktivitet:*. Hentet fra <http://www.acalogic.com/ritalin.htm>

12. Appendix

Tabell 1

Rangering av timer og fag * Skoletime nr Crosstabulation

			Skoletime nr						Total
			1	2	3	4	5	6	
Rangering av timer og fag	Best	Count	221	133	184	158	115	28	839
		% within Rangering av timer og fag	26,3%	15,9%	21,9%	18,8%	13,7%	3,3%	100,0%
	Middels	Count	161	89	112	34	55	17	468
		% within Rangering av timer og fag	34,4%	19,0%	23,9%	7,3%	11,8%	3,6%	100,0%
	Verst	Count	196	91	148	155	160	84	834
		% within Rangering av timer og fag	23,5%	10,9%	17,7%	18,6%	19,2%	10,1%	100,0%
Total		Count	578	313	444	347	330	129	2141
		% within Rangering av timer og fag	27,0%	14,6%	20,7%	16,2%	15,4%	6,0%	100,0%

Tabell 2

Skoletime nr * Rangering av timer og fag Crosstabulation

			Rangering av timer og fag			Total
			Best	Middels	Verst	
Skoletime nr	1	Count	221	161	196	578
		% within Skoletime nr	38,2%	27,9%	33,9%	100,0%
	2	Count	133	89	91	313
		% within Skoletime nr	42,5%	28,4%	29,1%	100,0%
	3	Count	184	112	148	444
		% within Skoletime nr	41,4%	25,2%	33,3%	100,0%
	4	Count	158	34	155	347
		% within Skoletime nr	45,5%	9,8%	44,7%	100,0%
	5	Count	115	55	160	330
		% within Skoletime nr	34,8%	16,7%	48,5%	100,0%
	6	Count	28	17	84	129
		% within Skoletime nr	21,7%	13,2%	65,1%	100,0%
Total		Count	839	468	834	2141
		% within Skoletime nr	39,2%	21,9%	39,0%	100,0%

Tabell 3

Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving * Rangering av timer og fag Crosstabulation

			Rangering av timer og fag			Total
			Best	Middels	Verst	
Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	1,00	Count	53	23	67	143
		% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	37,1%	16,1%	46,9%	100,0%
	2,00	Count	54	22	33	109
		% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	49,5%	20,2%	30,3%	100,0%
	3,00	Count	6	0	16	22
		% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	27,3%	0,0%	72,7%	100,0%
	4,00	Count	1	4	16	21
		% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	4,8%	19,0%	76,2%	100,0%
	Total	Count	839	468	834	2141
		% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	39,2%	21,9%	39,0%	100,0%

Tabell 4

Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving * Rangering av timer og fag* Skolefag Crosstabulation

Skolefag				Rangering av timer og fag			Total
				Best	Middels	Verst	
Engelsk	Antall timer før (-) eller etter (+)	-	Count	9	0	9	18
	kroppsøving	4,00	% within Antall timer før (-) eller etter (+)	50,0%	0,0%	50,0%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	4,2%	0,0%	4,2%	3,9%
		-	Count	1	1	14	16
		3,00	% within Antall timer før (-) eller etter (+)	6,2%	6,2%	87,5%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	0,5%	2,9%	6,6%	3,5%
		-	Count	34	4	22	60
		2,00	% within Antall timer før (-) eller etter (+)	56,7%	6,7%	36,7%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	15,9%	11,8%	10,3%	13,0%
		-	Count	44	1	9	54
		1,00	% within Antall timer før (-) eller etter (+)	81,5%	1,9%	16,7%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	20,6%	2,9%	4,2%	11,7%
		,00	Count	113	23	130	266
			% within Antall timer før (-) eller etter (+)	42,5%	8,6%	48,9%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	52,8%	67,6%	61,0%	57,7%
		1,00	Count	7	5	13	25
			% within Antall timer før (-) eller etter (+)	28,0%	20,0%	52,0%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	3,3%	14,7%	6,1%	5,4%
		3,00	Count	6	0	16	22
			% within Antall timer før (-) eller etter (+)	27,3%	0,0%	72,7%	100,0%
		% within Rangering av timer og fag	2,8%	0,0%	7,5%	4,8%	
	Total		Count	214	34	213	461
			% within Antall timer før (-) eller etter (+)	46,4%	7,4%	46,2%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Norsk	Antall timer før (-) eller etter (+)	-	Count	3	5	5	13
	kroppsøving	4,00	% within Antall timer før (-) eller etter (+)	23,1%	38,5%	38,5%	100,0%
			kroppsøving				

