



FAKULTET FOR UTDANNINGSVITENSKAP OG HUMANIORA

BACHELOROPPGÅVE

Studieprogram: Idrettsvitenskap

Vårsemesteret, 2023

Forfatter: Kristin Skrettingland-Haarr

Kristin SH

Rettleiar: Sindre Mikal Dyrstad

Tittel på bacheloroppgåva: Fysisk aktiv læring som undervisningsmetode i vidaregåande skule

Engelsk tittel: Physically active learning as a teaching method in high school.

Emneord:

Fysisk aktiv læring, læringsutbytte,  
vidaregåande skule

Talet på ord: 9450

Talet på vedlegg: 4.

Stavanger, 1 mai 2023

# Fysisk aktiv læring som undervisningsmetode i vidaregåande skule

Ein studie om korleis elevar i vidaregåande skule opplever at fysisk aktiv læring påverkar deira læringsutbytte.



Fakultetet for utdanningsvitskap og humaniora.

Bacheloroppgåve i idrettsvitskap

Våren 2023

Kristin Skrettingland-Haarr

## Forord

Denne oppgåva er eit forskings- og utviklingsprosjekt frå Universitetet i Stavanger. Forfattar av studien arbeidar til dagleg som faglærer i vidaregåande skule. Ynskje med denne studien var å betre eigen praksis, og vurdere om meir fysisk aktivitet i undervisninga kan leggja til rette for ei oppleving av auka læringsutbytte for den enkelte elev. Sjølv om studien er retta mot elevar i vidaregåande skule, vil problemstillinga vera like relevant for lærarar på alle alderstrinn.

Mi oppleving av vidaregåande opplæring i dag, er at den i stor grad ber preg av stillesitjing og klasseroms undervisning. Dette på tross av utdanningsdirektoratet si vektlegging av folkehelse og livsmeistring for å fremja psykisk og fysisk helse (Utdanningsdirektoratet, n.d.).

Gjennom denne studien ynskjer eg å finne ut om auka fysisk aktivitet i skulekvardagen kan påverke og bidra til eit opplevd auka læringsutbytte for elevane i vidaregåande skule.

Ynskje om å utvikle undervisningsmetodar som legg til rette for ein meir fysisk aktiv kvardag, og som opplevst læringsfremmande og motiverande for elevane, har vore drivkrafta for studien. Kritiske innspel og tankekors frå både lærarar og skuleadministrasjon på praksisskulen, og ikkje minst frå vegleiar ved Universitetet i Stavanger, har vore til stor hjelp og motivasjon undervegs i arbeidet.

Dei involverte elevane fortener den største takken, for gode og konstruktive tilbakemeldingar og meiningar. Det er til sjuande og sist dei som har fasiten på kva som motiverer, fungerer og bidreg til ei oppleving av auka læringsutbytte.

Eg ynskjer å rette ein stor takk til alle involverte.

## Samandrag

**Bakgrunn:** Fysisk aktivitet har vist å vera viktig for kognitive funksjonar. I overgangen mellom barn og ungdom fell aktivitetsnivået drastisk, og ein gjennomsnittleg 15 åring sit/ligg mellom 17-19 timar i døgnet (Helsedirektoratet, 2019). Ein meir aktiv skulekvardagen kan derfor potensielt bidra til å auke kognitive funksjonar, og med det læringsutbytte blant norske ungdommar.

Fysisk aktiv læring er ein læringsmetode som kombinerer fysisk aktivitet og teoretiske skulefag (Watson et al. 2017).

Hensikt med denne studien er å finne ut korleis elevar i vidaregåande skule opplever at fysisk aktiv læring påverkar deira læringsutbytte.

**Metode:** Deltakarane i studien består av 15 elevar i vidaregåande skule. Desse elevane deltok i to ulike økter med fysisk aktiv læring som undervisningsmetode. I etterkant av begge øktene gav kvar elev ei individuell tilbakemelding på si oppleving av økta, ved å svare på eit digitalt spørjeskjema. Etter siste økt deltok seks av desse elevane i fokusgruppeintervju. Dette for å grundigare utdjupe korleis fysisk aktiv læring hadde påverking deira opplevde læringsutbytte.

Data frå både spørjeskjema og fokusgruppeintervju vart analysert ved hjelp av tematisert analyse. Funn vart kategorisert, og data frå både spørjeskjema og fokusgruppeintervju vart samordna.

**Resultat:** Funn gjort i studien viser at elevar i vidaregåande skule opplever at bruk av fysisk aktiv læring har ei positiv innverking på deira læringsutbytte. Elevane viser til ei oppleving av auka motivasjon, konsentrasjon, variasjon, gode meistringsopplevingar og betre læringsmiljø i klassen når fysisk aktiv læring vert nytta som undervisningsmetode.

**Konklusjon:** Bruk av fysisk aktiv læring i vidaregåande skule, kan vera eit nyttig tiltak for å auke elevane sitt opplevde læringsutbytte.

**Nøkkelord:** Fysisk aktiv læring, læringsutbytte, vidaregåande skule.

# Innhald

1.0 Innleiing.....	7
1.1 Problemstilling .....	9
2.0 Teoretisk perspektiv .....	10
2.1 Fysisk aktiv læring som undervisningsmetode.....	10
2.2 Fysisk aktiv læring si påverking på læringsutbyttet .....	11
2.2.1 Faktorar for læringsutbyttet.....	12
2.2.1.1 Ytre påverking på læringsutbyttet .....	12
2.2.1.2 Kjenslemessig og kognitiv påverking på læringsutbyttet.....	12
2.2.1.2.1 Kjenslemessig påverking på læringsutbyttet .....	13
2.2.1.2.1.1 Motivasjon.....	13
2.2.1.2.1.2 Meistringsoppleving .....	13
2.2.1.2.2. Kognitiv påverking på læringsutbyttet .....	14
2.2.1.2.2.1 Hukommelse.....	14
2.2.1.2.2.2 Konsentrasjon og forbetra fokus.....	15
2.2.1.3 Sosiale omgjevnader si påverking på læringsutbyttet .....	16
3.0 Metode.....	18
3.1 Deltakarar .....	18
3.2 Utarbeiding av digitalt spørjeskjema.....	18
3.3 Utarbeiding av intervjuguide for fokusgruppeintervju.....	19
3.4 Utføring av studien.....	20
3.5 Undervisningsopplegg.....	22
3.6 Analyse av data. ....	24
3.7 Validitet og reliabilitet.....	24
3.8 Forskingsetiske retningslinjer.....	25
4.0 Resultat.....	26
4.1 Fysisk aktiv læring som undervisningsmetode.....	26
4.2 Fysisk aktiv læring si påverking på læringsutbyttet .....	27
4.2.1 Ytre påverking på læringsutbyttet .....	27
4.2.2 Kjenslemessig påverking på læringsutbyttet .....	28
4.2.2.1 Motivasjon.....	28
4.2.2.2 Meistringsoppleving.....	28
4.2.3 Kognitiv påverking på læringsutbyttet .....	29
4.2.3.1 Hukommelse.....	29
4.2.3.2 Konsentrasjon og forbetra fokus.....	29
4.2.3 Sosiale omgjevnader si påverking på læringsutbyttet .....	30

5.0 Diskusjon.....	31
5.1 Fysisk aktiv læring som undervisningsmetode.....	31
5.2 Fysisk aktiv læring si påverking på læringsutbyttet .....	31
5.2.1 Ytre påverking på læringsutbyttet .....	32
5.2.2 Kjenslemessig påverking på læringsutbyttet .....	33
5.2.2.1 Motivasjon.....	33
5.2.2.2 Meistringsoppleving.....	34
5.2.3 Kognitiv påverking på læringsutbyttet .....	35
5.2.3.1 Hukommelse.....	35
5.2.3.2 Konsentrasjon og forbedra fokus.....	36
5.2.4 Sosiale omgjevnader si påverking på læringsutbyttet .....	37
5.3 Svakheiter med studien .....	38
5.4 Vidare forskning.....	39
6.0 Konklusjon .....	40
Kjelder.....	41
Vedlegg 1. Informasjonsskriv .....	45
Vedlegg 2. Spørjeskjema.....	48
Vedlegg 3. Fokusgruppeintervju. ....	54
Vedlegg 4. Skjematisk oppsummering av hovudfunn.....	60

# 1.0 Innleiing

Ifølgje Verdas Helseorganisasjon er inaktivitet det største globale folkehelseproblemet i det 21. år hundre (Hjelle, 2018, s.58). Trass auka kunnskap om kor viktig fysisk aktivitet er for helsa vår, sit i dag 80 % av vaksne nordmenn for mykje stille i kvardagen (Hansen et al., 2023). Også barn og unge har problem med å oppfylle minimumsanbefalingane om 60 minutt dagleg fysisk aktivitet (Helsedirektoratet, 2019).

Frå 9 -15 års alder vert unges fysiske aktivitet betydeleg redusert. Ein gjennomsnittleg 15 åring sit/ligg i dag mellom 17-19 timer i døgnet (Helsedirektoratet, 2019). Me kan kanskje seia at dagens ungdom er utsett for ein «innaktivitetspandemi».

Arten homosapiens, menneske, har levd og lært gjennom jakt, leik og fysisk aktivitet i 99,99 % av vår eksistens. Stillesitting og moderne skulegang, med pult og tavleundervisning, er berre om lag 150 år gammalt. Denne nye mangelen på fysisk aktivitet er derfor å rekne som unaturleg åtferd for arten vår. Evolusjon og tilpassing av ein art vil normalt trengja langt meir tid for å endre seg. Med andre ord er ikkje hjernen, kroppen eller behovet for fysisk aktivitet nemneverdig endra, på tross av enorme livsstils endringar dei siste 150 åra (Hansen, 2018, s.12).

Norske ungdommar oppheld seg i dag på skulen meir enn 1/3 av vaken tid. Erfaringar frå skulen vil derfor vera av stor betydning for både helse, velvære, sjølvtilit og sjølvbilete, og vil i stor grad prega livet og vanar vidare i livet for desse ungdommane (Wold & Samdal, 2012, s.49).

Nathan et al (2018), skriv at ettersom barn og unge tilbringar mykje tid på skulen, er det anbefalt at skulen vert brukt som arena for å auke barn og unges aktivitetsnivå i kvardagen.

Dette har skulen tatt inn over seg, og i den nye læreplanen, LK20, er det i overordna del vektlagt folkehelse og livsmeistring som tverrfagleg tema i skulen. Dette skal vera med på å fremja god psykisk og fysisk helse, og gjera elevane rusta til å ta ansvarlege val, og leggja til rette for gode helseval hos den enkelte (Utdanningsdirektoratet, n.d.).

Overordna del er verdiar og prinsipp som skal gjennomsyre og skape ramme for all undervisning i skulen. (Utdanningsdirektoratet, n.d.). Men ein kan kanskje spørja seg om i

kva grad fysisk helse og fysisk aktivitet dannar ein overordna ramme for dei teoretiske faga i skulekvardagen i dag.

Læreplanverket definerer fem grunnleggjande ferdigheiter som ein del av den faglege kompetansen, og som nødvendige reiskap for læring og forståing. Desse er; lesing, skriving, rekning, munnlege ferdigheiter og digitale ferdigheiter (Utdanningsdirektoratet, n.d.).

Ommundsen stiller spørsmål til kvifor fysisk-motoriske ferdigheiter ikkje har blitt tekne med i desse grunnleggjande ferdigheiter. Han visar til at fysisk-motoriske ferdigheiter ikkje berre har betydning for elevane sine emosjonelle og fysisk-motoriske sider, men også for personlegdomsutvikling, allmenndanning, moralske, sosiale og ikkje minst kognitive ferdigheiter (Ommundsen, 2013).

Det er kjent at regelmessig fysisk aktivitet har mange helsefremmande effektar. Men det er kanskje mindre kjent at hjernen er det organet som sannsynlegvis vert mest påverka av fysisk aktivitet. I følgje hjerneforskar Ole Petter Hjelle vil fysisk aktivitet vera viktigare for utvikling av hjernen, enn aktivitetar som kryssord og sudoku, som tidlegare har vorte rekna som god hjernetrim (Hjelle, 2018, s.56). Trening av kryssord kan gjer deg betre i kryssord, men det vil ikkje gi ein generell og heilskapleg trening på hjernen. Fysisk aktivitet kan derimot stimulere til auka intelligens, betre hukommelse, betre konsentrasjon, m.m., som alle er nyttige eigenskapar for elevanes skuleprestasjonar.

Fysisk aktiv læring (FAL) er ein undervisningsmetode som kombinerer fysisk aktivitet og teoretiske skulefag. Med utgangspunkt i læreplanen, vert fysisk aktivitet integrert i den allereie eksisterande læreplanen (Watson et al., 2017). Saman med skular i heile Norge, har Senter for fysisk aktiv læring (SEFAL) utdanna lærarar i korleis FAL kan nyttast som didaktisk metode også i dei teoretiske faga i skulen (SEFAL, 2019)

Nyare forskning konkluderer med at FAL er positivt for elevane si fysiske helse og aktivitetsnivå. I tillegg vert det konkludert med at fysisk aktivitet også har ein positiv påverking på elevane sin kognisjon og akademiske skuleprestasjonar (Sneck et al., 2019)(Daly-Smith et al., 2018).

Dei seinare åra har derfor fokuset i større grad blitt retta mot FAL si gode påverking på læring. Sluttresultatet av fysisk aktivitet har nemleg vist å vera ein hjerne som er meir effektiv, foranderleg (plastisk), og tilpassingsdyktig (adaptiv) (Hansen, 2018, s. 74-75).



Ommundsen (2013) viser til at forskning konkluderer med at skuleprestasjonar ikkje vert svekka på tross av auka timetal til kroppsøving eller anna auke av fysisk aktivitet i løpet av skuleveka, til tross for at det går ut over timetalet i andre fag (Trudeau & Shepard, 2008; Keely & Fox, 2009, referert i Ommundsen, 2013). Fysisk aktivitet bidreg nemleg til auka effektivitet i den resterande undervisninga gjennom dagen (Hansen, 2018, s. 59)

Argumentasjon om at auka tid til fysisk aktivitet er ein tidstjuv som stel verdifull tid frå opplæring i andre fag, vert dermed svekka (Ommundsen, 2013).

## 1.1 Problemstilling

Fram til nå har bruk og forskning på FAL som didaktisk metode, i stor grad vore retta mot elevar i grunnskulealder. Det er svært lite kunnskap om korleis FAL fungerer for elevar i vidaregåande skule (vgs). Som lærar på vgs, ynskjer eg å finne ut om denne undervisningsmetoden også kan ha positive effektar hos eldre elevar. I vidaregåande skule møter elevane eit auka læringstrykk, og høge forventningar til fagleg kunnskapsnivå. Undervisningsmetoden er i stor grad prega av klasseroms undervisning (Hodgson et al., 2012, s. 12), og elevane er i liten grad aktive i pausane i løpet av dagen. Med andre ord vil dagane for desse elevane i stor grad vera prega av stillesitting og liten grad av variasjon.

I denne studien vil eg derfor jobbe ut frå problemstillinga:

Korleis opplever elevar i vidaregåande skule at FAL påverkar deira opplevde læringsutbytte?

## 2.0 Teoretisk perspektiv

Dette kapittelet har til hensikt å skape ei teoretisk ramme for oppgåva ved å definere kva FAL er, og korleis FAL kan påverke viktige faktorar for elevane sitt læringsutbytte.

### 2.1 Fysisk aktiv læring som undervisningsmetode

Som lærar søkjar ein alltid etter å utvikle seg, og leggja til rette for ei best mogleg undervisning for at elevane skal læra og utvikle seg.

FAL som undervisningsmetode har til hensikt å implementere fysisk aktivitet inn i undervisning av teoretisk innhald (Skage & Dyrstad, 2016). Fysisk aktivitet vert i faglitteraturen ofte definert som: «all kroppsleg bevegelse initiert av skjellettmuskulatur, som resulterer i ein vesentleg auke i energiforbruk utover kvilenivå» (Moe, 2009, s.17). Ut frå denne definisjonen, kan fysisk aktivitet i undervisning omhandle alt frå leik, stafettar, friluftsliv m.m. Denne undervisningsmetoden kan ikkje samanliknast med undervisningsøktar der innslag av fysisk aktivitet vert nytta som avkopling eller som pause midt i teoriøkta utan pedagogisk funksjon (Norris et al., 2015), men som ein heilskapleg undervisningsmetode der den fysiske aktiviteten er naturleg implementert. Samanlikna med tradisjonell teoriundervisning, har denne læringsmetoden til hensikt å både auka det fysiske aktivitetsnivået, i tillegg til å auka det faglege læringsutbytte (Skage & Dyrstad, 2016).