		% within Ranging av timer og fag	1,5%	2,9%	2,5%	2,3%		
	-	Count	3	3	3	9		
3,00		% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%		
		% within Ranging av timer og fag	1,5%	1,7%	1,5%	1,6%		
	-	Count	13	21	18	52		
2,00		% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	25,0%	40,4%	34,6%	100,0%		
		% within Ranging av timer og fag	6,5%	12,2%	8,8%	9,0%		
	-	Count	27	9	12	48		
1,00		% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	56,2%	18,8%	25,0%	100,0%		
		% within Ranging av timer og fag	13,4%	5,2%	5,9%	8,3%		
.00		Count	137	122	136	395		
		% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	34,7%	30,9%	34,4%	100,0%		
		% within Ranging av timer og fag	68,2%	70,9%	66,7%	68,5%		
1,00		Count	15	7	9	31		
		% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	48,4%	22,6%	29,0%	100,0%		
		% within Ranging av timer og fag	7,5%	4,1%	4,4%	5,4%		
2,00		Count	2	1	5	8		
		% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	25,0%	12,5%	62,5%	100,0%		
		% within Ranging av timer og fag	1,0%	0,6%	2,5%	1,4%		
4,00		Count	1	4	16	21		
		% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	4,8%	19,0%	76,2%	100,0%		
		% within Ranging av timer og fag	0,5%	2,3%	7,8%	3,6%		
		Count	201	172	204	577		
		% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	34,8%	29,8%	35,4%	100,0%		
		% within Ranging av timer og fag	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%		
Matte		Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	-	Count	6	13	15	34
	3,00	% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	17,6%	38,2%	44,1%	100,0%		
		% within Ranging av timer og fag	2,8%	6,3%	7,1%	5,4%		
		Count	12	4	6	22		
	2,00	% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	54,5%	18,2%	27,3%	100,0%		
		% within Ranging av timer og fag	5,6%	1,9%	2,8%	3,5%		
		Count	12	10	7	29		

	1,00	% within Antall timer før (-) eller etter (+)		41,4%	34,5%	24,1%	100,0%
		kroppsøving					
		% within Rangering av timer og fag		5,6%	4,8%	3,3%	4,6%
	,00	Count		138	152	144	434
		% within Antall timer før (-) eller etter (+)		31,8%	35,0%	33,2%	100,0%
		kroppsøving					
		% within Rangering av timer og fag		63,9%	73,4%	67,9%	68,3%
	1,00	Count		14	7	14	35
		% within Antall timer før (-) eller etter (+)		40,0%	20,0%	40,0%	100,0%
		kroppsøving					
		% within Rangering av timer og fag		6,5%	3,4%	6,6%	5,5%
	2,00	Count		34	21	26	81
		% within Antall timer før (-) eller etter (+)		42,0%	25,9%	32,1%	100,0%
		kroppsøving					
		% within Rangering av timer og fag		15,7%	10,1%	12,3%	12,8%
Total		Count		216	207	212	635
		% within Antall timer før (-) eller etter (+)		34,0%	32,6%	33,4%	100,0%
		kroppsøving					
		% within Rangering av timer og fag		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Naturfag		Antall timer før (-) eller etter (+)	-				
		kroppsøving		10	4	5	19
	2,00	% within Antall timer før (-) eller etter (+)		52,6%	21,1%	26,3%	100,0%
		kroppsøving					
		% within Rangering av timer og fag		4,8%	7,3%	2,4%	4,1%
	-	Count		19	3	24	46
	1,00	% within Antall timer før (-) eller etter (+)		41,3%	6,5%	52,2%	100,0%
		kroppsøving					
		% within Rangering av timer og fag		9,1%	5,5%	11,7%	9,8%
	,00	Count		144	44	143	331
		% within Antall timer før (-) eller etter (+)		43,5%	13,3%	43,2%	100,0%
		kroppsøving					
		% within Rangering av timer og fag		69,2%	80,0%	69,8%	70,7%
	1,00	Count		17	4	31	52
		% within Antall timer før (-) eller etter (+)		32,7%	7,7%	59,6%	100,0%
		kroppsøving					
		% within Rangering av timer og fag		8,2%	7,3%	15,1%	11,1%
	2,00	Count		18	0	2	20
		% within Antall timer før (-) eller etter (+)		90,0%	0,0%	10,0%	100,0%
		kroppsøving					
		% within Rangering av timer og fag		8,7%	0,0%	1,0%	4,3%
Total		Count		208	55	205	468
		% within Antall timer før (-) eller etter (+)		44,4%	11,8%	43,8%	100,0%
		kroppsøving					
		% within Rangering av timer og fag		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Total	Antall timer før (-) eller etter (+)	-	Count	12	5	14	31
	kroppsøving	4,00	% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	38,7%	16,1%	45,2%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	1,4%	1,1%	1,7%	1,4%
		-	Count	10	17	32	59
		3,00	% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	16,9%	28,8%	54,2%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	1,2%	3,6%	3,8%	2,8%
		-	Count	69	33	51	153
		2,00	% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	45,1%	21,6%	33,3%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	8,2%	7,1%	6,1%	7,1%
		-	Count	102	23	52	177
		1,00	% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	57,6%	13,0%	29,4%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	12,2%	4,9%	6,2%	8,3%
		,00	Count	532	341	553	1426
			% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	37,3%	23,9%	38,8%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	63,4%	72,9%	66,3%	66,6%
		1,00	Count	53	23	67	143
			% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	37,1%	16,1%	46,9%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	6,3%	4,9%	8,0%	6,7%
		2,00	Count	54	22	33	109
			% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	49,5%	20,2%	30,3%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	6,4%	4,7%	4,0%	5,1%
		3,00	Count	6	0	16	22
			% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	27,3%	0,0%	72,7%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	0,7%	0,0%	1,9%	1,0%
		4,00	Count	1	4	16	21
			% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	4,8%	19,0%	76,2%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	0,1%	0,9%	1,9%	1,0%
	Total		Count	839	468	834	2141
			% within Antall timer før (-) eller etter (+) kroppsøving	39,2%	21,9%	39,0%	100,0%
			% within Rangering av timer og fag	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabell 5

Case Processing Summary

	Cases				
	Valid		Missing		Total
	N	Percent	N	Percent	N
Rangering av timer og fag * Skoletime nr	2141	71,4%	859	28,6%	3000

Rangering av timer og fag * Skoletime nr Crosstabulation

			Skoletime nr	
			1	2
Rangering av timer og fag	Best	Count	221	133
		% within Rangering av timer og fag	26,3%	15,9%
	Middels	Count	161	89
		% within Rangering av timer og fag	34,4%	19,0%
	Verst	Count	196	91
		% within Rangering av timer og fag	23,5%	10,9%
Total		Count	578	313
		% within Rangering av timer og fag	27,0%	14,6%

Tabell 5 fortsettelse

Rangering av timer og fag * Skoletime nr Crosstabulation

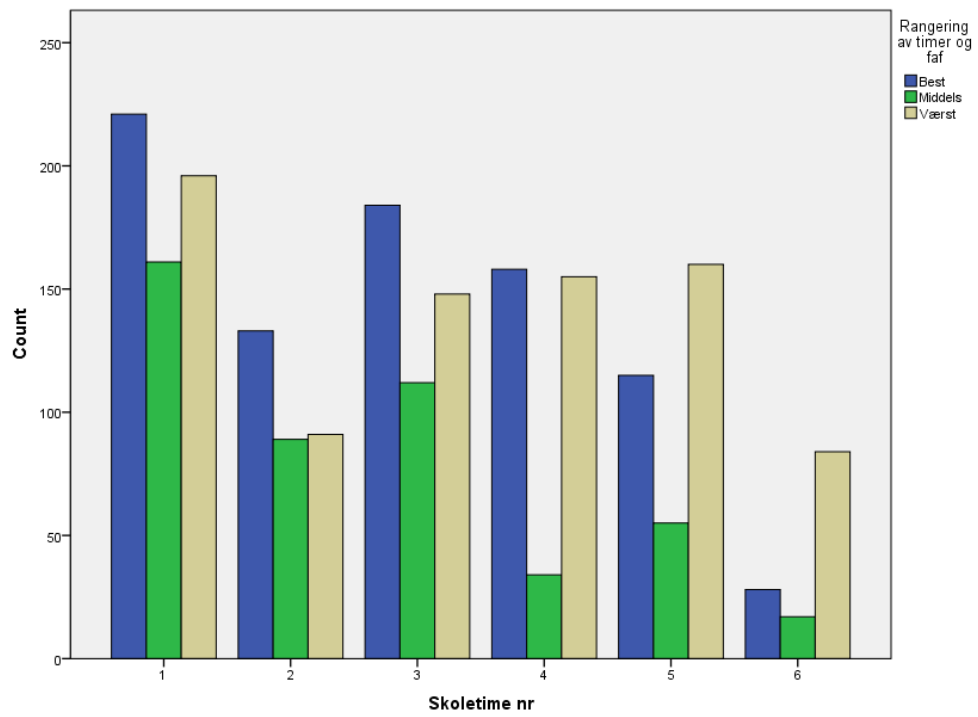
			Skoletime nr	
			3	4
Rangering av timer og fag	Best	Count	184	158
		% within Rangering av timer og fag	21,9%	18,8%
	Middels	Count	112	34
		% within Rangering av timer og fag	23,9%	7,3%
	Verst	Count	148	155
		% within Rangering av timer og fag	17,7%	18,6%
Total		Count	444	347
		% within Rangering av timer og fag	20,7%	16,2%

Tabell 5 fortsettelse

Rangering av timer og fag * Skoletime nr Crosstabulation

			Skoletime nr	
			5	6
Rangering av timer og fag	Best	Count	115	28
		% within Rangering av timer og fag	13,7%	3,3%
	Middels	Count	55	17
		% within Rangering av timer og fag	11,8%	3,6%
	Verst	Count	160	84
		% within Rangering av timer og fag	19,2%	10,1%
Total		Count	330	129
		% within Rangering av timer og fag	15,4%	6,0%