FAL er ein læringsmetode som er blitt ein del forska på dei seinare åra. Både for å finne kva effekt det kan ha på elevane sine skulefaglege prestasjonar, og effekten det kan ha på elevane sitt fysiske aktivitetsnivå. Norris et al (2019) utførte ein metaanalyse for å vurdere effekten av FAL blant anna på generelt fysisk aktivitetsnivå og utdanningsresultat. Metaanalysen oppsummerte 42 studiar, med totalt 39 førskular/grunnskular. Konklusjonen var at FAL hadde signifikant positiv innverking, både på fysisk aktivitetsnivå og på utdanningsresultat, grunna auka læringskapasitet og auka merksemd for fagstoffet (Norris et al, 2019). Eit resultat som støttar opp om meir implementering av fysisk aktivitet i undervisninga i skulen.

Fysisk aktiv læring er eigentleg ikkje nytenking. John Dewey (1859-1952) som av mange vert rekna som den mest sentrale pedagogiske tenkaren i det 20. Århundre, var tidleg oppteken av

fysisk aktivitet som pedagogisk verkemiddel for læring. Han la stor vekt på eigenaktivitet og opplevingsdimensjonen i læring (Vaage, 2000, s. 9).

Jean Piaget (1929-1975) var også oppteken av samspelet mellom persepsjon, motorikk og kognisjon. Spesielt den første av Piaget sine 4 kognitive utviklingsstadium, den sansemotoriske fasen, byggjar på sansemotorikk som det viktigaste grunnlaget for barns utvikling og læring. Sansemotorikk og aktive prosessar vil også i dei seinare fasane vera nyttig for kognitiv læring. Men dette fokuset kan sjå ut til å «forsvinne» litt etter kvart, og hovudet vert etter kvart omdreiingspunktet for læring. Dagens skule er sterkt prega av nettopp dette fokuset om at hovudet er omdreiingspunktet for læring, noko Ommundsen (2013) meiner er eit snevert syn på læring (Ommundsen, 2013).

## 2.2 Fysisk aktiv læring si påverking på læringsutbyttet

For å kunne vurdere FAL si påverking på læringsutbytte, må ein ha ei forståing for kva læringsutbytte er.

Læringsutbytte er eit omgrep som i stor grad vert brukt for å vurdere om læring er vellykka, eller om undervisning har vore effektiv (Imsen, 2014, s.65). Ein ofte brukt definisjon på læringsutbytte er: «Det ein lærande veit eller kan gjera som resultat av ein læringsprosess» (Otter, 1992).

Denne definisjonen er enkel og dekkjande, og i stor grad retta mot den målorienterte undervisningstradisjon. Læringsutbytte vil med denne definisjonen vera eit undervisningssystem der læringsmål er definert på førehand, og testing i etterkant vil ofte bli bruk for å vurdere om læringsmålet er nådd, og med det avgjer elevens læringsutbytte (Imsen, 2014 s.65).

Men denne mål- og testorienterte undervisningstradisjonen er omdiskutert. Eisner (1994, referert i Imsen, 2014) meiner at mål berre må oppfattast som noko ein har som intensjon om å nå. Han oppfattar læringsutbytte som det ein faktisk sit att med etter ein læringsaktivitet, uavhengig om det var eit planlagt mål eller ikkje. Det kan vera mykje lærdom undervegs i prosessen som dei endelege måla ikkje seier noko om. Dette utgangspunktet for læringsutbytte omfatta eit breiare omgrep enn berre mål (Imsen, 2014 s.66).

## 2.2.1 Faktorar for læringsutbyttet

Det er mange faktorar som kan vera av betydning for læring og læringsutbytte (Imsen, 2014, s.66). Mange ulike læringsteoriar prøver å forklare korleis læring skjer, og på den måten hjelpe læraren med å forstå kva faktorar som er avgjerande for å auke elevane sitt læringsutbytte (Skaalvik & Skaalvik, 2005, s. 26).

Innan sosialkognitiv læringsteori vert det lagt vekt på at ytre påverking, eleven sine indre kognitive og kjenslemessige eigenskapar og dei sosiale omgjevnadene er viktige faktorar, som i samspel har betydning for læring (Imsen, 2014, s.66).

### 2.2.1.1 Ytre påverking på læringsutbyttet

Teorien bak ytre påverking som faktor for elevane sitt læringsutbytte, stammar opphavleg frå det behavioristiske læringssynet. Elevane er påverkelege, og kan ved hjelp av rett stimulering utanfrå, styrast i retning av dei læringsmåla som er sett. Dette kan også definerast som ein ytre motivasjon for læring (Imsen, 2014, s.64).

Læraren er ein ytre påverking av stor betydning for elevane sitt læringsutbytte. Måten læraren underviser på, vil vera avgjerande for kva påverking og stimuli den enkelte elev får for læring. Ein lærar med høg lærarkompetanse vil i større grad evne å sjå den enkelte elev, og variere og tilpassa undervisninga etter elevane sine behov og kompetansenivå (Postholm et al., 2011b, s.36-37).

### 2.2.1.2 Kjenslemessig og kognitiv påverking på læringsutbyttet

Eit kognitivt læringssyn er meir opptatt av det som skjer «inne i hovudet» til eleven, og eleven si nysgjerrigheit og ynskje om å tileigne seg ny kunnskap. Dette vert definert som ein indre motivasjon for læring (Imsen, 2014, s.64).

Imsen trekkjar fram kjenslemessige eigenskapar som meistringsforventning, gode meistringsopplevingar og motivasjon som viktige faktorar med betydning for læringsutbyttet (Imsen, 2014, s.66). I tillegg vil kognitive eigenskapar påverke læringsutbytte (Hansen, 2018).

#### 2.2.1.2.1 Kjenslemessig påverking på læringsutbyttet

##### 2.2.1.2.1.1 Motivasjon

Motivasjon er sjølve drivkrafta for læring, og ein viktig faktor for læringsutbyttet (Imsen, 2014, s. 230). I følge Skaalvik & Skaalvik (2015), vil det å motivere elevane vera ein av dei største utfordringane for ein lærar (Skaalvik & Skaalvik, 2015, s.11). For å klare å motivere, må læraren leggja til rette for undervisning som skapar interesse, nysgjerrigheit og spenning hos eleven (Imsen, 2014, s.356). FAL er ein undervisningsmetode som legg til rette nettopp for variasjon, utfolding og bevegelse, noko som kan føre til auka motivasjon. Elevane vil i denne form for undervisning ha med kroppen i all læring, og frå naturen si side vil den fysiske-motoriske kroppen blant anna påverke overskot, konsentrasjon og ikkje minst motivasjon for læring (Vingdal, 2014, s.57)

##### 2.2.1.2.1.2 Meistringsoppleving

Positiv oppfatning av eigen kompetanse og gode meistringsopplevingar er eit viktig grunnlag for all læring og utvikling, både fysisk, psykisk og kognitivt. Oppfatning av eigen kompetanse gjennom meistringsopplevingar har stor betydning både for motivasjon, åtferd og tankemønster (Skaalvik, 1996) (Vingdal, 2014, s.48). Korleis eleven vurderer seg sjølv, og kva meistringsforventning eleven har, vil verke inn på målsetjing, innsats og uthald både i fysiske oppgåver, så vel som i teoretiske læringsoppdrag. Det vil også påverke strategiar og prestasjonsnivå (Vingdal, 2014, s.47)

Omgrepet meistringsoppleving har ei nær kopling til omgrepet meistringsforventning, eller «self-efficacy», som ofte vert koplta til psykologen Albert Bandura (Imsen, 2014, s. 352). Bandura definerer meistringsforventning som «*trua på eigen evne til å organisera og utføra dei handlingane som er nødvendige for å nå gitte mål*» (Skaalvik, 1996). Dersom ein har lita tru på at ein vil meistre ei oppgåve, vert ofte innsatsen redusert. Dess betre tru på meistring,

dess meir energi vert ofte sett inn på oppgåva (Imsen, 2014, s. 352). Positive meistringsopplevingar vil i stor grad påverka meistringsforventninga, og vera av stor betydning for innsats, engasjement og læringsutbyttet. FAL som undervisningsmetode vil kunne leggja til rette for gode meistringsopplevingar, og bidra til auka meistringstru gjennom sosiale samspel. I tillegg er det vist at FAL kan leggja til rette for at læraren lettare får arbeide med å styrke meistringsklimaet i klassen (Vingdal, 2014, s. 55).

#### 2.2.1.2.2. Kognitiv påverking på læringsutbyttet

Fysisk aktivitet har vist å ha samanheng med eksekutive funksjonar gjennom fysiologiske endringar i hjernen. Desse strukturelle endringane ved fysisk aktivitet, vil resultere i fordelar som til dømes, merksemd, konsentrasjon og betre hukommelse, som alle er viktige ferdigheiter for læring i skulen (Kvalø, 2018, s.24-26).

##### 2.2.1.2.2.1 Hukommelse

Hjernen vert påverka av fysisk aktivitet (Hjelle, 2018, s.27). Hippocampus som er av stor betydning for læring og hukommelse, har vist seg i særleg grad å verta påverka av aktivitetsnivå (Hjelle, 2018, s.35). Fysisk aktivitet kan bidra til vekst av hippocampus på 2 % i løpet av eit år. Som ledd i normal aldringsprosess ville hippocampus utan fysisk aktivitet, krympe med 1 % i året (Hjelle, 2018, s.35)(Mortensen, 2020)(Demnitz, 2022). Vekst av hippocampus vil kunne påverke elevane sin evne til å hugse og lære nytt fagstoff (Kvalø, 2018, s.24-26).

Fysisk aktivitet førar til vekst i hippocampus i form av danning av nye nerveceller, ein prosess kalla nevrogenese. Det kjemiske stoffet «brain-derived neurotrophic factor» (BDNF) bidreg til nydanning av celler i hjernen. I tillegg vil det beskytte hjernecellene og forsterke bindingane mellom nervecellene.

«Vascular endothelial growth factor» (VEGA) er ein anna vekstfaktor som vert utskilt av arbeidande musklar. VEGA førar til danning av små blodårer og kapillærar i hjernen, ein prosess kalla angiogenese. Denne prosessen er heilt nødvendig for nydanning av nerveceller i

hippocampus. Nye nerveceller dannar ved hjelp av fysisk aktivitet treng blodtilførsel for å overleve.

«Insulin-like growth factor» (IGF-1) er også ein vekstfaktor som vert utløyst ved fysisk aktivitet, og som saman med BDNF og VEGF førar til positive effektar på strukturen i hjernen (Hjelle, 2018, s.27-31).

Dei strukturelle endringane ved fysisk aktivitet vil påverke nervesystemet gjennom auke av dendrittar, akson, kappillærar, synapsar, myelinisering og produksjon av neurotransmittarar (Kvalø, 2018, s.24-26). Dette gir raskare neurologiske responsar, og kan knytast til eit rikare ordforråd, forståing av meining av tekst, og ei større evne til å oppdage og reparere syntaktiske feil (Kvalø, 2018, s.24-26).

Hukommelsen vert ofte delt inn i korttidshukommelse (også kalla arbeidsminnet) og langtidshukommelse. Arbeidsminnet vert i hovudsak styrt av den prefrontale korteks, og er avgjerande for korleis ein fungerer i kvardagslivet og i skulesamanheng. Arbeidsminnet er avgjerande for lesing (bokstavgjenkalling), skriving (ordgjenkalling) og rekning (Hjelle, 2018 s.40).

Arbeidsminnet har avgrensa kapasitet, og viktig informasjon må overførast til langtidshukommelsen. Hippocampus er sentral i jobben med å kople saman ulike sanseintrykk til eit meir komplekst og heilskapleg minne som vert overført til langtidshukommelsen (Hjelle, 2018 s.40).

Minna våre er lagra i synapsane. Når eit minne skal dannast, skil synapsen ut BDNF, som stimulerer til vidare prosess. Auka mengde BDNF vil derfor bidra til at me hugsar betre. Ingenting aukar mengda BDNF like mykje som fysisk aktivitet (Hjelle, 2018 s.53).

#### 2.2.1.2.2.2 Konsentrasjon og forbetra fokus

Fysisk aktivitet skjerpar konsentrasjonsevna (Hansen, 2018, s. 73).

Selektiv merksemd er evna til å fokusere og rette merksemda mot dei impulsane og faktorane som er nyttige for ei oppgåve, og samtidig skilja ut og unngå distraksjon frå andre mindre viktige impulsar (Hansen, 2018, s. 73). Ved betring i kondisjonsnivå, vil det auka talet koplingar mellom hjernecellene gjer det lettare for hjernen å rekruttere auka mentalkapasitet

når tankemessig belastning vert høg. Dette vil hjelpe elvane med å halda oppe konsentrasjonen når det er mykje anna som distraherer (Hansen, 2018, s. 74-75).

I tillegg til forstyrningar frå sanseintrykk, har me eit innebygd «brus» som forstyrrar konsentrasjonen vår. Dette skyldast at hjernecellene stadig vert spontant aktivert. Normalt merker ein ikkje dette, fordi hormonet dopamin filtrerer vekk «bruset». Ved lave dopaminnivå kan «bruset» likevel opplevast forstyrrende (Hansen, 2018, s. 85).

Fysisk aktivitet aukar nivået av dopamin, og fininnstiller systemet for konsentrasjon ved å auke låge eller feilregulerte dopaminnivå (Hansen, 2018, s. 86). Dette resulterer i at både det innebygde «bruset», og forstyrningar frå sanseintrykk vert redusert. Det vert lettare å halda konsentrasjonen (Hansen, 2018, s. 85).

Dopamindosen som vert skilt ut, vil auke ved gjentakande fysisk aktivitet. Effekten av dopaminet vil også auke med bevegelsestida (Hansen, 2018, s. 86-87). Likevel kan så lite som ei trening på fem minutt forbetre konsentrasjonsevna (Hansen, 2018, s. 91)

### 2.2.1.3 Sosiale omgjevnader si påverking på læringsutbyttet

Læringsmiljø og dei sosiale omgjevnadene er viktige faktorar for elevane sitt læringsutbytte (Imsen, 2014, s.66). Utdanningsdirektoratet (2016) definerer læringsmiljø som: «*dei samla kulturelle, relasjonelle og fysiske forholda som har betydning for elevane si læring, helse og trivsel*» (Udir, n.d.). Utdanningsdirektoratet skriv at eit godt læringsmiljø er avhengig av gode klasseleiarar som bidreg til å skape gode relasjonar mellom elevane, mellom lærar og elev, mellom skule og heim, og som evnar å leie klassen og undervisningsforløpet på ein god måte (Udir, n.d.). Vingdal (2014) hevder at bruk av FAL i undervisninga er godt eigna som reiskap for å leie klassen på ein god måte, og leggja til rette for både relasjonelle og fysiske forhold (Vingdal, 2014, s.12).

Eit sosiokulturelt perspektiv på læring, byggjar på nettopp dette relasjonelle prinsippet om at menneske er sosiale vesen, og at læring skjer i samhandling med andre. Undervisning bør i følgje eit sosiokulturelt perspektiv, leggja til rette for læring gjennom sosiale prosessar (Imsen, 2014, s.251). Bruk av FAL som undervisningsmetode gir rom for å lære av kvarandre, og legg i stor grad til rette for eit sosiokulturelt læringsmiljø (Vingdal, 2014, s. 44).



Inkluderande læringsmiljø inneber at alle elevar skal gis reelle vilkår for fagleg og sosial utvikling og læring i eit sosialt fellesskap. Ideelt skal dette skje ved at læringsmiljøet og undervisninga vert tilpassa den enkelte elev (Haug, 2021, s. 48). Ulike elevar kan lære best med ulike tilnærmingar og metodar. Psykologen Howard Gardner har utvikla teorien om at ulike menneske har ulike intelligensar, og at desse vil vera avgjerande for individuell forutsetning for læring. I følgje Vingdal (2014), viser Gardner også til eit nært slektskap mellom fysisk aktivitet og mental utvikling. Sjølv om fysisk aktivitet i utgangspunktet vert kopla til den kroppsleg og kinestetisk intelligensen, viser forskning at fysisk aktivitet også bidreg til å styrka andre intelligensar (Vingdal, 2014, s.49). FAL kan sjåast som ein undervisningsmetode som legg til rette for eit inkluderande læringsmiljø der elevar med ulike intelligensar får utvikle seg. Gjennom ei oppgåveorientert og variert undervisning, kan FAL leggja til rette for både fysisk og fagleg utvikling hos den enkelte elev, på tross av ulike fysiske og faglege utgangspunkt (Vingdal, 2014, s. 54)

Postholm et al. (2011a) skriv at eit stort og variert elevmangfald potensielt kan styrke læringsmiljøet i klassen (Postholm et al, 2011a, s.18-19). Når elevane er forskjellige må læraren nytte dette som grunnlag for variasjon i opplæringa. FAL som undervisningsmetode er eit godt utgangspunkt for varierte og inkluderande undervisningsopplegg (Vingdal, 2014, s. 55).