Graf 1



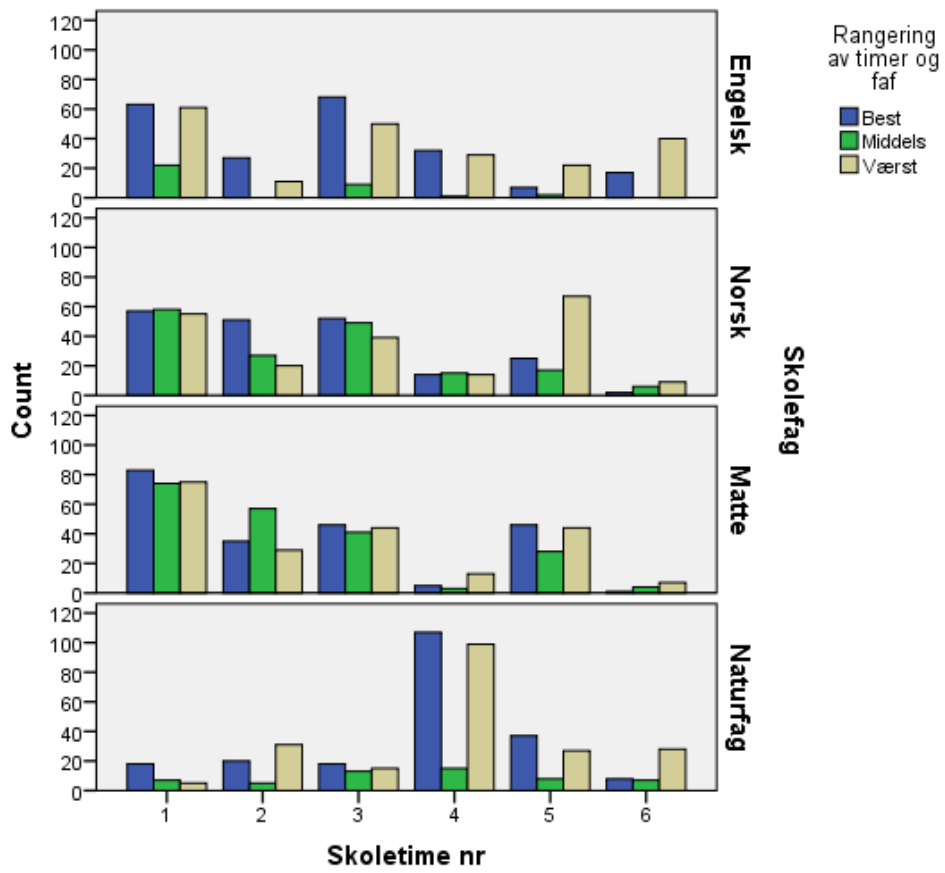
Tabell 6

Rangering av timer og fag * Skoletime nr * Skolefag Crosstabulation

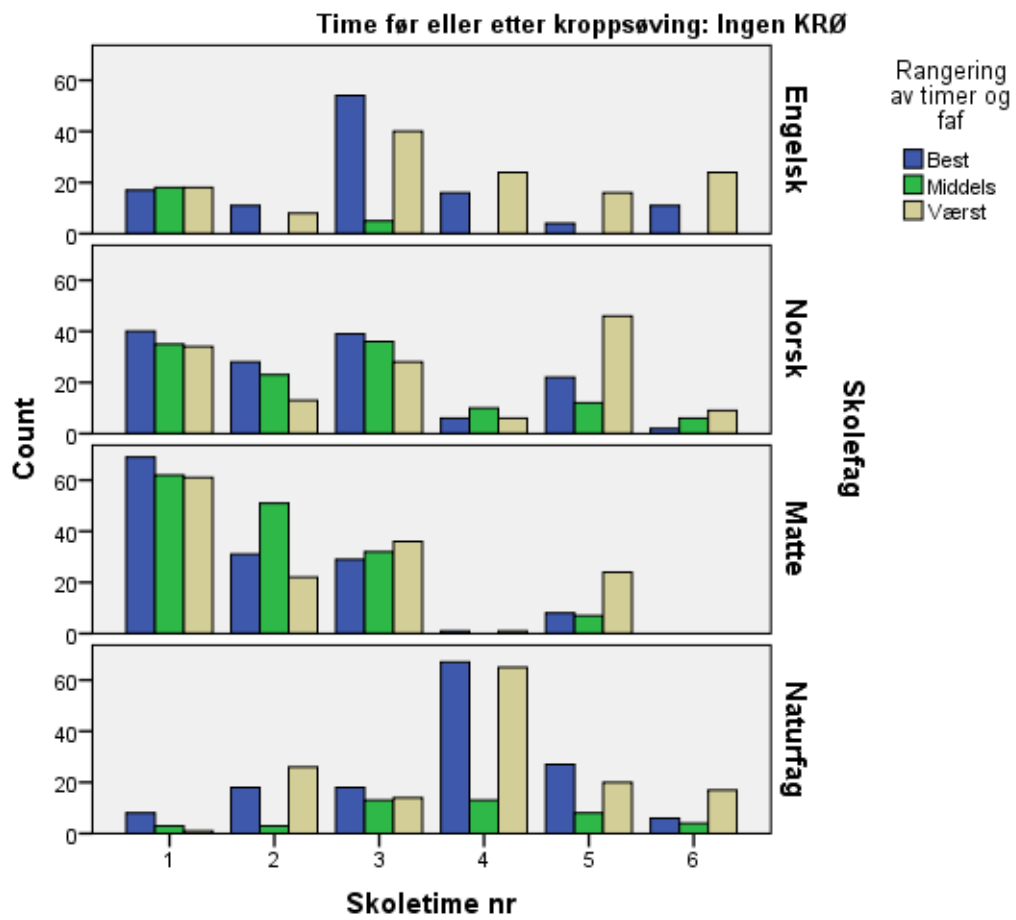
Skolefag				Skoletime nr						Total
				1	2	3	4	5	6	
Engelsk	Rangering av timer og fag	Best	Count	63	27	68	32	7	17	214
			% within Rangering av timer og fag	29,4%	12,6%	31,8%	15,0%	3,3%	7,9%	100,0%
	Middels	Count	22	0	9	1	2	0	34	
			% within Rangering av timer og fag	64,7%	0,0%	26,5%	2,9%	5,9%	0,0%	100,0%
	Verst	Count	61	11	50	29	22	40	213	
			% within Rangering av timer og fag	28,6%	5,2%	23,5%	13,6%	10,3%	18,8%	100,0%
	Total	Count	146	38	127	62	31	57	461	
			% within Rangering av timer og fag	31,7%	8,2%	27,5%	13,4%	6,7%	12,4%	100,0%
	Norsk	Rangering av timer og fag	Best	Count	57	51	52	14	25	2
% within Rangering av timer og fag				28,4%	25,4%	25,9%	7,0%	12,4%	1,0%	100,0%
Middels		Count	58	27	49	15	17	6	172	
			% within Rangering av timer og fag	33,7%	15,7%	28,5%	8,7%	9,9%	3,5%	100,0%
Verst		Count	55	20	39	14	67	9	204	
			% within Rangering av timer og fag	27,0%	9,8%	19,1%	6,9%	32,8%	4,4%	100,0%
Total		Count	170	98	140	43	109	17	577	
			% within Rangering av timer og fag	29,5%	17,0%	24,3%	7,5%	18,9%	2,9%	100,0%
Matte		Rangering av timer og fag	Best	Count	83	35	46	5	46	1
	% within Rangering av timer og fag			38,4%	16,2%	21,3%	2,3%	21,3%	0,5%	100,0%
	Middels	Count	74	57	41	3	28	4	207	
			% within Rangering av timer og fag	35,7%	27,5%	19,8%	1,4%	13,5%	1,9%	100,0%
	Verst	Count	75	29	44	13	44	7	212	
			% within Rangering av timer og fag	35,4%	13,7%	20,8%	6,1%	20,8%	3,3%	100,0%
	Total	Count	232	121	131	21	118	12	635	

			% within Rangering av timer og fag	36,5%	19,1%	20,6%	3,3%	18,6%	1,9%	100,0%
Naturfag	Rangering av timer og fag	Best	Count	18	20	18	107	37	8	208
			% within Rangering av timer og fag	8,7%	9,6%	8,7%	51,4%	17,8%	3,8%	100,0%
		Middels	Count	7	5	13	15	8	7	55
			% within Rangering av timer og fag	12,7%	9,1%	23,6%	27,3%	14,5%	12,7%	100,0%
		Verst	Count	5	31	15	99	27	28	205
			% within Rangering av timer og fag	2,4%	15,1%	7,3%	48,3%	13,2%	13,7%	100,0%
	Total		Count	30	56	46	221	72	43	468
			% within Rangering av timer og fag	6,4%	12,0%	9,8%	47,2%	15,4%	9,2%	100,0%
Total	Rangering av timer og fag	Best	Count	221	133	184	158	115	28	839
			% within Rangering av timer og fag	26,3%	15,9%	21,9%	18,8%	13,7%	3,3%	100,0%
		Middels	Count	161	89	112	34	55	17	468
			% within Rangering av timer og fag	34,4%	19,0%	23,9%	7,3%	11,8%	3,6%	100,0%
		Verst	Count	196	91	148	155	160	84	834
			% within Rangering av timer og fag	23,5%	10,9%	17,7%	18,6%	19,2%	10,1%	100,0%
	Total		Count	578	313	444	347	330	129	2141
			% within Rangering av timer og fag	27,0%	14,6%	20,7%	16,2%	15,4%	6,0%	100,0%