## 3.0 Metode

I denne oppgåva har eg nytta ein kombinasjon av kvantitativ og kvalitativ metode, for å får ei djupare og meir heilskapleg forståing for korleis elevar i vidaregåande skule opplever at FAL påverkar deira læringsutbytte. Deltakarane i studien har svart på digitalt spørjeskjema, etterfølgt av fokusgruppeintervju med seks av deltakarane. Gjennom fokusgruppeintervjuet fekk eg nær kontakt med deltakarane, og ei djupare forståing for deira opplevingar. Denne interaksjonistiske tilnærminga er basert på den fenomenologiske tradisjonen (Thaagaard, 2018, s. 43)

### 3.1 Deltakarar

Deltakarane i studien var 15 vg3 elevar, fordelt på to klassar. «Klasse A» bestod av 8 elevar, og «klasse B» bestod av 7 elevar. Kjønnsfordeling var 5 gutar og 10 jenter. Alle deltakarane var over 18 år.

Eg jobbar i deltidsstilling på skulen der studien vart gjennomført. I «klasse A» har eg dette året vore jamleg inne som faglærer heile året. Denne klassen vart valt ut fordi den var lett tilgjengeleg. «Klasse B» fekk eg tilfeldig tildelt av skuleleiar etter førespurnad om å få utføre undervisningsopplegget i ein klasse med elevar eg ikkje hadde kjennskap til frå før.

### 3.2 Utarbeiding av digitalt spørjeskjema

Spørjeskjema vart utarbeida i google forms. Dette valet vart gjort fordi google forms ofte vert nytta på skulen, og elevane hadde derfor kjennskap til denne type spørjeskjema.

Utarbeiding av spørsmål var ein omfattande prosess, som tok lengre tid enn venta. Spørsmål framkjem i vedlegg 2. Eg tok utgangspunkt i problemstillinga, og prøvde å finne spørsmål som kunne gi svar på korleis FAL påverkar elevane sitt opplevde læringsutbytte. Spørsmål vart kopla opp mot faktorar for læringsutbytte som er omtalt i tidlegare kapittel; ytre påverking, kjenslemessig påverking, kognitiv påverking og sosial påverking.

Utkast til spørjeskjema vart testa på ei 18 år gamal jente frå ei anna studieretning. Dette resulterte i ei redigering med etterfølgjande ny testing, før spørjeskjemaet var klart til bruk. Dette for å sikre at alle spørsmål var forståelege og at spørjeskjema fungerte som ønska.

### 3.3 Utarbeiding av intervjuguide for fokusgruppeintervju

Før gjennomføring av fokusgruppeintervjuet, måtte det tas val med tanke på samansetjing av deltakarar, størrelse på gruppe, struktur på samtalen og spørsmål til hjelp for styring av samtalen (Johannessen et al, 2021, s. 127). Dette framkjem i vedlegg 3.

Eg bestemte meg tidleg for å nytte «klasse A», som eg også er faglærer i. Dette fordi klassen berre består av 8 elevar, eit antal som kan fungere greitt i eit fokusgruppeintervju. Eg kunne dermed inkludere alle elevane i klassen.

Eg tenkte også at det kunne vera ein fordel at eg kjente elevane frå før. Eg visste at dette var ein gjeng som var trygge på kvarande, og på meg, og ikkje hadde problem med å snakke og uttrykke egne meiningar. Elevane i klassen har variert bakgrunn og ulike utgangspunkt, noko som kan bidra til ulike opplevingar og synspunkt inn i gruppesamtalen.

Det var også ein fordel å velja «klasse A» av praktiske årsaker. I denne klassen hadde eg meir tilgjengeleg tid, og kunne lettare tilpasse og nytte den tida som var nødvendig og naturleg å bruke.

Spørsmåla frå spørjeskjema vart nytta som utgangspunkt for gruppesamtalen, men med fokus på å ha fri struktur for å unngå å påverke og hindre impulsive og interessante innspel.

## 3.4 Utføring av studien

Med ei vekes mellomrom, vart det utført to økter med FAL som undervisningsmetode i begge klassane. Begge øktene var planlagt utandørs, men grunna vêret vart undervisningsøkt 2 utført inne for «klasse A».

I «klasse A» var 6 elevar til stades under begge undervisningsøktene. I «klasse B» var 6 elevar til stades under første undervisningsøkt, og 5 elevar til stades under andre økt. Ingen elevar var borte under begge øktene. Etter kvar økt har elevane gitt si individuelle tilbakemelding på eiga oppleving av økta, ved å svare på eit anonymisert digitalt spørjeskjema. Totalt frå begge klassane fekk eg inn 12 utfylte spørjeskjema etter «undervisningsopplegg 1», og 11 utfylte spørjeskjema etter «undervisningsopplegg 2», totalt 23 svar på spørjeskjemaet.

I etterkant av siste undervisningsøkt vart det utført eit fokusgruppeintervju i «klasse A», for å få ei djupare og breiare forståing for resultatata frå spørjeskjema.

Dagen då fokusgruppeintervjuet vart gjennomført var to av elevane i klassen borte frå skulen grunna sjukdom. Fokusgruppeintervjuet vart derfor utført med dei 6 elevane frå «klasse A» som var til stades. I følge Johannessen et al. (2021), kan denne tilfeldige reduksjonen i antal elevar ha vore ein fordel. For å oppnå god flyt i samtalen, kan det ofte vera ein fordel å ikkje vera for mange deltakarar (Johannessen et al, 2021, s. 125).

Under fokusgruppeintervjuet vart pultane i klasserommet plassert i ei gruppe midt i klasserommet. Det vart dekkja med kakao, marshmallow og litt snacks for å leggja til rette for ei avslappa og koseleg stemning, og med det prøve å oppnå ein likeverdig, trygg og god samtale.

I denne klassen, som i dei fleste andre, var det nokre elevar som lettare og raskare tok ordet under fokusgruppeintervjuet. Elevar som dette vil lett kunne «styre» samtalen, og i større grad få fram sine meiningar ved å snakke meir enn dei andre. At eg kjente desse elevane frå før, bidrog til at eg var meir forberedt, og lettare klarte å «invitere» alle inn i samtalen på ein naturleg måte. Eg var merksam på at alle fekk koma til ordet og formidle sine meiningar og oppfatningar.

Fokusgruppeintervjuet varte i 60 minutt, og det var ei lett og god stemning gjennom heile samtalen. Skriftlege notat vart notert fortløpande under intervjuet. Alle elevane var delaktige

og ivrige etter å fortelja. Dei hjalp meg villig med å forstå deira oppfatning og erfaringar frå undervisningsøktene.

Diskusjon og interaksjon mellom informantane kan vera eit interessant supplement. Det kan bidra til ei djupare forståing for det informantane fortel, og identifisere følelsar, oppfatningar og tankar som ikkje nødvendigvis vert uttalt (Johannessen et al, 2021, s. 125). I ein intervjusituasjon som denne kan det vera krevjande å klare fange opp alle slike små detaljer. Eg spurte derfor ein kollega, som klassen kjenner godt og er trygg på, om å vera med å observere og notere under fokusgruppeintervjuet. Notata våre vart etterpå samanlikna for å sikre at vurderingane me hadde gjort samsvarte med kvarandre.

Alle deltakarane fekk i etterkant av fokusgruppeintervjuet tilbod om å lese gjennom notata frå intervjuet. Dette for å sikre at dei kjente seg igjen i oppfatningar og vurderingar som var gjort. To av elevane nytta seg av dette tilbodet, og godkjente at notata samsvarte med det elevane hadde formidla.

## 3.5 Undervisningsopplegg

Desse undervisningsopplegga vart utført i begge klassane.

Undervisningsopplegg 1: Spor leik.

Tema: Direktesåing.

Klokkeslett	Aktivitet	Hensikt
11.45 – 12.15	Teoretisk gjennomgang av tema	Tileigne seg grunnleggjande kunnskap om tema som skal jobbast vidare med seinare i økta.
12.15 – 12.45	Gå tur/skogstur frå skulen, gjennom skogen og ut til Lonevatnet.	Fysisk aktivitet, og sosialt samspel.
12.45 – 13.00	Lage bål.	For å få ei positiv oppleving av natur og friluftsliv.
13.00 – 13.50	Spor leik. Gå/springe rundt for å finne 10 ulike postar med spørsmål og oppgåver knyta til teoretisk tema. Postane er hengt opp i tre i nærleiken. Nokre av postane må dei klatre litt opp i treet for å få tak i.	Jobbe med teoretiske tilnærmingar til desse læreplanmåla: «planlegge, gjennomføre, vurdere og dokumentere arbeid i en jord- og plantekultur i både fleirårige og eittårige produksjonar» «optimalisere kvalitet og produksjonsutbytte gjennom å utføre ulike arbeidsoppgåver til riktig tid» Samtidig får elevane vera fysisk aktive ved å gå rundt etter poster, klatre og ferdast i ulendt terreng.
13.50 – 14.20	Samling rundt bålet, med kakao og kjeks. Gjennomgang av spørsmål og oppgåver, og diskusjon om tema.	Sosialt og fagleg utbytte, ved å sikre at alle har kome fram til rette svar. Diskusjon som vil bidra til ei betre forståing av tema, og som vil hjelpe å setja tema inn i ein større heilskap.
14.20 – 14.30	Me sløkker bål og pakkar saman. Minner om å sjekke at området er like fint etter oss, som det var då me kom.	Gå alltid frå naturen i same eller betre stand enn då du kom :-)
14.30 – 14.50	Me går tilbake til skulen og svarar på spørjeskjema. Takk for i dag.	Evaluering av korleis elevane opplevde undervisningsopplegget, og eiga meistring.

## Undervisningsopplegg 2: Husdyrgjødsel-bingo.

Tema: Husdyrgjødsel – bondens gull.

Klokkeslett	Aktivitet	Hensikt
13.20 – 13.30	Introduksjon til oppgåva.	Få ei forståing for kva oppgåva inneber, og kva læreplanmål me jobbar med.
13.30 – 14.40	Husdyrgjødsel-bingo: Ulike spørsmål og oppgåver blir kategorisert etter tema, og fordelt rundt på fotballbanen. Elevane har kvart sitt bingobrett med 6 x 6 ruter. Rutene er merka med tema 1, 2, 3 og fysisk aktivitet. Det gjeld å fylle bingobrettet først ved å finne og utføre oppgåver til det tema som står i dei ulike rutene. Oppgåvene må godkjennast av lærer før dei vert kryssa ut på bingo-brettet. Det er berre lov å gjera ein oppgåve ein gong, skal ein løyse ei ny oppgåve med same tema, må ein springe og finne ein ny oppgåve for dette tema som ikkje har blitt gjort tidlegare.	<p>Jobbe med teoretiske oppgåver knyta til desse læreplanmåla:</p> <p>«planlegge, gjennomføre, vurdere og dokumentere landbruksproduksjonar i tråd med gjeldande regelverk, standardar, kvalitetssystem og krav til dokumentasjon og internkontroll»</p> <p>«beskrive støtteordningar til ulike produksjonar, tenester, miljøtiltak og investeringar og forklar gangen i en søknadsprosess og kva krav som stilles til den som søker»</p> <p>I tillegg må fysiske oppgåver utførast for å fullføre bingobrettet. Her er det snakk om oppgåver som: ein runde med roleg jogg rundt fotballbanen, 10x3 høge kneløft, 10x3 montainclimb og liknande.</p> <p>I tillegg må elevane jogge rundt på banen for å finne oppgåver til det tema dei treng ut frå bingo-brettet.</p>
14.40 – 14.50	Oppsummering og avslutning. Elevane svarar på spørjeskjema.	Rask oppsummering, svare på spørjeskjema og takk for i dag.

## 3.6 Analyse av data.

Etter innsamling av data, vart funn frå både spørjeskjema og fokusgruppeintervju systematisert og kategorisert. Mine notat frå fokusgruppeintervjuet vart nøye samanlikna med notat frå min kollega og gjennomgått i fleire omgangar. Dette for å sikre at all informasjon vart teke med, og for å sikre at me hadde same oppfatning og forståing av det som var blitt sagt. Like utsegn frå fleire av elevane vart utheva, for å illustrere dei meiningane som var felles for fleire.

Etter nøye gjennomlesing og vurdering, vart hovudfunn frå både fokusgruppeintervju og spørjeskjema systematisert i tabell. Dette framkjem i vedlegg 4. Det vart nytta same kategoriar som presentert i kapittel 2; faktorar som påverkar læringsutbyttet: ytre faktorar, kjenslemessige faktorar, kognitive faktorar og sosiale faktorar.

Den skjematiske oversikten av hovudfunn vart nytta for å samanlikna og vurderte om spørjeskjema og fokusgruppeintervju gjenspegle dei same resultatane, eller om det var avvik i funn frå spørjeskjema og fokusgruppeintervju.

## 3.7 Validitet og reliabilitet

Reliabilitet er pålitelegheit av forskning, og vurderer om studien er utført på ein måte som gjer den mogleg å gjenskapa den av andre forskarar på eit seinare tidspunkt (Kvale et al., 2015). Ei detaljert skildring av planlegging, utføring og analyse vil styrke reliabiliteten på studien.

At eg som lærar og forskar er nytta som reiskap, vil gjera det vanskeleg for andre forskarar å utføre tilsvarande studie. Dei vil ikkje ha same erfaring og bakgrunn som meg, noko som kan føre til ulik utføring av undervisningsopplegga, og ulik oppfatning og vurdering av situasjonar (Johannessen et al, 2021, s. 125).

Validitet handlar om at tolking av data er gyldig og ikkje farga av egne meiningar og fordommar. I følge Thagaard (2018) er det viktig at ein som forskar er kritisk og merksam på å skilje mellom innsamla data og egne tolkingar (Thagaard, 2018 s. 194). Før datainnsamling hadde eg alt opparbeida meg ei oppfatning om at FAL som undervisningsmetode ville ha positiv påverking på mange faktorar som er avgjerande for læringsutbyttet hos elevane. Eg



hadde også tankar om at kanskje såpass «vaksne» ungdommar kunne oppfatte undervisninga som barnsleg, kjedeleg og unødvendig. Desse fordommane prøvde eg å vera bevisst på å ikkje prege innsamling av data, og tolking og analyse av innsamla data i etterkant.

Ekstern validitet er studiens generaliseringsevne. I kvalitative studiar snakkar ein ofte heller om overføringsverdi (Johannessen et al, 2021, s. 127). Med bakgrunn i eit lite utval og hovudvekt på kvalitativ metode, vil ikkje funna i denne studien kunne generaliserast. Men det kan likevel tenkjast at studien kan ha ein overføringsverdi, til dømes for andre lærarar som er interessert i, og vurderer bruk av FAL i eigen praksis.

## 3.8 Forskingsetiske retningslinjer

Etter forskningsetikkloven har eg som forskar ansvar for fylgja dei forskningsetiske retningslinjene (UIS, 2022).

Eg har hatt fokusert på god henvisningsskikk i mitt arbeid. God henvisningsskikk er viktig for etterprøvbarheit, og for å anerkjenne det arbeid andre har gjort. Plagiat er ulovleg og passar ikkje saman med god vitenskapleg praksis (Nesh, 2021 s.13).

Prinsippet om informert samtykke frå deltakarane, er eit grunnleggjande prinsipp i forskning. Samtykket skal vera frivillig, informert og utvetydig. Deltakarane skal i tillegg verta informert og merksame på retten til å trekke seg når som helst i prosessen, utan å måtte oppgje grunn (Nesh, 2021 s.18). Alle som deltok i spørjeskjema og/eller fokusgruppeintervju vart informert om studien og rettigheter, og har skrevet under på samtykkeskjema.