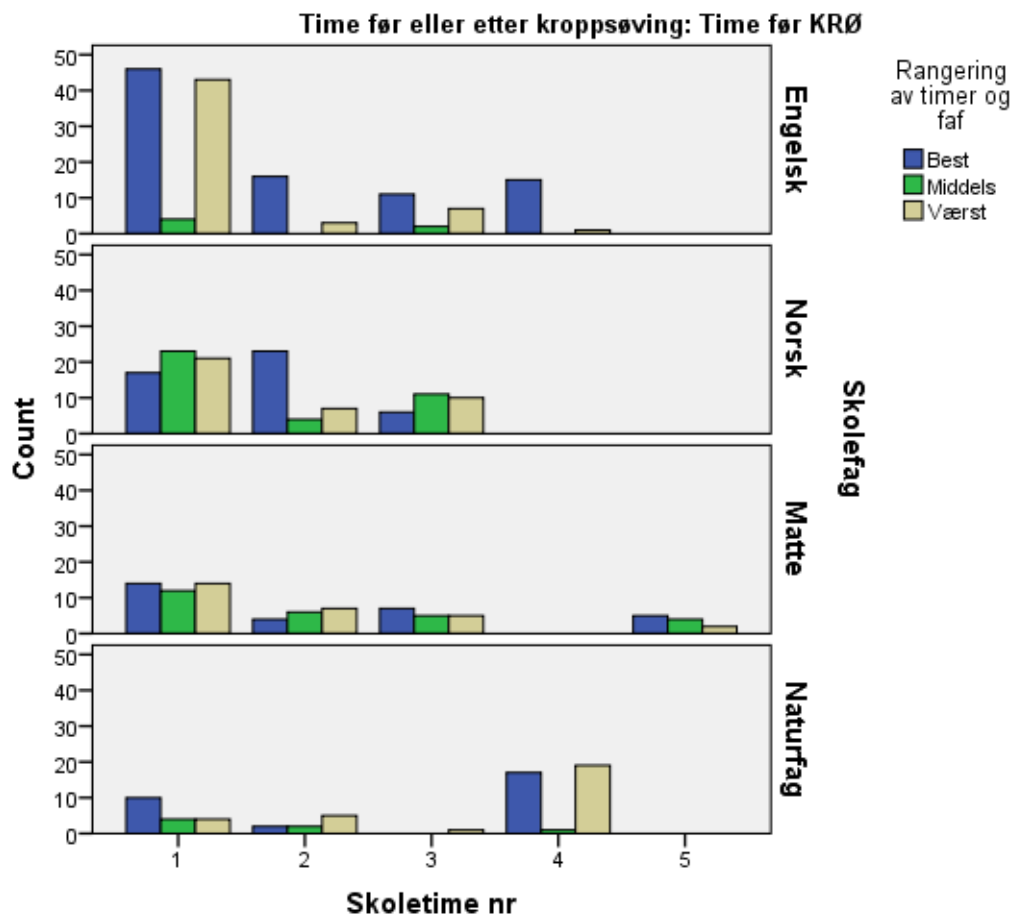
Graf 2



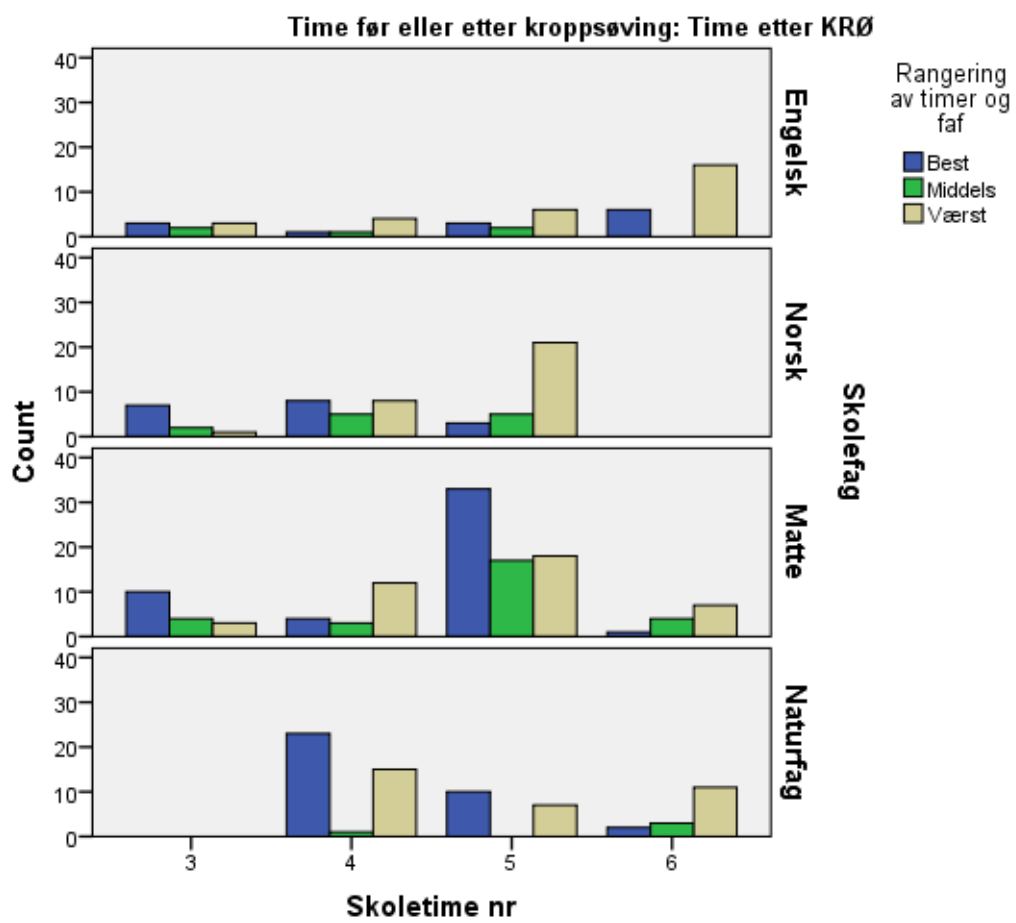
Graf 3



Graf 4



Graf 5



Tabell 7

Rangering av timer og fag * Skoletime nr * Skolefag Crosstabulation^a

Skolefag				Skoletime nr						Total
				1	2	3	4	5	6	
Engelsk	Rangering av timer og fag	Best	Count	17	11	54	16	4	11	113
			% within Rangering av timer og fag	15,0%	9,7%	47,8%	14,2%	3,5%	9,7%	100,0%
		Middels	Count	18	0	5	0	0	0	23
		% within Rangering av timer og fag	78,3%	0,0%	21,7%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
		Verst	Count	18	8	40	24	16	24	130
		% within Rangering av timer og fag	13,8%	6,2%	30,8%	18,5%	12,3%	18,5%	100,0%	
	Total	Count	53	19	99	40	20	35	266	
		% within Rangering av timer og fag	19,9%	7,1%	37,2%	15,0%	7,5%	13,2%	100,0%	
	Norsk	Rangering av timer og fag	Best	Count	40	28	39	6	22	2
			% within Rangering av timer og fag	29,2%	20,4%	28,5%	4,4%	16,1%	1,5%	100,0%
Middels			Count	35	23	36	10	12	6	122
		% within Rangering av timer og fag	28,7%	18,9%	29,5%	8,2%	9,8%	4,9%	100,0%	
		Verst	Count	34	13	28	6	46	9	136
		% within Rangering av timer og fag	25,0%	9,6%	20,6%	4,4%	33,8%	6,6%	100,0%	
Total		Count	109	64	103	22	80	17	395	
		% within Rangering av timer og fag	27,6%	16,2%	26,1%	5,6%	20,3%	4,3%	100,0%	
Matte		Rangering av timer og fag	Best	Count	69	31	29	1	8	
			% within Rangering av timer og fag	50,0%	22,5%	21,0%	0,7%	5,8%		100,0%