Av tidsmessige orsakar vart det ikkje søkt om oppbevaring av personopplysningar. Av omsyn til personvern vart det derfor ikkje teke opptak av fokusgruppeintervjuet. I tillegg til egne notat, var ein kollega med nær kjennskap til klassen, og som klassen var trygg på, til stades for å notere informasjon og observasjonar under fokusgruppeintervjuet.

Begge klassane vart opplyst om at dette var eit «frittstående prosjekt» som ikkje ville påverke standpunktkarakteren i faget. Dette for å sikre at elevane skulle våge å gi ærlege tilbakemeldingar, både positive og negative, utan å vera redde for at meiningar, innsats og/eller resultat ville påverke karakteren deira i faget.

## 4.0 Resultat

Resultat frå spørjeskjema og fokusgruppeintervju vil nå bli presentert med same overskrifter og deloverskrifter som nytta i kapittel 2; FAL som undervisningsmetode, og FAL si påverkinga på viktige faktorer for læringsutbytte. Resultata er presentert og gjenfortalt med egne ord. Direkte sitat er framheva med kursiv skrift.

### 4.1 Fysisk aktiv læring som undervisningsmetode

Fleirtalet av elevane i vg3 var positive til fysisk aktiv læring som undervisningsmetode. På spørjeskjema svarte 78 % at dei på førehand hadde positive forventningar til FAL, og 70 % svarte at dei hadde større grad av forventningar til FAL enn dei normalt hadde til ordinær undervisning.

I gruppeintervjuet vart ord og påstandar som «Gøy», «Jysla bra» og «Lærer betre av dette», brukt for å skildre FAL.

Men det var også elever som av ulike orsakar ikkje opplevde FAL som ein fordelaktig undervisningsmetode. Grunner som vart nemnt var at det var «Litt stress», og «Dette var ikkje noko for meg», «Eg syns ikkje det fungerte. Det vart litt vasete og lite effektivt. Eg hadde ikkje så lyst å gjera dei fysiske oppgåvene».

Ein av elevane gav også tilbakemelding på at; «Eg ønsker egentleg å trekke meg vekk frå slike oppgåver, fordi eg har dårleg sjølvtilit og føler meg utanfor».

På spørsmål om elevane ønskte meir bruk av denne undervisningsforma, svarte 22 % av elevane at dei ikkje ønskte meir bruk av FAL. Det var 13% av elevane som var usikre, medan heile 65 % ønskte meir bruk av denne undervisningsforma i framtida.

## 4.2 Fysisk aktiv læring si påverking på læringsutbyttet

Fleire av elevane gav tilbakemelding om at FAL førte til eit opplevd auka læringsutbytte.

Av alle elevane, opplevde 61 % av elevane eit auka fagleg utbytte av undervisninga, samanlikna med vanleg klasseromsundervisning.

Det vart sagt at; *«Ja, fysisk aktivitet hjelper på læringsutbyttet. Det gjer at det er lettare å fokusere, og å få med seg innhaldet som vert undervist».*

Ein anna elev opplevde; *«at det er meir variasjon i undervisninga med bruk av FAL trur eg er viktig for læringsutbyttet.»*

### 4.2.1 Ytre påverking på læringsutbyttet

Av faktorar for ytre påverking på læringsutbyttet, opplevde elevane at både lærar og lokasjon var avgjerande for at FAL som undervisningsmetode skulle fungere.

Elevane meinte at; *«Denne type undervisning er kanskje litt mindre forutsigbar. Ulike opplegg vil nok fungere ganske forskjellig i ulike klassar. Trur det er viktig at læraren er forberedt på det».*

Med tanke på lokasjon var det ein elev som opplevde at det var *«kleint med fysisk aktivitet i klasserom, hadde fungert betre i ein gymsal».*

Andre kommentarar som også viste at det fysiske læringsmiljøet og omgjevnadane er viktige for læringsutbytte var; *«Eg syns at all undervisning er kjekkare og lettare å forstå ute, så sant det er fint ver».* Ein anna elev sa også at; *«Eg håper me får gjera dette meir ute for å få frisk luft».* Og ikkje minst kommentaren; *«Eg syns det er lettare å konsentrere meg når me får vera ute i frisk luft, og meir variasjon og samarbeid».*

## 4.2.2 Kjenslemessig påverking på læringsutbyttet

### 4.2.2.1 Motivasjon

I øktene med fysisk aktiv læring rapporterte 70 % at denne undervisningsmeoden resulterte i auka motivasjon. Dette vart i gruppeintervjuet utdjupa med at elevane hadde ei oppleving av at FAL var «*Sosialt, betre samarbeid og meir motiverande*».

Det vart også sagt at bruken av FAL som undervisningsmetode var; «*Meir engasjerande og motiverande, å få blodet til å pumpe hjelper så eg ikkje blir så lett trøtt og uoppmerksom*».

### 4.2.2.2 Meistringsoppleving

Resultat frå spørjeskjema viste at 65 % av elevane hadde ei auka forventning til både seg sjølv og medelevar når fysisk aktivitet vart nytta inn i undervisninga.

Ein av elevane meinte at «*Forventningar og tidlegare meistringsopplevingar vil ha stor betydning for opplevinga av denne type undervisning. Eg syns for eksempel at all undervisning er kjekkare ute*».

Om lag halvparten av elevane (57 %), opplevde større grad av meistring med FAL. Men ein må også då ta med at 9 % rapporterte om lågare grad av meistring med denne undervisningsmetoden.

Resultata kan tyde på at mange opplevde gode og positive meistringsopplevingar ved bruk av FAL som undervisningsmetode. På ein likertskala frå 1 – 5 (1 var dårleg, 3 ingen forskjell og 5 betre), meinte 78 % at dei meistra den teoretiske delen av undervisninga betre (på nivå 4 og 5).

## 4.2.3 Kognitiv påverking på læringsutbyttet

### 4.2.3.1 Hukommelse

I følge spørjeskjema, trudde 61 % at dei ville hugse fagstoffet som vart presentert i undervisningsøkta med FAL, betre enn om dette fagstoffet hadde blitt presentert som vanleg klasseromsundervisning.

I gruppeintervjuet vart dette resultatet utdjupa med at; *«Ute klarar eg å hugse betre. Eg kan liksom kople teori og undervisning til den aktiviteten eg gjorde på tidspunktet då teorien blei presentert. For eksempel hugsar eg akkurat kva me snakka om då me sat i gapahuken og grilla pølser. Det gjer at det vert lettare å hugse fagstoffet seinare».*

Det vart også nemnt at det er; *«Lettare å læra og hugse når timane ikkje blir så einsformige».*

### 4.2.3.2 Konsentrasjon og forbetra fokus

Spørjeskjemaet viste at 61 % rapporterte om auka konsentrasjon for fagstoffet.

Det viste også at 65 % rapporterte om auka opplevd meksemd for fagstoffet.

I gruppeintervjuet vart dette utdjupa med at; *«FAL gjer at det er lettare å fokusere, og å få med seg innhaldet som vert undervist. Aktivitet gjer at det er lettare å konsentrere seg om stoffet, eg sovnar ikkje så lett, og det er lettare å hugse fagstoffet».*

Det vart også sagt; *«Lettare å konsentrere meg når me får vera ute i frisk luft, og meir variasjon og samarbeid».*

Men ikkje alle opplevde det like positivt. For elevar som har problem med å konsentrere seg i utgangspunktet, kan den auka aktiviteten resultere i endå større vanskar med å konsentrere seg om fagstoffet. Ein av elevane opplevde dette som spesielt vanskeleg.

### 4.2.3 Sosiale omgjevnader si påverking på læringsutbyttet

Med tanke på miljøet og samarbeid i klassen, viser resultat frå spørjeskjema ei forskyving oppover på likertskalaen. Svarprosent på 4 og 5 på likertskalaen, auka frå 35 % til 52 % når fysisk aktivitet i undervisninga vart brukt i staden for ordinær klasseroms undervisning.

I gruppeintervjuet uttrykte elevane at FAL som undervisningsmetode kunne sjåast som eit nyttig reiskap for å leggja til rette for eit trygt og sosialt miljø i klassen. Normalt vil eit trygt og sosialt miljø vera avgjerande for eit godt læringsmiljø.

Det vart sagt om FAL at; *«Det blir litt gøyare på skulen når me får vera meir aktive og det er meir varierte undervisningsøkter. Eg lærte like mykje, sjølv om me ikkje berre sat stille på stolen heile timen. Det vart god stemning i klassen».*

*«Enklare å samarbeide med FAL, me vart på ein måte meir samansveisa med denne type undervisning. Betre læringsmiljø».*

*«Me var flinkare å oppmuntre og motivere kvarandre enn med andre typar samarbeidsoppgåver, kanskje fordi det var litt betre stemning».*

Men sjølv om det var positive kommentarar som prega fokusgruppeintervjuet, må likevel ein svært viktig kommentar frå ein av elevane nemnast.

*«Det var lett å sjå at mange i klassen koste seg med denne type undervisning. Men for meg som ofte føler med litt utanfor i klassen og i kvardagen, opplevst det eigentleg berre vanskelegare å sjå at dei andre kosa seg slik i desse timane. Det gav ein endå sterkare følelse av utforskap»*

## 5.0 Diskusjon

Hovudresultat i denne studien viser at FAL kan bidra til å auke det opplevde læringsutbytte hos elevar i vidaregåande skule. Funn viser til opplevd betring av konsentrasjon, hukommelse, motivasjon og meistring, i tillegg til betring i læringsmiljø og ein meir variert skuledag for elevane.

### 5.1 Fysisk aktiv læring som undervisningsmetode

Som lærar har eg mål om å leggja til rette for eit godt læringsmiljø, med best mogleg utvikling og læring for den enkelte elev. Gjennom fokusgruppeintervju uttrykte eit klart fleirtal blant elevane at FAL i stor grad la til rette for nettopp eit godt læringsmiljø, gjennom gode relasjonar, variasjon og motiverande læring. Mange av elevane opplevde FAL som «gøy» og «*jysla bra*», ei positiv innstilling, og eit godt utgangspunkt for innsats, deltaking og læring. Gjennom arbeidet med denne studien, har eg fått god tru på at bruk av FAL kan vera eit nyttig verktøy som læraren kan nytta for å leggja til rette for læring og fagleg utbytte hos elevane. Resultat frå studien underbygger at FAL, med sitt heilskaplege læringssyn og breie moglegheit for variasjon (Vingdal, 2014, s. 57), legg til rette for inkluderande praksis, og auka læringsutbytte hos elevane i vidaregåande skule. Dette vil eg diskutere nærmare i komande kapittel.

### 5.2 Fysisk aktiv læring si påverking på læringsutbyttet

Ved bruk av FAL opplevde 61 % av elevane at dei fekk eit auka læringsutbytte samanlikna med ordinær klasseromsundervisning. Gjennom fokusgruppeintervjuet vart dette utdjupa med at FAL gjorde det lettare å hugse fagstoffet, det var lettare å fylgja med i undervisninga, og det la til rette for meir variasjon og engasjement. Fagstoffet opplevdes på denne måten meir motiverande.

Eg bad dei deretter utdjupa korleis dei forstod begrepet læringsutbytte. Svare eg fekk tyda på at elevane i stor grad hadde eit målorientert syn på læringsutbytte.

Eg trur derimot at læring er ein prosess, der læringsutbyttet kan sjåast som all kunnskap og erfaring som elevane tileigner seg gjennom undervisningsprosessen (Imsen, 2014, s.66). Kombinasjonen mellom fysisk aktivitet og teoretisk fagstoff kan skape rom for læring på mange «nivå». Om FAL til dømes vert utført ute i naturen, vil det leggja til rette for både fysisk-motorisk utvikling, kunnskap om natur- /kulturlandskapet, bærekraft og menneskeleg påverknad på naturen. Alt dette i tillegg til det teoretiske fagstoffet som vert undervist. Dette samsvarer med det Vingdal (2014) skriv om FAL som eit heilskapleg læringsyn, der eleven i tillegg til å tileigne seg teoretisk kunnskap, også lærer og utviklar seg fysisk, motorisk, emosjonelt, kognitivt og sosialt (Vingdal, 2014, s. 57). Med dette prosessorienterte synet på læringsutbytte, vil FAL i mykje større grad enn ordinær klasseromsundervisning kunne leggja til rette for auka læringsutbytte hos elevane.

### 5.2.1 Ytre påverking på læringsutbyttet

I fokusgruppeintervjuet uttrykte elevane at læraren sin evne til å implementere «*kjekke og inspirerande*» aktivitetar var avgjerande for om økta ville fungere og motivere. Dei meinte at læraren sin personlegdom og elevane sin relasjon til læraren ville påverke forventningar og motivasjon for undervisningsopplegget.

Som lærar ser eg at FAL legg til rette for mange og varierte utgangspunkt for læring. Ved å ta i bruk natur og omgjevnadane som er tilgjengelege i nærmiljøet, har læraren gode moglegheiter til å imøtekoma fleire elevar med ulike intelligensar om ein evner å utnytte og ta i bruk desse moglegheitene på ein «rett» og god måte (Vingdal, 2014, s.49). For å klare dette set det krav til læraren sin kreativitet og evne til å kople lærestoffet til eigna aktivitetar.

Som elevane nemnde trur også eg at læraren sin personlegdom og personlege engasjement er avgjerande for å lykkast med FAL. Om ein som lærar ikkje er engasjert eller ser nytten av FAL, vil det også vera vanskeleg å utarbeide gode undervisningsopplegg som engasjerer elevane. Eg merka at det var viktig at elevane opplevde den fysiske aktiviteten som nødvendig for oppgåva, og/eller naturleg integrert i opplegget for at den skulle motivere. Definisjonen av fysisk aktivitet legg til rette for mange moglegheiter og stor variasjon i aktivitetar som kan nyttast, noko læraren må vera bevisst og nytte for å inkludere fleire elever ved hjelp av



varierte undervisningsopplegg. Berre fantasien og kreativiteten hos læraren stopper utarbeiding av spanande, motiverande og lærerike undervisningsopplegg.

I gruppeintervjuet vart det nemnt at elevane opplevde FAL som mindre forutsigbart enn ordinær undervisning. Dette er forståeleg med tanke på at det er ein ny og annleis tilnærming til læring. Likevel trur eg at denne oppfatninga vil endre seg med meir jamleg bruk over tid. Elevane vil då i større grad opparbeide seg ei forventning til kva FAL inneber, noko som også kan resultere i eit auka utbytte av undervisningsmetoden.

Elevane påpeikte at dei trudde at undervisningsopplegg med FAL i endå større grad enn andre undervisningsopplegg ville fungere ulikt frå klasse til klasse. Eg fekk erfare at same undervisningsopplegg fungerte svært forskjellig i dei to klassane i studien. For å lykkast med FAL trur eg det er avgjerande at læraren har høg lærarkompetanse, og evner å leie klassen på ein trygg og god, men bestemt måte, for at ikkje undervisninga skal utvikle seg ut av gitte rammer og dermed opplevast kaotisk. Eg trur kanskje at FAL i ein startfase vil stille større krav til læraren med tanke på førebuing, utprøving og evne til tilpassing undervegs.

Fleire av elevane uttrykte at rom og lokasjon var av betydning for korleis undervisninga fungerte med tanke på oppleving og læring. Eigna rom med nok plass var avgjerande, eventuelt å kompensere med bruk av fleire rom. Elevane i «klasse A» meinte at bruk av fleire rom var å føretrekke. Då kunne eit av romma fungere som eit «stille» rom, der det var lettare å konsentrere seg om det teoretiske stoffet. Dei fysiske oppgåvene kunne bli utført i gangen eller i eit naborom, utan å forstyrre elevane som på same tidspunkt konsentrerte seg om teoretiske oppgåver.

Aller helst føretrakk eit klart fleirtal å ha undervisninga ute, så sant det var brukande vêr. Mange opplevde auka konsentrasjon, merksemd og motivasjon når undervisninga føregjekk ute i frisk luft.

## 5.2.2 Kjenslemessig påverking på læringsutbyttet

### 5.2.2.1 Motivasjon

Spørjeskjemaet viste at 70 % av elevane opplevde ein auka motivasjon ved bruk av FAL. Oppleving av auka motivasjon med FAL vart i tillegg nemnt fleire gonger, både i løpet av

fokusgruppeintervjuet, og i samtaler under undervisningsøktene. Elevane omtalte FAL som bidrag til auka motivasjon, med bakgrunn i undervisningsmetoden sin variasjonen, det auka engasjementet, samhandling og den fysiske aktiviteten som undervisningsmetoden la til rette for.