		Middels	Count	62	51	32	0	7	152	
			% within Rangering av timer og fag	40,8%	33,6%	21,1%	0,0%	4,6%	100,0%	
		Verst	Count	61	22	36	1	24	144	
			% within Rangering av timer og fag	42,4%	15,3%	25,0%	0,7%	16,7%	100,0%	
	Total		Count	192	104	97	2	39	434	
			% within Rangering av timer og fag	44,2%	24,0%	22,4%	0,5%	9,0%	100,0%	
Naturfag	Rangering av timer og fag	Best	Count	8	18	18	67	27	6	144
			% within Rangering av timer og fag	5,6%	12,5%	12,5%	46,5%	18,8%	4,2%	100,0%
		Middels	Count	3	3	13	13	8	4	44
			% within Rangering av timer og fag	6,8%	6,8%	29,5%	29,5%	18,2%	9,1%	100,0%
		Verst	Count	1	26	14	65	20	17	143
			% within Rangering av timer og fag	0,7%	18,2%	9,8%	45,5%	14,0%	11,9%	100,0%
	Total		Count	12	47	45	145	55	27	331
			% within Rangering av timer og fag	3,6%	14,2%	13,6%	43,8%	16,6%	8,2%	100,0%
Total	Rangering av timer og fag	Best	Count	134	88	140	90	61	19	532
			% within Rangering av timer og fag	25,2%	16,5%	26,3%	16,9%	11,5%	3,6%	100,0%
		Middels	Count	118	77	86	23	27	10	341
			% within Rangering av timer og fag	34,6%	22,6%	25,2%	6,7%	7,9%	2,9%	100,0%
		Vørst	Count	114	69	118	96	106	50	553
			% within Rangering av timer og fag	20,6%	12,5%	21,3%	17,4%	19,2%	9,0%	100,0%
	Total		Count	366	234	344	209	194	79	1426

% within Rangering av timer og fag	25,7%	16,4%	24,1%	14,7%	13,6%	5,5%	100,0%
------------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	------	--------