Som lærar opplevde også eg at elevane i større grad var motiverte for oppgavene og utfordringane dei fekk. Dette trur eg kan ha samanheng med at elevane fekk koma seg opp frå stolen, og vekk frå datamaskinen. Eg opplever at når Netflix, Tik tok og liknande berre er eit museklikk unna, er det lett for elevane å «svitsje» over og ta ein «pause» i det dei jobber med. Dette fører til problem med å gå 100% inn i den oppgåva ein held på med, og oppgåva vil opplevest tyngre og vanskelegare på grunn av desse små avbrekka. Eg trur dette i stor grad er med på å drepe motivasjonen for mange potensielt interessante oppgåver gitt i klasserommet.

Eg trur også at oppgåver og/eller utfordringer som kan utførast på ulike måter, og som krev kreativitet og resonoment, motiverer elevane. Diskusjon om beste måte å få fyr på bålet, er innslag av problemløysande samhandlingsoppgåver som såg ut til å motivere.

Ettersom funn tyder på ei opplevd betring i motivasjon hos elevane, samsvarer dette med teori som hevder at FAL legg til rette for variasjon, utfolding og bevegelse, som samla vil resultere i auka motivasjon (Vingdal 2014, s.57) Den auka motivasjonen som FAL legg til rette for, vil vera av stor betydning for elevane sitt læringsutbytte.

### 5.2.2.2 Meistringsoppleving

Elevane (65%) rapporterte om ei auka forventning til seg sjølv ved bruk av FAL. Dette kan tyde på at FAL bidreg til å auke elevane si meistringsforventning.

I undervisningssamanheng ser eg ofte at dei elevane med ein grunnleggjande kunnskap om tema, eller som raskt får forståing for eit tema, viser ein større interesse og innsats i undervisninga vidare. Bakgrunn for dette kan vera at denne grunnleggjande kunnskapen skapar ei auka forventning om meistring av dei komande utfordringane i undervisning og oppgåver. I øktene med FAL opplevde eg at variasjonen og nytten av mange ulike eigenskapar og behov for meir variert kunnskap for å løyse oppgavene, gav rom for at fleire elever opplevde å ha kunnskap på ulike felt som var nyttig for oppgåva. Dette bidrog til at fleire elevar viste engasjement og ein indre motivasjon for å løyse oppgavene.

Når eg gir elevane samarbeidsoppgåver i ordinære teoritimar, vil det i større grad vera elever som trekker seg unna, og unngår å bidra i oppgåva. FAL la i større grad til rette for at alle elevane var delaktige i heile undervisninga. Dette samsvarer med teori om at tru på å meistre ein oppgåve, vil bidra til større innsats og uthald gjennom læringsprosessen (Vingdal, 2014, s.47)(Imsen, 2014, s.352). Innslag av fysisk aktivitet kan dermed vera eit viktig bidra til auka meistringsforventningar, og til å leggja til rette for mange og varierte meistringsopplevingar for den enkelte elev (Vingdal, 2014, s 48).

Etter øktene med FAL opplevde 57 % av elevane ei auka grad av meistring. Heile 78 % opplevde å meistre det teoretiske fagstoffet betre enn med vanleg klasseroms undervisning. Eg trur denne opplevinga av auka meistring er samansett, men nært kopla til motivasjonen, engasjement og at elevane i større grad heia kvarandre fram gjennom desse timane. Det er lettare å tileigne seg kunnskap når ein er motivert og i større grad delaktig i undervisninga.

Eg trur det vil vera ein fordel om FAL som metode blei nytta fleire gonger over eit lengre tidsrom. Då ville elevane verta meir van med undervisningsmetoden, og opparbeida seg fleire gode meistringsopplevingar over tid, noko som vil bidra til innsats og engasjementet i undervisninga og resultere i auka i læringsutbytte (Imsen, 2014, s.352).

## 5.2.3 Kognitiv påverking på læringsutbyttet

### 5.2.3.1 Hukommelse

Resultat frå spørjeskjema viste at 61 % av elevane trudde dei ville hugse fagstoffet me gjennomgjekk i øktene med FAL betre enn om same fagstoff hadde blitt presentert i klasserommet. I gruppeintervjuet vart dette utdjupa med fleire grunnar. Elevane nemnde blant anna at dei var meir merksame og «vakne» gjennom undervisninga, og dei var meir motiverte for å lære og hugse fagstoffet.

Men argumentet elevane la mest vekt på, var at når fagstoff som vart presentert kunne koplast til ein aktivitet som vart utført på tidspunktet fagstoffet vart presentert, vart det lettare å hugse det. Særeigenheten i aktiviteten som vart utført gjorde det mogleg å kople teori til opplevde hendingar, og vart dermed lettare å hugse. Elevane trudde denne koplinga mellom fagstoff og aktivitet også ville gjer det lettare å hugse fagstoffet over lenge tid. Den breie variasjonen i

aktivitetar ein kan oppnå med bruk av FAL, kan bidra til mange nyttige «knaggar» å kople teoretisk kunnskap på.

### 5.2.3.2 Konsentrasjon og forbetra fokus

Mellom 80 og 90 % av elevane rapporterte om auka konsentrasjon og merksemd for det teoretiske fagstoffet i øktene med FAL. Likt som når elevane utdjupa bakgrunn for auka motivasjon, vart også auka konsentrasjon forklart med auka merksemd på grunn av variasjonen og engasjementet FAL la til rette for. Dette seier meg at mange av faktorane for læringsutbytte er nært kopla. Faktorar som konsentrasjon, motivasjon og meisting kan i stor grad gjensidig påverke kvarandre.

Som teorien hevder, opplevde mange av elevane at den fysiske aktiviteten i økta bidrog til auka konsentrasjon og at dei vart meir skjerpa om fagstoffet (Hansen, 2018, s. 73). Men nokre elevar hadde ei anna oppfatning. Dei opplevde det forstyrrende, og vanskeleg å konsentrera seg om fagstoffet, når andre elevar skulle hoppe tau eller ta armhevingar samstundes. Dette vart særleg kommentert etter undervisningsøkt 2, som for «klasse A» vart gjennomført innandørs. Innandørs er det mindre plass, og lydar og bevegelsar i rommet merkes betre samanlikna med utandørs. Det var derfor ikkje overraskande at nokre elevar opplevde problem med konsentrasjon når så mykje anna skulle skjer i same rom. Men med litt planlegging er dette ei problemstilling det er mogleg å ta omsyn til. Med god planlegging og utprøving av opplegget, kan ulike tilpassingar gjerast.

I «klasse A» fiksa me dette med å nytte ulike grupperom lokalisert nært klasserommet. Elevane som trong eller ønska det, kunne då raskt «isolere» seg i periodar med krav til konsentrasjon om fagstoff, men samstundes ha rask og lett tilgang til dei andre elevane og dei fysiske utfordringane i og utanfor klasserommet. Dette er også noko læraren om nødvendig må oppdage, tilpasse og tilrettelegge undervegs i prosessen.

FAL hadde samla ei positiv innverking på fokus og konsentrasjon i klassane, når berre undervisningsopplegget var godt planlagt og tilpassa klassen og elevane som økta skulle utførast i.

## 5.2.4 Sosiale omgjevnader si påverking på læringsutbyttet

Dei seinare åra har det vore eit auka fokus på inkluderande læringsmiljø. Med unntak av enkelt tilfelle, tyder funn i studien på at FAL i stor grad la til rette for elevar med ulike intelligensar, og kan dermed vera eit godt utgangspunkt for undervisning som kan passe og inkluderer fleire.

Resultat frå spørjeskjema viste at 52% av elevane hadde ei oppleving av godt læringsmiljø ved bruk av FAL. Dette var ei betring på 12% samanlikna med opplevd læringsmiljø i ordinær undervisning. Fysisk aktivitet i undervisninga vil i mange tilfelle innby til samhandling og/eller sosial interaksjon mellom elevane. Mange av elevane opplevde at FAL la til rette for ei avslappa og «gøy» stemning, noko som også verkar positivt inn på relasjonane i klassen, og dermed læringsmiljøet.

Som lærar opplevde eg at undervisningsøkt 1, skapte gode relasjonar og samhold i begge klassen. Undervisningsøkt 2 fungerte bra i «klasse B», men i «klasse A» slo konkurranseinstinktet inn i meste laget hos nokre av elevane. Dette førte til unødvendige anklagar om juks og slurv hos andre medelevar. Eg erfarte med dette at å leggja til rette for litt konkurranse kan vera positivt, og kan føre til auka deltaking og engasjement. Men det må vera klare og enkle reglar, som er lette og forhalda seg til. Tildeling av poeng bør vera tydeleg avklart, utan moglegheit for vurderingar som kan skape diskusjon.

Resultat frå studien om auka samarbeid og betring av miljøet i klassen ved bruk av FAL, samsvarer med teori om at FAL legg til rette for eit inkluderande og sosiokulturelt læringsmiljø, der elevane kan lære gjennom samarbeid og av kvarandre (Vingdal, 2014, s. 44). Mange av elevane gav tilbakemelding om god stemning, samarbeid og auka tru på både seg sjølv, og dei andre elevane i klassen. Men det var også ein elev som hadde negative opplevingar med FAL, og uttrykte ei auka oppleving av utforskap med denne undervisningsmetoden. Ei tilbakemelding som dette må tas på alvor og jobbast med. Først av alt må dei sosiale utfordringane betrast. Fokus på inkluderande haldningar i klassen, både i og utanfor undervisningssituasjonar må betrast.

Ein lærar kan kanskje lettast påverke elevane sine haldningar gjennom fokus på inkludering, tilpassing og tilrettelegging i undervisningssituasjonen. Med bakgrunn i alle dei dokumenterte fordelane med FAL, både individuelle fordelar og fordelar på klassenivå, har eg tru på at FAL kan vera eit nyttig verktøy for nettopp å imøtekoma problemstillingar som denne. Med god

planlegging og tilpassing, kan FAL leggja til rette for inkluderande praksis som også kan fungere for denne eleven. Læraren kan til dømes starte med å kople eleven saman med berre dei elevane han/ho føler seg mest trygg på. Denne gruppa kan i ein startfase få utføre oppgåvene litt borte frå resten av klassen, slik at eleven får tid til å opparbeide seg gode meistingsopplevingar, eit betre sjølvbilete, auka sjølvtilitt og vert tryggare på nokre av elevane i klassen. FAL kan bidra med aktivitetar som legg til rette for samarbeid og relasjonar mellom elevane. I tillegg hevder Wold & Samdal (2012) at FAL kan bidra til å betre sjølvbiletet og sjølvtilitt og gjera eleven meir rusta for sosial deltaking (Wold & Samdal, 2012, s.49).

Dette eksempelet understrekar også kor viktig det er å ha god kjennskap til klassen, til klassemiljøet og til den enkelte elev om ein skal klare å ivareta alle dei ulike behova, både faglege og sosiale behov, og leggja til rette for individuell læring i eit breitt elevmangfald (Vingdal, 2014, s.54).

## 5.3 Svakheiter med studien

Dette er ein pilotstudie med få deltakarar, og berre to gjennomførte FAL-øktar. Med eit lite utval som dette, er det ikkje sikkert funn og resultat ville blitt dei same om studien vart utført i andre klassar og på andre skular.

Alle elevane som deltok i studien var elevar på yrkesfaglege linjer. At alle deltakarane i studien har søkt mot ei studieretning med meir aktive læringsmetodar, kan ha påverka deira innstilling til fysisk aktiv læring, og dermed resultatet.

Dersom FAL hadde blitt utført fleire gonger over eit lengre tidsrom, kunne elevane sine opplevingar og oppfatningar av undervisningsmetoden endra seg.

At fokusgruppeintervjuet vart gjennomført i ein klasse der eg også er faglærer, kan også vera ein svakheit. Eksempelvis kan elevane vera ekstra positive for å vera på «godfot» med læraren, og ein kan risikere at dei seier og «meiner» det dei trur læraren ynskjer.

På tross av denne faren, var mi oppleving at elevane i denne klassen var svært ærlege mot meg, og våga gje uttrykk for eigne meininger. Eg har eit godt forhold, både til heile klassen,

og til den enkelte elev, og opplever at dette er ein klasse med aksept for ulikskap og ulike meiningar.

På tross av svakheiter med studien, opplevde eg å få eit nyttig innblikk i elevane sine ærlege opplevingar av fysisk aktivitet si påverking på opplevd læringsutbytte. Studien vil kunne fungere som eit nyttig reiskap i min vidare lærarpraksis, og som inspirasjon til vidare forskning.

## 5.4 Vidare forskning

Elevane sine mange positive opplevingane med FAL i denne studien, skapar grunnlag for meir og grundigare forskning på effekt og bruk av FAL i vidaregåande skule. Som nemnt er det fram til nå lite forskning på bruk av FAL i vidaregåande skule, og auka kunnskap om kva utforming, aktivitetar og tilnærmingar til FAL som motiverer og fungerer best for elevar i vidaregåande skule, ville vore nyttig for mange tilsette.

FAL si påverking på både psykiske, fysiske og kognitive eigenskapar legg også til rette for mange og varierte forskingsspørsmål. Det ville vore interessant med meir forskning retta mot FAL sin effekt på både stress, skuleprestasjonar, psykiske helse og fullføringsgrad i vidaregåande skule.

## 6.0 Konklusjon

I denne oppgåva har eg ved hjelp av kvalitativ og kvantitativ metode belyst korleis elevar i vidaregåande skule opplever at FAL påverkar deira læringsutbytte.

Funn i studien tyder på at mange elevar i vidaregåande skule opplever at FAL er eit positivt bidrag for å auke læringsutbyttet. Mange av elevane opplever at FAL resulterer i auka motivasjon, auka meistring, betre konsentrasjon, auka evne til å hugse fagstoff og bidreg til eit betre og meir inkluderande læringsmiljø. Samla er desse faktorane avgjerande for elevane sitt læringsutbytte.

Bruk av fysisk aktiv læring i vidaregåande skule kan derfor vera eit nyttig tiltak for å auke elevane sitt opplevde læringsutbytte.



# Kjelder

- Daly-Smith, A. J., Zwolinsky, S., McKenna, J., Tomporowski, P. D., Defeyter, M. A., & Manley, A. (2018). Systematic review of acute physically active learning and classroom movement breaks on children's physical activity, cognition, academic performance and classroom behaviour: understanding critical design features. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 4(1), e000341. <https://doi.org/10.1136/bmjsem-2018-000341>
- Demnitz, N., Stathi, A., Withall, J., Stainer, C., Seager, P., De Koning, J., Esser, P., Wassenaar, T., Dawes, H., Brooks, J., Ebmeier, K. P., Johansen-Berg, H., & Sexton, C. E. (2022). Hippocampal maintenance after a 12-month physical activity intervention in older adults: The REACT MRI study. *NeuroImage: Clinical*, 35, 102762. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2021.102762>
- Hansen, A. (2018). *Bli hjernesterk; Tren deg lykkelig og smart* (1utg.). Cappelen Damm.
- Hansen, B. H., Steene-Johannessen, J., Kolle, E., Udahl, K., Kaupang, O. B., Andersen, I. D., Teinung, E., Ekelund, U., Nystad, W., & Anderssen, S. A. (2023). *Nasjonalt kartleggingssystem for fysisk aktivitet og fysisk form Kartlegging av fysisk aktivitet blant voksne og eldre 2020-22 (Kan3)*. [https://www.fhi.no/contentassets/9f69ed9faee94ae8bbe67d55d7ddc9a2/rapport-kan3\\_final\\_25.04.23.pdf](https://www.fhi.no/contentassets/9f69ed9faee94ae8bbe67d55d7ddc9a2/rapport-kan3_final_25.04.23.pdf)
- Haug, P., (2021). *Spesialundervisning; Ei innføring*. Det norske samlaget.
- Helsedirektoratet. (2019, 28. februar). *Bekymret over lite fysisk aktivitet blant barn og unge*. <https://www.helsedirektoratet.no/nyheter/bekymret-over-lite-fysisk-aktivitet-blant-barn-og-unge>
- Hjelle, O, P. (2018). *Sterk hjerne med aktiv kropp*. Oslo Kagge.
- Hodgson, J., Rønning, W., Tomlinson, P. (2012) *Sammenhengen mellom Undervisning og Læring: En studie av læreres praksis og deres tenking under kunnskapsløftet*, Nordlandsforskning.
- Imsen, G. (2014). *Elevenes verden : innføring i pedagogisk psykologi*. Universitetsforlaget.
- Johannesen, A., Tufte, P,A. & Christoffersen, L. (2021) *Introduksjon til samfunnsvitenskaplig metode*. (5. utg.) Abstrakt forlag.

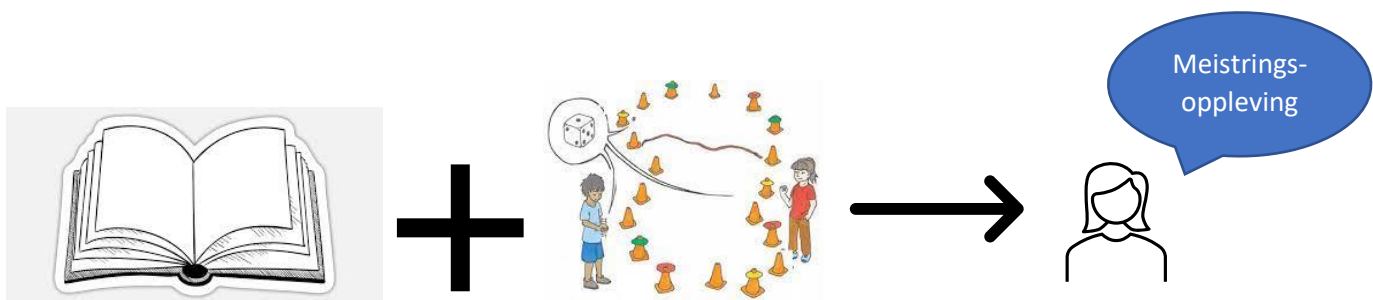
- Kvale, S., Brinkmann, S. (2015). *Det kvalitative forskningsintervju*. Oslo Gyldendal Akademisk.
- Kvalø, S.E. (2018). *Fysisk aktivitet i skolen: en intervensjonsstudie; I hvilken grad vil implementering av økt fysisk aktivitet på 5.trinn ha innvirkning på elevens selvregulering?* (Doktorgadsavhandling). Universitetet i Stavanger.
- Moe, S. (2009). Et kroppsfenomenologisk perspektiv på fysisk aktivitet og bevegelse. *Fysioterapeuten* (4), 17-21.
- Mortensen, T. G. (2020, 14.august). – Hjernen styrkes når vi er i bevegelse. *Forskning.no*.  
<https://forskning.no/demens-hjernen-norges-forskningsrad/hjernen-styrkes-nar-vi-er-i-bevegelse/1726568>
- Nathan, N., Elton, B., Babic, M., McCarthy, N., Sutherland, R., Presseau, J., Seward, K., Hodder, R., Booth, D., Yoong, S. L., & Wolfenden, L. (2018). Barriers and facilitators to the implementation of physical activity policies in schools: A systematic review. *Preventive Medicine*, 107, 45–53. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.11.012>
- NESH. (2021, 16. desember). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. Forskningsetikk.  
<https://www.forskningsetikk.no/retningslinjer/hum-sam/forskningsetiske-retningslinjer-for-samfunnsvitenskap-og-humaniora/>
- Norris, E., Shelton, N., Dunsmuir, S., Duke-Williams, O., & Stamatakis, E. (2015). Physically active lessons as physical activity and educational interventions: A systematic review of methods and results. *Preventive Medicine*, 72, 116–125.  
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.12.027>
- Norris, E., van Steen, T., Direito, A., & Stamatakis, E. (2019). Physically active lessons in schools and their impact on physical activity, educational, health and cognition outcomes: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*, 54(14), bjsports-2018-100502. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2018-100502>
- Ommundsen, Y. (2013). Fysisk-motorisk ferdighet gjennom kroppsøving – et viktig bidrag til elevenes allmenndanning og læring i skolen. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 97(2), 155–166. <https://doi.org/10.18261/issn1504-2987-2013-02-07>
- Otter, S. (1992). *Learning Outcomes in Higher Education. A Development Project report*. UDACE
- Postholm, M. B., Haug, P., Munthe, E. og Krumsvik, R. J. (Red.) (2011a). *Elevmangfold i skolen 1-7*. Høyskoleforlaget.

- Postholm, M. B., Haug, P., Munthe, E. og Krumsvik, R. J. (Red.) (2011b). *Lærerarbeid. For elevenes læring*. Høyskoleforlaget.
- SEFAL. (2019, 3.januar). *Senter for fysisk aktiv læring*. Høgskulen På Vestlandet.  
<https://www.hvl.no/om/sefal/>
- Skaalvik, E. M. (1996). *Selvoppfatning, motivasjon og læringsmiljø*. Tano.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2005). *Skolen som læringsarena : selvoppfatning, motivasjon og læring*. Universitetsforlaget.
- Skaalvik, E. M., & Skaalvik, S. (2015). *Motivasjon for læring : teori og praksis*. Universitetsforlaget.
- Skage, I., & Dyrstad, S. M. (2016, 19. mai). Fysisk aktivitet som pedagogisk læringsmetode i skolen. *Fysioterapeuten.no*. <https://www.fysioterapeuten.no/fagfellelvurdert-fysisk-aktivitet-skolehelsetjenesten/fysisk-aktivitet-som-pedagogisk-laeringsmetode-i-skolen/123788>
- Sneck, S., Viholainen, H., Syväoja, H., Kankaapäa, A., Hakonen, H., Poikkeus, A.-M. ., & Tammelin, T. (2019). Effects of school-based physical activity on mathematics performance in children: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-019-0866-6>
- Thagaard, T. (2018). *Systematikk og innlevelse*. Fagbokforlaget.
- Universitetet I Stavanger. (2022, 10 juni). *Forskningsetikk ved UiS*.  
<https://www.uis.no/nb/forskning/forskningsetikk-ved-uis>
- Utdanningsdirektoratet. (n.d.). 1.3 *Et godt læringsmiljø*. www.udir.no. (Hentet 1.april 2023)  
<https://www.udir.no/laring-og-trivsel/spesialpedagogikk/spesialundervisning/Spesialundervisning/Tilpasset-opplaring/1.3/#:~:text=L%C3%A6ringsmilj%C3%B8%20er%20definert%20som%20%C2%ABde>
- Utdanningsdirektoratet. (n.d.). 2.5.1 *Folkehelse og livsmestring*. www.udir.no. (Hentet 1.april 2023), <https://www.udir.no/lk20/overordnet-del/prinsipper-for-laring-utvikling-og-danning/tverrfaglige-temaer/folkehelse-og-livsmestring/?TilknyttedeKompetansemaal=true>
- Vaage, S.(Red.).(2000). *Utdanning og demokrati: barnet, skolen og den nye pedagogikken: John Dewey i utvalg*. Abstrakt forlag.
- Vingdal, I. M. (2014). *Fysisk aktiv læring*. Gyldendal.

- Watson, A., Timperio, A., Brown, H., Best, K., & Hesketh, K. D. (2017). Effect of classroombased physical activity interventions on academic and physical activity outcomes: a systematic review and meta-analysis.(Report). *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1). doi:10.1186/s12966-017-0569-9
- Wold, B., & Samdal, O. (2012). List of Contributors. An Ecological Perspective on Health Promotion Systems, Settings and Social Processes, *Bentham Science Publisher, BSP*, iii–v. <https://doi.org/10.2174/978160805341411201010iii>

## Vil du delta i forskingsprosjektet «Meistringsopplevingar med fysisk aktiv læring»?

Hei. I dette forskingsprosjektet ynskjer eg å finna svar på korleis elevar i vidaregåande skule opplever at fysisk aktiv læring påverkar deira meistringsoppleving i teoretiske fag og i fysisk aktivitet.



Bakgrunn for dette prosjektet er at teori viser til at ei positiv oppfatning av eigen kompetanse og gode meistringsopplevingar er viktig for all læring og utvikling, både fagleg og fysisk. Korleis ein oppfattar eigen kompetanse har stor betydning både for motivasjon, åtferd og tankemønster i ulike læringssituasjonar.

I vidaregåande skule er mykje teoretisk undervisning lagt opp som stillesitjande klasseroms undervisning. Med bakgrunn i at forskning på barnetrinn viser til gode resultat på fleire områdar, ved bruk av undervisningsmetoden «fysisk aktiv læring», ynskjer eg å finna ut om denne læringsmetoden også kan påverke meistringsoppleving hos elevar i vidaregåande skule.

### Å delta i prosjektet vil innebera:

1. Deltaking i undervisningsøktar der fysisk aktiv læring vert nytta som undervisningsmetode.
2. Delta i gruppeintervju der oppleving og erfaring ved bruk av fysisk aktiv læring vert delt og vurdert saman i gruppa. Det vil bli teke skriftlege notat av gruppeintervjuet.
3. Svare på kort spørjeskjema i etterkant av undervisningsøktene.

Planlegging og utføring av prosjekter vert gjort av:



Kristin Skrettingland-Haarr.

Resultat vil bli anonymisert og nytta i bacheloroppgave tilknytta Idrettsvitskap ved Universitetet i Stavanger.

### **Samtykke:**

Det er heilt frivillig å delta. For å delta må du skrive under på samtykkeskjema. Du kan når som helst trekke tilbake samtykket utan å oppgi grunn.

### **Ditt personvern:**

Loven om personvern vil bli fylgt. Det er berre informasjon knyta til korleis du opplever at fysisk aktiv læring påverkar di meistringsoppleving som vil bli nytta. Ingen informasjon som kjem fram vil bli delt med andre, berre Kristin Skrettingland-Haarr vil ha tilgang til informasjonen. All informasjon vert anonymisert, og du vil ikkje kjenne deg igjen i bacheloroppgåva.

Etter ferdigstilling av prosjektet 5 mai, vil all lagra informasjon verta sletta.

### **Dine rettigheter:**

Du har rett til å sjå kva informasjon som vert samla inn om deg, og du kan be om at informasjon om deg vert sletta slik at den ikkje finnes lenger om ønska. Om opplysningar er feil, kan du sei i frå, og be dette vert retta opp. Du kan også be om å få kopi av informasjonen. Dersom du meiner at opplysningar om deg vert behandla på ein uforsiktig eller feilaktig måte, kan du klage til Datatilsynet.

Informasjon om deg vert **berre** nytta om du syns det er greitt.

Skriv gjerne under på **samtykkeskjemaet** dersom du syns dette høyrdest greitt ut.

Med vennleg helsing Kristin Skrettingland-Haarr.



**Samtykke til deltaking i studien «Meistringsopplevingar med fysisk aktiv læring»**

Eg har mottatt informasjon om studien, og samtykker at eg:

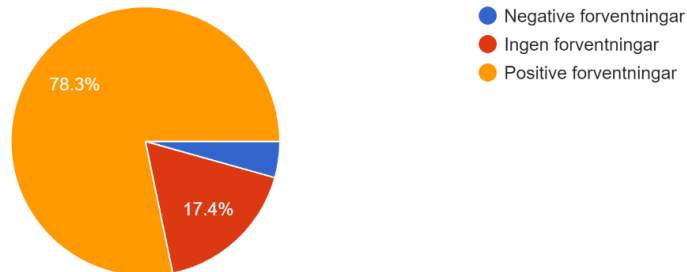
\_\_\_\_\_ kan delta i denne studien.

(Namn på deltakar)

## Vedlegg 2. Spørjeskjema

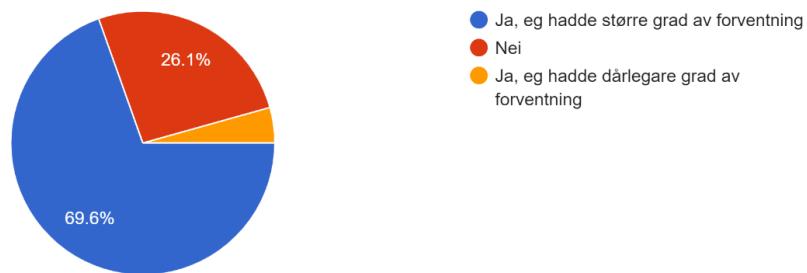
Kva forventning hadde du på førehand til meistring av fagstoffet med innslag av fysisk aktivitet i teoretisk undervisning?

23 responses



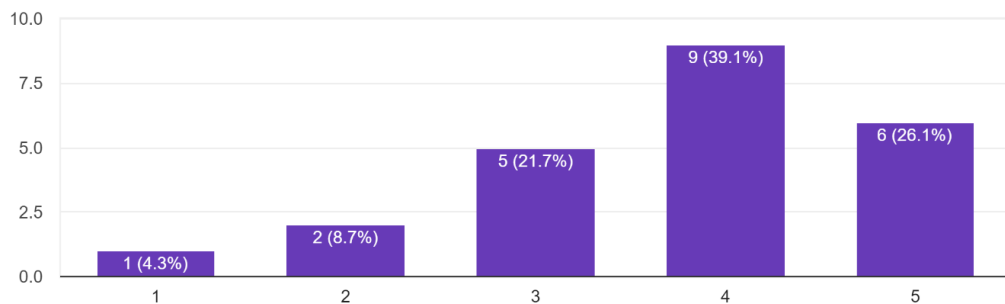
Var desse forventningane annleis enn om det hadde vore vanleg klasseromsundervisning?

23 responses



Opplvde du at innslag av fysisk aktivitet i undervisninga påverka di merksemd for fagstoffet samanlikna med vanleg klasseromsundervisning? 3 = ingen forskjell.

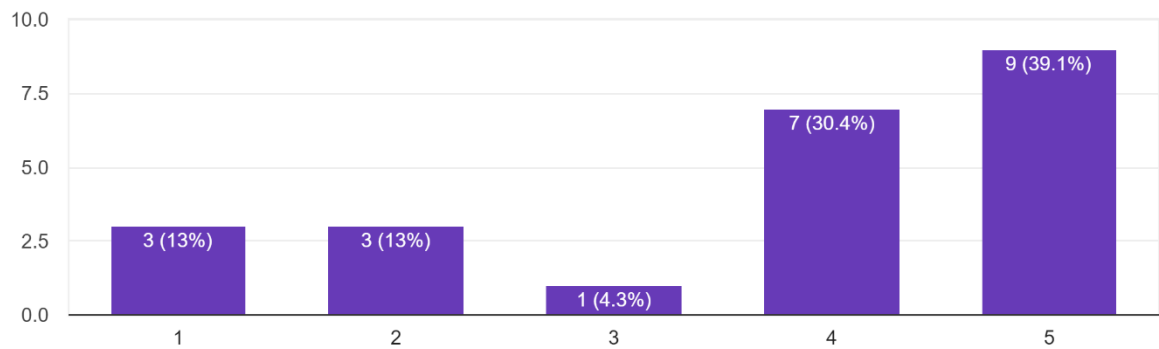
23 responses





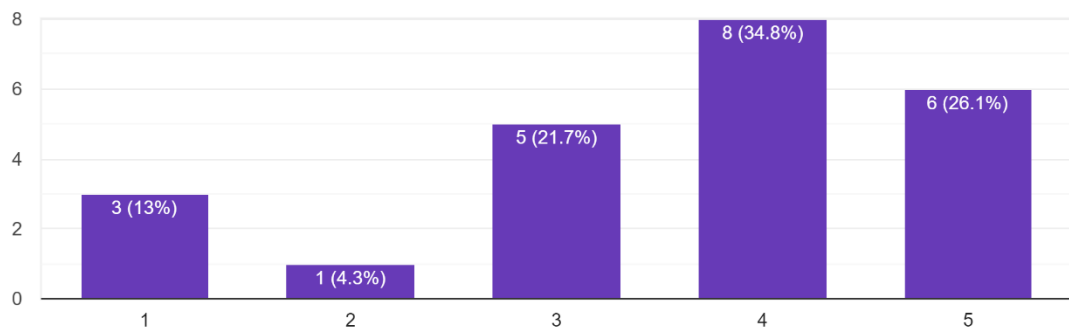
Opplvde du at innslag av fysisk aktivitet i undervisninga påverka din motivasjon for fagstoffet samanlikna med vanleg klasseromsundervisning? 3 = ingen forskjell