a. Time før eller etter kroppsøving = Ingen KRØ

Tabell 8

Time før eller etter kroppsøving = Time etter KRØ

Rangering av timer og fag * Skoletime nr * Skolefag Crosstabulation^a

Skolefag				Skoletime nr				Total
				3	4	5	6	
Engelsk	Rangering av timer og fag	Best	Count	3	1	3	6	13
			% within Rangering av timer og fag	23,1%	7,7%	23,1%	46,2%	100,0%
		Middels	Count	2	1	2	0	5
			% within Rangering av timer og fag	40,0%	20,0%	40,0%	0,0%	100,0%
		Verst	Count	3	4	6	16	29
			% within Rangering av timer og fag	10,3%	13,8%	20,7%	55,2%	100,0%
	Total		Count	8	6	11	22	47
			% within Rangering av timer og fag	17,0%	12,8%	23,4%	46,8%	100,0%
Norsk	Rangering av timer og fag	Best	Count	7	8	3		18
			% within Rangering av timer og fag	38,9%	44,4%	16,7%		100,0%
		Middels	Count	2	5	5		12
			% within Rangering av timer og fag	16,7%	41,7%	41,7%		100,0%
		Verst	Count	1	8	21		30
			% within Rangering av timer og fag	3,3%	26,7%	70,0%		100,0%
	Total		Count	10	21	29		60
			% within Rangering av timer og fag	16,7%	35,0%	48,3%		100,0%
Matte	Rangering av timer og fag	Best	Count	10	4	33	1	48
			% within Rangering av timer og fag	20,8%	8,3%	68,8%	2,1%	100,0%
		Middels	Count	4	3	17	4	28
			% within Rangering av timer og fag	14,3%	10,7%	60,7%	14,3%	100,0%
		Verst	Count	3	12	18	7	40
			% within Rangering av timer og fag	7,5%	30,0%	45,0%	17,5%	100,0%

Total		Count	17	19	68	12	116	
		% within Rangering av timer og fag	14,7%	16,4%	58,6%	10,3%	100,0%	
Naturfag	Rangering av timer og fag	Best	Count	23	10	2	35	
			% within Rangering av timer og fag	65,7%	28,6%	5,7%	100,0%	
		Middels	Count	1	0	3	4	
			% within Rangering av timer og fag	25,0%	0,0%	75,0%	100,0%	
		Verst	Count	15	7	11	33	
			% within Rangering av timer og fag	45,5%	21,2%	33,3%	100,0%	
Total		Count	39	17	16	72		
		% within Rangering av timer og fag	54,2%	23,6%	22,2%	100,0%		
Total	Rangering av timer og fag	Best	Count	20	36	49	9	114
			% within Rangering av timer og fag	17,5%	31,6%	43,0%	7,9%	100,0%
		Middels	Count	8	10	24	7	49
			% within Rangering av timer og fag	16,3%	20,4%	49,0%	14,3%	100,0%
		Verst	Count	7	39	52	34	132
			% within Rangering av timer og fag	5,3%	29,5%	39,4%	25,8%	100,0%
Total		Count	35	85	125	50	295	
		% within Rangering av timer og fag	11,9%	28,8%	42,4%	16,9%	100,0%	

a. Time før eller etter kroppsøving = Time etter KRØ

Eksempel på spørreundersøkelse, 9A ved Inderøy ungdomsskole.

Spørreundersøkelse

Side 1:

Inderøy ungdomsskole

Spørreundersøkelsen er anonym.

Undersøkelsen er delt opp i to deler.

1. del med spørsmål
2. del med timeplaner

1. del:

Svar på første opplysningene.

Ring rundt svaret fra 1 til 10, der 1 er faget du liker best og 10 er faget du liker dårligst.

2. del :

Ranger timene på hver timeplan fra 1 til 3.

Tallet 1 er den timen jeg synes jeg lærer best

Tallet 2 er den timen jeg synes jeg lærer nest best

Tallet 3 er den timen jeg synes jeg lærer dårligst

Side 2:

Skole:

Klasse:

Gutt / Jente

Ranger etter hvilke fag du liker best, der 1 er det faget du liker best og 7 er det faget du liker dårligst.

Engelsk:	1	2	3	4	5	6	7
Norsk:	1	2	3	4	5	6	7
Matte:	1	2	3	4	5	6	7
Naturfag:	1	2	3	4	5	6	7
Samfunnsfag:	1	2	3	4	5	6	7
Geografi:	1	2	3	4	5	6	7
RLE:	1	2	3	4	5	6	7

- Tar du buss til skolen? Ja Noen ganger Nei
- Går/sykler du til skolen? Ja Noen ganger Nei

Side 3: Timeplan

Matte:

Time	Klokke	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
1	08:25 – 09:10	Matte				
2	09:10 – 09:55	Matte				
3	10:10 – 10:55					
4	10:55 – 11:40		Matte			
5	12:10 – 12:55					
6	12:55 – 13:40					

Naturfag:

Time	Klokke	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
1	08:25 – 09:10					
2	09:10 – 09:55			3 Deling M/H, Musikk, Naturfag		
3	10:10 – 10:55					

Norsk:

Time	Klokke	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
1	08:25 – 09:10					
2	09:10 – 09:55		Norsk			
3	10:10 – 10:55					
4	10:55 – 11:40					
5	12:10 – 12:55					Norsk
6	12:55 – 13:40					

Engelsk:

Time	Klokke	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
1	08:25 – 09:10					
2	09:10 – 09:55				Engelsk	
3	10:10 – 10:55					
4	10:55 – 11:40					Engelsk
5	12:10 – 12:55					
6	12:55 – 13:40					