23 responses



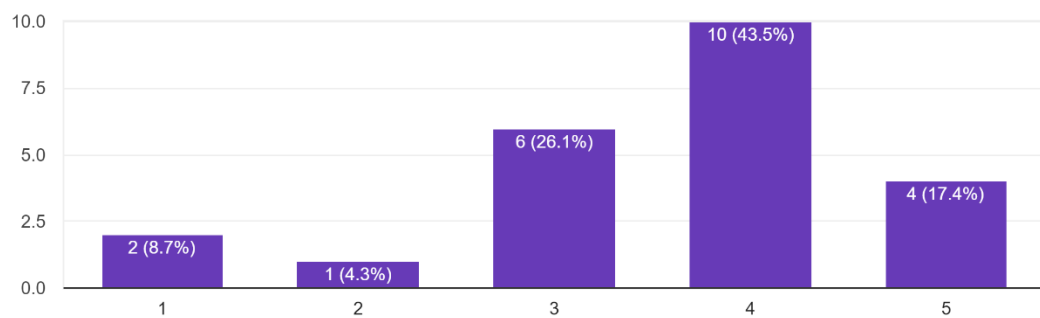
Opplvde du at innslag av fysisk aktivitet i undervisninga påverka din konsentrasjon for fagstoffet samanlikna med vanleg klasseromsundervisning? 3 = ingen forskjell

23 responses



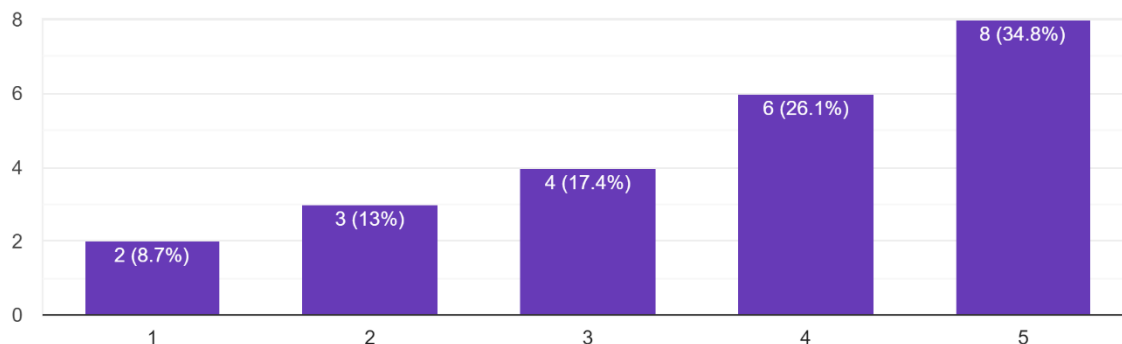
Opplvde du at innslag av fysisk aktivitet i undervisninga påverka ditt faglege utbytte av undervisninga samanlikna med vanleg klasseromsundervisning? 3 = ingen forskjell

23 responses



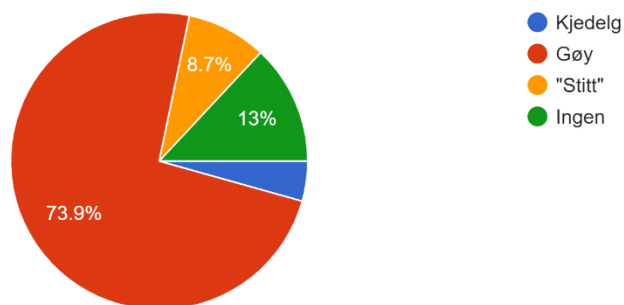
Korleis opplevde du at innslag av fysisk aktivitet i undervisninga påverka din evne til å hugse fagstoffet, samanlikna med vanleg klasseromsundervisning? 3 = ingen forskjell

23 responses



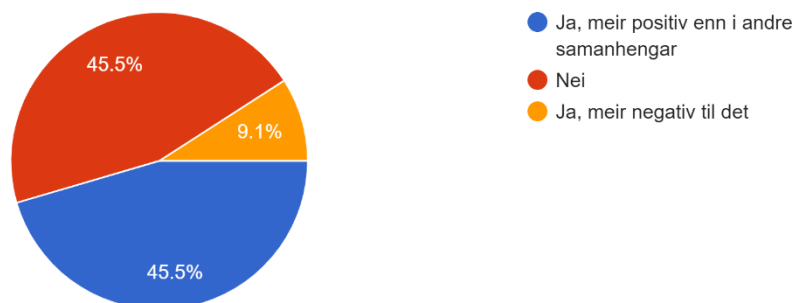
Kva forventningar hadde du til dei fysiske utfordringane?

23 responses



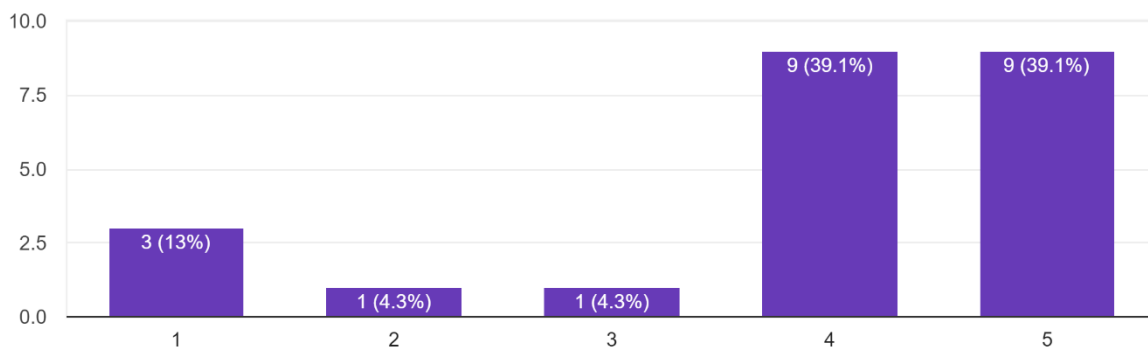
Var dine forventningar til fysiske utfordringar annleis når det var i undervisningssamanheng, samanlikna med fysiske utfordringar i andre samanhengar?

22 responses

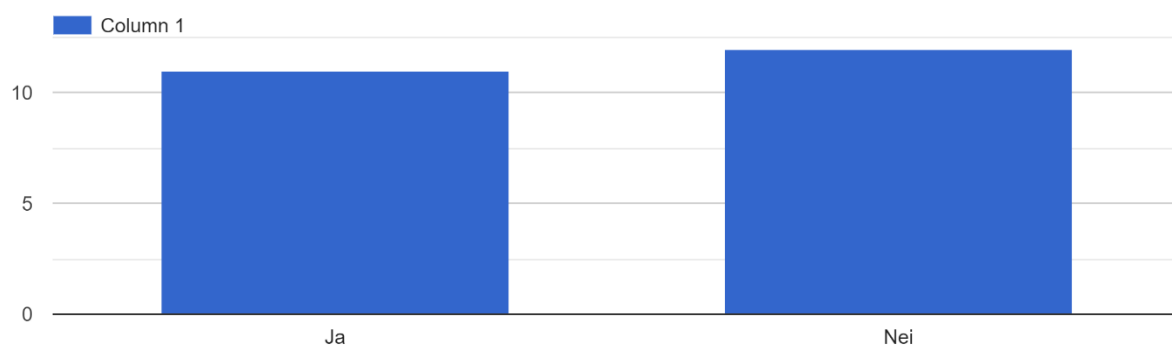


Kor godt opplevde du at du meistra den fysiske delen av oppgåva?

23 responses

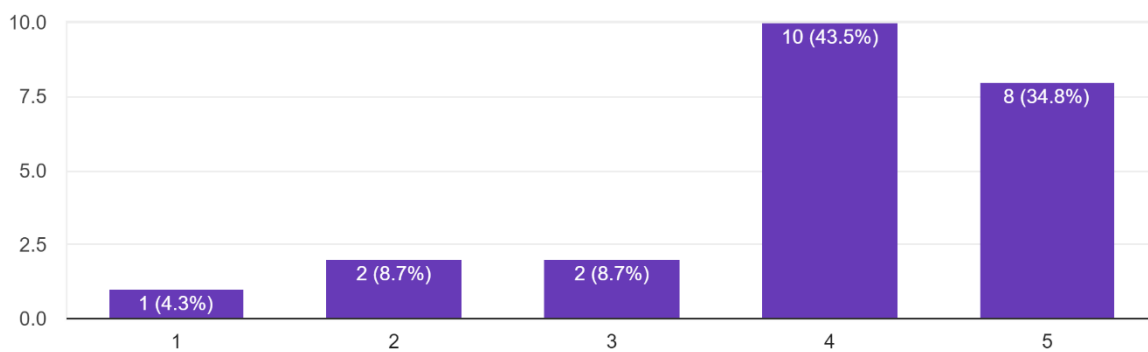


Vart du på eit eller fleire tidspunkt andpusten i løpet av økta?



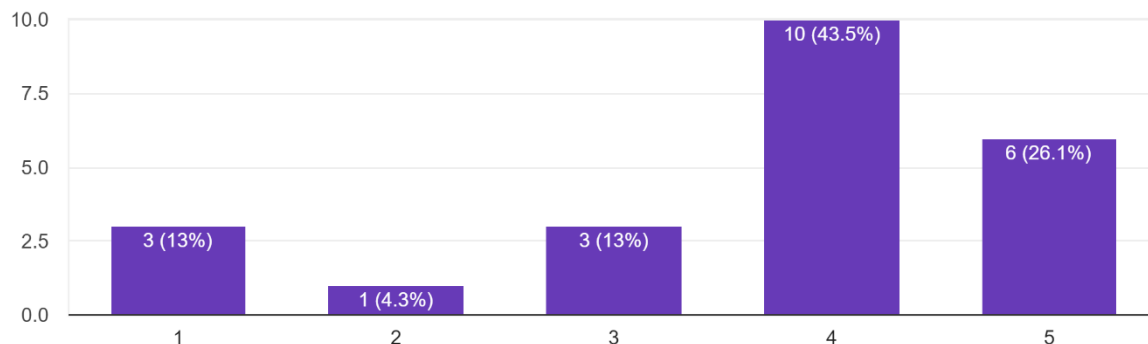
Kor godt opplevde du sjølv at du meistra den teoretiske delen av undervisninga?

23 responses



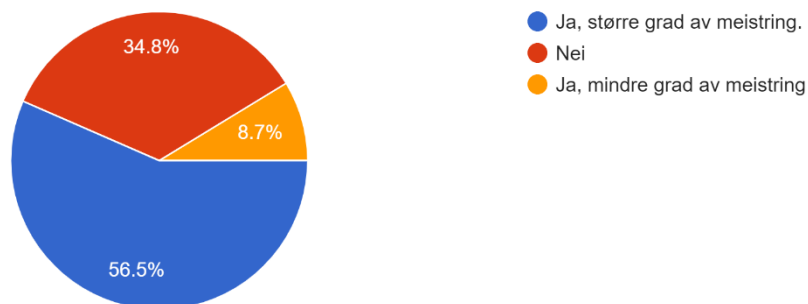
Kor godt opplevde du sjølv å meistre fagstoffet med denne formen for undervisning, samanlikna med vanleg klasseromsundervisning? 3 = ingen forskjell

23 responses



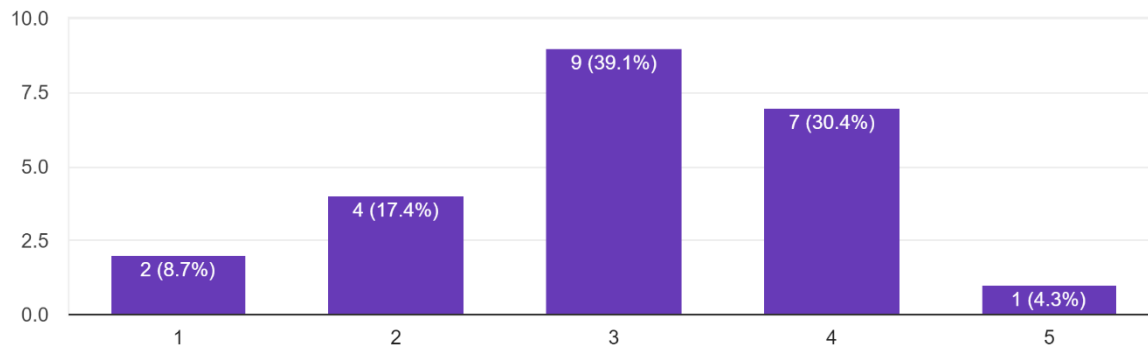
Opplevde du ein anna type meistring med bruk av fysisk aktivitet enn ved bruk av vanleg klasseromsundervisning?

23 responses

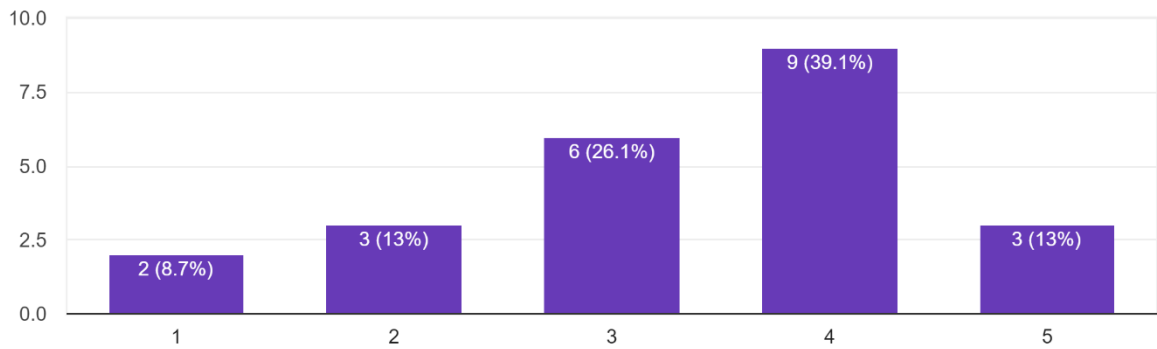


Korleis opplever du normalt miljøet og samarbeidet i klassen?

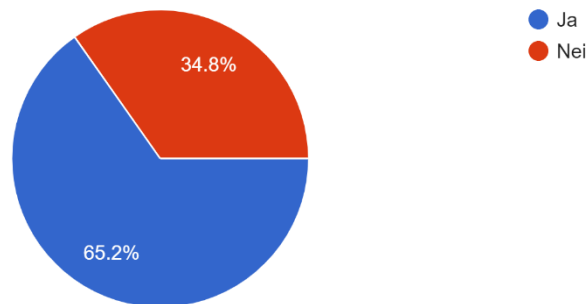
23 responses



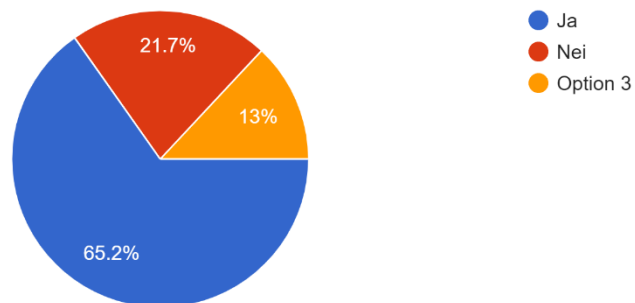
Korleis opplevde du miljøet og samarbeidet i klassen med bruk av fysisk aktivitet i undervisninga?  
23 responses



Hadde du andre forventningar til deg sjølv og andre med tanke på miljø og samarbeid med bruk av fysisk aktivitet i undervisninga?  
23 responses



Ynskjer du meir bruk av denne undervisningsformen?  
23 responses



Vedlegg 3. Fokusgruppeintervju.

**Fokusgruppeintervju med tema: Korleis opplever elevar i vidaregåande skule at FAL påverkar deira læringsutbytte?**

**Deltakarar: «Klasse A».**

Ha fokus på eit avslappa miljø, der alle er plassert rundt eit felles bord, litt «godt» på bordet. Legg til rette for at alle rundt bordet skal oppleve seg likestilte.

Legg vekt på ein open samtale, med rom for at elevane kan koma innpå faktorar og opplevingar som ikkje er forutsett på førehand. Men hald ei lita styring for ikkje å koma heilt ut på viddene. Spørsmål frå spørjeskjema vert nytta som vegleiande spørsmål, og støtte undervegs.

Vegleiande spørsmål:

**Korleis opplevde de denne undervisningsmetoden (FAL)? Fordelar/ulemper.**

**Gøy, Jysla bra**, elevane nikka. Positive.

**Lærer betre av dette fordi det var kjekkare og meir motiverande. Kjekt og sosialt.**

Litt stress, var kjekt i dag, men er ikkje sikkert eg alltid er gira på å vera aktiv. Av og til er det litt godt å bara slappe av på pulten. Men var gøy i dag. Lærte og forstod godt det me gjekk gjennom.

Dette var ikkje noko for meg, eg syns det var stress, dei andre gruppene gjorde ikkje oppgåvene skikkeleg. Men det gjorde me, så me skulle kunne.

Eg syns ikkje det fungerte. Det vart litt vasete og lite effektivt. Eg hadde ikkje så lyst å gjera dei fysiske oppgåvene. Teoridelen var grei, men eg likte ikkje å ta armhevingar å sånn når andre i klassen kunne sjå meg.

**Denne undervisninga hadde ikkje så stort fokus på å prestere, det opplevdes litt meir kjekt, så kom berre læringa i tillegg. Eg tenkte ikkje så mykje på prestasjon i desse øktene.**

Fordelar: **Det var gøy, sosialt, lærte godt på denne måten.** ”

Eg syns det var veldig bra. På generell basis bra opplegg. Litt ver avhengig.

Ulemper: Litt stress, nokon fysiske aktivitetar kan bli litt flaut.

Bingo: fungerte bra teoretisk, men ikkje så bra i praksis. Hadde fungert betre om me blei van med det. Kanskje det ville fungert betre om me ikkje lærte ny kunnskap, men heller brukte denne metoden som oppsummering av tema som alt er gjennomgått.

Det som var i dag, ark, og svare på spørsmål frå arket var ok.

Tilfeldig om det er ute eller inne, men litt vêravhengig, **men kjekkare ute så sant det er fint ver.**

**Kanskje litt mindre forutsigbart. Vil fungere ulikt i ulike klasser.** Forberedt på det.

Ja, men ikkje for ofte, kanskje 1-2 gonger i veka.

Ha opplegg liggande klart og vurdere og hente fram litt avhengig av stemning i klassen.

«Denne type undervisning er kanskje litt mindre forutsigbar. Ulike opplegg vil nok fungere ganske forskjellig i ulike klassar. Trur det er viktig at læraren er forberedt på det».

«kleint med fysisk aktivitet i klasserom, hadde fungert betre i ein gymsal».

«Eg syns at all undervisning **er kjekkare og lettare å forstå ute, så sant det er fint ver**»

«Eg håper me får gjera dette **meir ute for å få frisk luft**»

«Eg syns det er lettare å konsentrere meg når me får vera ute i frisk luft, og meir variasjon og samarbeid».

### **Kva forventningar har du normalt til deg sjølv med tanke på skulerelaterte/teoretiske oppgåver?**

Litt varierte svar. 4 stk. i utgangspunktet gode forventningar til seg sjølv. 2 stk. meir usikre på kor godt dei forventar å beherske teoretiske utfordringar.

### **Var desse forventningane annleis når oppgåvene skulle løysast i kombinasjon med fysisk aktivitet? (med FAL som undervisningsmetode)**

Kanskje litt. Hadde ikkje så fokus på det. Tenkte meir på at dette vart kjekt i sin heilskap.

**Ja det hjelper på læringsutbytte. Lettare å fokusere,** og få med seg innhaldet. Sovnar ikkje, lettare å fokusere, bidreg til å klare konsentrere seg om stoffet. Variasjon er veldig viktig. Pause er viktig.

Forventningar og tidlegare meistringsopplevingar vil ha stor betydning for opplevinga av denne type undervisning. Eg syns for eksempel at all undervisning er kjekkare ute

### **Kva forventningar har du deg sjølv med tanke på teoretisk læringsutbytte med bruk av FAL ved ei seinare anledning?**

Eg syns eg klarte meg godt. **Trur eg var ganske flink, og klarte bidra inn i gruppa.** Fleire elever nikker.

### **Konsentrasjon.**

Dag der eg tenker på hundre andre ting, klarer ikkje hugse det eg skal lære. **Tankane forsvann ikkje i like stor grad vekk frå det eg haldt på med i øktene med FAL.**

FAL gjer at det er lettare å fokusere, og å få med seg innhaldet som vert undervist. Aktivitet gjer at det er **lettare å konsentrere seg om stoffet**, eg sovnar ikkje så lett, og det er lettare å hugse fagstoffet.

Lettare å konsentrere meg når me får **vera ute i frisk luft, og meir variasjon og samarbeid.**

### **Hukommelse.**

Ute klarer eg **hugse betre, koplart aktiviteten til den aktiviteten me gjorde.** Me snakka jo om det nede i gapahuken. Knaggar å henge den nye kunnskapen på. Eg kan liksom kople teori og undervisning til den aktiviteten eg gjorde på tidspunktet då teorien blir presentert. For eksempel hugsar eg akkurat kva me snakka om då me sat i gapahuken og grilla pølser. Det gjer at det vert lettare å hugse fagstoffet seinare.

Lettare å lære og hugse når timane ikkje blir så einsformige.

### **Motivasjon.**

**Sosialt, betre samarbeid og meir motiverande.**

**Meir engasjerande og motiverande**, å få blodet til å pumpe litt hjelper så eg ikkje blir så lett trøtt og uoppmerksam.



Elevane snakka lenge om motivasjon. Dei var i stor grad einige om at desse øktene var motiverande. Tida gjekk mykje fortare enn i andre timar.

### **Konsentrasjon.**

Dag der eg tenker på hundre andre ting, klarer ikkje hugse det eg skal lære. **Tankane forsvann ikkje i like stor grad vekk frå det eg haldt på med i øktene med FAL.**

Ute klarer eg **hugse betre, kople aktiviteten til den aktiviteten** me gjorde. Me snakka jo om det nede i gapahuken. Knaggar å henge den nye kunnskapen på.

### **Er du glad i trening/fysisk aktivitet?**

Ja, (2 nei). Fysisk aktive, men trener ikkje fast.

2 stk. trener fast.

Tenker på at det er viktig å vera fysisk aktiv, 1 nei resten ja.

Veldig viktig å ha gym og fysisk aktivitet i skulen, då få alle i alle fall litt fysisk aktivitet.

Men mykje kroppspress, og press på å prestere i kroppsøving. Dette var betre med FAL.

Mindre press på å prestere og kroppspress i FAL.

Meir aktivt i timane, ville hjelp på 60 min aktive kvar dag.

### **Kva forventning har du normalt til deg sjølv med tanke på fysiske utfordringar?**

2 stk. flink i fysisk aktivitet. 4 stk. Nei.

### **Var desse forventningane annleis i undervisningssamanheng?**

Ja, ikkje så stort fokus på å prestere, meir berre ein kjekt avbrekk. Tenker ikkje så mykje over at det er fysisk aktivitet.

### **Korleis opplevde du å meistre undervisninga i FAL fysisk?**

### **Var du på noko tidspunkt utilpass?**

Nei, berre ein leik.

### **Miljø og samhandling i klassen**

### **Korleis opplever du normalt miljøet og samarbeidet i klassen?**

**Ganske bra alltid.** Har ikkje lag på fritida, men har det greitt saman når me er på skulen. Veldig forskjellige, noko som gjer at me ikkje samanliknar oss med kvarandre. Alle har sin eigen stil, og er som me er.

**Med FAL, enklare og samarbeid, og meir samansveisa. Betre læringsmiljø.**

Meir positive med fysisk aktivitet. Me er flinke i klassen til å få med dei som ikkje er motivert.

**Var dette annleis enn ved andre gruppe oppgaver i klassen?**

Lettare å vera med dersom dei andre seier bli med osv. Det bruker me å gjera, men då er det opp til personen sjølv om dei vil ta imot invitasjonen.

**Person som er utanfor, kan oppleve dette som meir inkluderande.**

Det blir litt gøyare på skulen når me får vera meir aktive og det er meir varierte undervisningsøkter. Eg lærte like mykje, sjølv om me ikkje berre sat stille på stolen heile timen. Det vart god stemning i klassen.

**Enklare å samarbeide med FAL, me vart på ein måte meir samansveisa med denne type undervisning. Betre læringsmiljø.**

**Me var flinkare å oppmuntre og motivere kvarandre enn med andre typar samarbeidsoppgaver, kanskje fordi det var litt betre stemning.**

**Vart du på noko tidspunkt sveitt eller andpusten?**

Ja, når me sprang vart eg andpusten og sveitt.

**Imøtekjem du helsedirektoratet sine anbefalingar om å vera 150 min fysisk aktiv i løpet av veka?**

Nei... Berre 1 ja.

**Kan FAL i skulen bidra til å imøtekomma denne anbefalinga?**

Ja, det ville vore ein fordel.

**Trur du bruk av FAL som undervisningsmetode inn i skulen kan bidra til ein meir naturleg aktiv kvardag for ungdommar i vidaregåande?**

Ja.

**Kan dette bidra til ein meir aktiv kvardag også i vaksen alder? Kvifor/kvifor ikkje?**

Ja, for då blir me van med å vera aktive.

Vedlegg 4. Skjematisk oppsummering av hovudfunn.

Kategori	Hovudfunn Spørjeskjema	Hovudfunn fokusgruppeintervju.
FAL som undervisningsmetode:	<p>Større grad av forventning til undervisningsmetoden: 70%</p> <p>Auka motivasjon: 70%</p> <p>Auka læringsutbytte: 61%</p> <p>Ein elev rapporterte på spørjeskjema om auka oppleving av utforskning, og skreiv i det opne feltet:</p> <p><i>«Eg ønsker egentleg å trekke meg vekk frå slike oppgåver, fordi eg har dårleg sjølvtrøst og føler meg utanfor»</i></p>	<p>Elevane hadde i hovudsak gode opplevingar med undervisningsmetoden. Det var ønske om meir bruk av FAL på grunn av undervisningsmetoden sin variasjon i kvardagen. Elevane opplevde ikkje dagane så lange og kjedelege. Elevane ønskte meir bruk av undervisningsmetoden, men det vart diskutert kor ofte dei ønska FAL. Nokre ønska kvar dag. Andre ønska det ikkje meir enn anna kvar veke. Dei landa på ca 1-2 gonger i veka, for at det skule bli ein vane. Men ikkje så ofte at dei blei «lei» av det. I hovudsak var det variasjon, motivasjon, å få vera ute og samarbeidsoppgåver som vart mest lagt vekt på med bruk av FAL.</p> <p>Viktige sitat frå intervjuet:</p> <p>«Gøy»</p> <p>«Jysla bra»</p> <p>«Lærer betre av dette»</p> <p>«Litt stress»</p> <p>«Dette var ikkje noko for meg»</p> <p>«Eg syns ikkje det fungerte. Det vart litt vasete og lite effektivt. Eg hadde ikkje så lyst å gjera dei fysiske oppgåvene».</p> <p>«Denne undervisninga hadde ikkje så stort fokus på å prestere, det opplevdes litt meir kjekt, så kom berre læringa i tillegg. Eg tenkte ikkje så mykje på prestasjon i desse øktene».</p>
FAL og læringsutbytte:	Auka fagleg utbytte: 61%	Elevane hadde ei oppleving av å lære meir i desse øktene. Dei forklarte dette med at det var lettare å fylgja med, og det var kjekkare å bidra, og meir motiverande når undervisninga vart meir variert.
Ytre påverking på læringsutbyttet:		Elevane var opptatt av at læraren sin evne til å laga gode gjennomtenkte opplegg var viktig. Relasjon til lærer. Med nokon

		<p>lærarar er alt gildt, med andre blir ingen opplegg gilde. Dei var opptatt av at god planlegging var viktig. Kunne lettare bli kaos.</p> <p>Nokre av elevane opplevde lokasjon, ute/inne/gymsal som viktig.</p> <p>Viktige sitat:  <i>«Denne type undervisning er kanskje litt mindre forutsigbar. Ulike opplegg vil nok fungere ganske forskjellig i ulike klassar. Trur det er viktig at læraren er forberedt på det».</i>  <i>«kleint med fysisk aktivitet i klasserom, hadde fungert betre i ein gymsal».</i>  <i>«Eg syns at all undervisning er kjekkare og lettare å forstå ute, så sant det er fint ver»</i>  <i>«Eg håper me får gjera dette meir ute for å få frisk luft»</i>  <i>«Eg syns det er lettare å konsentrere meg når me får vera ute i frisk luft, og meir variasjon og samarbeid».</i></p>
Motivasjon	Auka motivasjon 70%	<p>Motivasjon (saman med variasjon) var den enkeltfaktoren det vart lagt mest vekt på, og som framkom som den viktigaste faktoren for meir bruk av FAL. Bakgrunn for den opplevd auka motivasjonen for faget og undervisninga vart igjen argumentert med samhandling og variasjon.</p> <p>Viktige utsegn:  <i>«Sosialt, betre samarbeid og meir motiverande».</i>  <i>«Meir engasjerande og motiverande, å få blodet til å pumpe litt hjelper så eg ikkje blir så lett trøtt og uoppmerksam».</i></p>
Meistringsoppleving	<p>Auka forventning til seg sjølv og andre: 65%</p> <p>Auka grad av meistring: 57%</p> <p>Auka meistring av teoretisk del, samanlikna med ordinær undervisning: 78%</p>	<p>Elevane viste til mange eksempel på gode meistringsopplevingar. Fleirtalet av eksempla var av meistring av fysisk oppgåver. Eksempla som vart nemnd var ulike, med andre ord gav ulike aktivitetar og oppgåver meistringsopplevingar for fleire elevar.</p> <p>Viktige utsegn:  <i>«Forventningar og tidlegare meistringsopplevingar vil ha stor betydning for opplevinga av denne type</i></p>

		<i>undervisning. Eg syns for eksempel at all undervisning er kjekkare ute»</i>
Hukommelse	Hugse fagstoffet betre med FAL: 61%	<p>Elevane meinte at det var lettare å hugse fagstoffet med bruk av FAL. Dette pga at aktiviteten og/eller settinga som fagstoffet vart presentert i, var av betydning for lettare å klare hugse fagstoffet.</p> <p>Viktige utsegn:  <i>«Ute klarar eg å hugse betre. Eg kan liksom kople teori og undervisning til den aktiviteten eg gjorde på tidspunktet då teorien blir presentert. For eksempel hugsar eg akkurat kva me snakka om då me sat i gapahuken og grilla pølser. Det gjer at det vert lettare å hugse fagstoffet seinare».</i></p> <p><i>«Lettare å læra og hugse når timane ikkje blir så einsformige».</i></p>
Konsentrasjon og merksemd:	Auka konsentrasjon: 61% Auka merksemd: 65%	<p>Det var stor einigheit blant elevane om at FAL gjorde det lettare å konsentrere seg om det som vart undervist. Dei flest opplevde også ein auka konsentrasjon og merksemd om oppgåvene som skulle jobbast med. Men andre opplevde det vanskelegare å konsentrere seg om sjølvstendig arbeid med oppgåver, når det var mykje anna som skjedde rundt. Dette var i hovudsak elevar som har utfordringar med konsentrasjon også normalt i kvardagen. Uro som FAL forårsaka forsterka problemet med å rette fokus mot oppgåva som skulle gjerast.</p> <p>Viktige utsegn:  <i>«FAL gjer at det er lettare å fokusere, og å få med seg innhaldet som vert undervist. Aktivitet gjer at det er lettare å konsentrere seg om stoffet, eg sovnar ikkje så lett, og det er lettare å hugse fagstoffet».</i>  <i>«Lettare å konsentrere meg når me får vera ute i frisk luft, og meir variasjon og samarbeid».</i></p>
Inkludering og sosiale omgjevnader:	Forbetring i miljø og samarbeid i klassen: frå 35%-52%.	Elevane opplevde FAL som bra for miljø og samarbeid i klassen. Grunner til dette som vart nemnt var: inkluderande

	<p>Ein elev uttrykte i ope svar om auka oppleving av utforskap med bruk av FAL.</p>	<p>aktivitetar, gøy, utfylle kvarandre, lettare og meir naturleg å oppmuntre kvarandre, meir samansveisa, teambuilding, god stemning.</p> <p>Viktige utsegn:</p> <p><i>«Det blir litt gøyare på skulen når me får vera meir aktive og det er meir varierte undervisningsøker. Eg lærte like mykje, sjølv om me ikkje berre sat stille på stolen heile timen. Det vart god stemning i klassen».</i></p> <p><i>«Enklare å samarbeide med FAL, me vart på ein måte meir samansveisa med denne type undervisning. Betre læringsmiljø».</i></p> <p><i>«Me var flinkare å oppmuntre og motivere kvarandre enn med andre typar samarbeidsoppgåver, kanskje fordi det var litt betre stemning».</i></p>
--	---	---