

**Ulrik Myhre**

# **Målorienteringsteori og karakter**

**En kvantitativ studie om hvordan læringsklima og målorientering påvirker karakteren i treningslære og aktivitetslære til elever på idrettsfag.**

Master i idrettsvitenskap

Trondheim, våren 2015





## Sammendrag

I Målorienteringsteori refererer man til to forskjellige læringsklimaer, et prestasjonsklima og et mestringsklima, og to forskjellige målorienteringer, en egoorientering og en oppgaveorientering. Med utgangspunkt i Målorienteringsteori undersøker denne studien hvordan de to læringsklimaene og målorienteringene påvirker karakteren i treningslære og aktivitetlære til elever ved idrettsfag på videregående skole.

Det ble gjennomført en spørreskjemaundersøkelse på to videregående skoler i Sør-Trøndelag og en i Oppland. Skjemaet kartla elevenes subjektive oppfatning av læringsklimaet de var en del av, elevenes individuelle målorientering, karakteren i de to fagene og i tillegg en rekke andre variabler. Undersøkelsen resulterte i 174 godkjente svarskjemaer.

Denne kvantitative studien presenterer sine resultater gjennom lineær regresjon. Regresjonen viser at flere av variablene fra Målorienteringsteori påvirker karakteren. Et prestasjonsklima påvirker karakteren negativt. Et mestringsklima gir ingen signifikante resultat. Egoorientering påvirker karakteren positivt. Det samme gjør også oppgaveorientering, men i større grad enn egoorientering. Resultatet til denne variabelen er derimot noe mer bemerkelsesverdig. Oppgaveorientering påvirker karakteren positivt, men kun til et gitt punkt. Dersom graden av oppgaveorientering blir for høy avtar den positive effekten. Fra dette punktet flater effekten ut før den gradvis blir negativ.

Resultatene er diskutert i lys av Målorienteringsteori og tidligere forskning. Det finnes støtte for resultatene til prestasjonsklima, mestringsklima og egoorientering, mens resultatet knyttet til oppgaveorientering er mer overraskende. En mulig tolkning på dette resultatet er at en for høy oppgaveorientering gjør at elevene fokuserer for lite på karakteren. I stedet kan det tenkes at de fokuserer på andre deler av pensum som er mer interessante for dem og deres mestringsmål. De får fortsatt en god karakter, men kunne muligens fått et bedre resultat dersom de hadde vært mer opptatt av karakter.



## Takk

Jeg er svært takknemlig for den hjelpen jeg har fått med min masteroppgave. Det har vært en lang prosess der jeg har jobbet mye på egenhånd, men også sammen med flere medstudenter. Først og fremst vil jeg takke min veileder Ingar Mehus. Jeg er veldig takknemlig for den tiden du har brukt på å veilede meg. Dine konstruktive innspill og kommentarer har vært verdifulle, og det er du som har ledet meg på riktig vei når vanskelige og viktige valg har blitt tatt.

Jeg vil også takke de mange lærerne ved de tre videregående skolene hvor undersøkelsen ble gjennomført. Det samme gjelder også for elevene som svarte på spørreskjemaet. De tok meg imot med åpne armer og var svært positive til mitt prosjekt.

Min venn og studiekamerat, Jon Sletten Hansen, har også vært en viktig brikke i denne oppgaven. Takk for de faglige samtalene og diskusjonene.



## Innhold

Sammendrag.....	iii
Takk.....	v
Oversikt over figurer og tabeller .....	ix
1. Innledning.....	1
2. Målorienteringsteori .....	6
2.1 Psykologisk læringsklima.....	7
2.2 Subjektiv teori om ferdighet .....	9
2.3 Individuell målorientering .....	10
3. Forskning på Målorienteringsteori .....	14
3.1 Skolestudier .....	17
4. Metode.....	26
4.1 Måleinstrument .....	26
4.2 Utvalg og gjennomføring av undersøkelsen .....	28
4.3 Behandling av data .....	29
4.4 Faktor- og reliabilitetsanalyse .....	30
4.5 Variabler i den lineære regresjonsmodellen .....	32
4.6 Forutsetninger for den lineære modellen.....	33
5. Resultat.....	40
5.1 Regresjonsmodellen.....	42
5.2 Eksempel på motivasjonsprofiler .....	45
6. Diskusjon.....	50
6.1 Læringsklima .....	51
6.2 Målorientering .....	56
6.3 Avslutning .....	63
6.4 Videre forskning.....	65
Referanser.....	
Vedlegg .....	





## Oversikt over figurer og tabeller

<b>Figur 1</b>	Betydningen av psykologisk læringsklima for barn og unges læring, trivsel og motivasjon (Ommundsen, 2006).....	s.7
<b>Tabell 1</b>	Samvariasjon mellom selvoppfattet kompetanse og læringsklima.....	s.19
<b>Tabell 2</b>	Korrelasjon mellom karakter/GPA og målorientering.....	s.21
<b>Tabell 3</b>	Korrelasjon mellom mestringsforventninger og målorientering (Omar-Fauzee, See, Geok & Abd.Latif, 2008).....	s.23
<b>Tabell 4</b>	Korrelasjon mellom selvoppfattet kompetanse og målorientering.....	s.24
<b>Tabell 5</b>	Deskriptiv statistikk av den avhengige variabelen og de kontinuerlige uavhengige variablene.....	s.40
<b>Tabell 6</b>	Korrelasjonsmatrise av alle variabler inkludert i regresjonsanalysen.....	s.41
<b>Tabell 7</b>	Regresjonsmodell med karakter som avhengig variabel (N=174).....	s.42



## 1. Innledning

Det overordnede målet i norsk skole er å ruste barn og unge til å møte livets mange utfordringer. Alle elever skal utvikle grunnleggende ferdigheter og kompetanse, slik at de aktivt kan delta i det norske samfunnslivet når de vokser opp ("Generell del av læreplanen," 2011). For å kunne gjøre dette så har elevene en lang vei å gå. Gjennom en årrekke i både grunnskole og videregående skole skal de formes, utvikles og opplæres. For at dette skal gjøres så kreves det mye fra elevene. De må arbeide hardt og legge ned en stor innsats dersom opplæringen skal gi resultater. I denne prosessen er motivasjonen til elevene et viktig aspekt, og dette påpekes i det gjeldende læreplanverket. I Kunnskapsløftet står det at det er motiverte elever som har lyst til å lære, som er utholdende, nysgjerrige og viser evnen til å arbeide målrettet ("Prinsipp for opplæringa," 2012). Videre nevnes det at læringsstrategier er fremgangsmåter elevene bruker for å organisere egen læring, og gode læringsstrategier fremmer nettopp elevenes motivasjon. Under «Prinsipper for opplæringen» i læreplanverket er det nedskrevet enkle og konkrete punkter som beskriver hvordan en lærer skal skape og utvikle motiverte elever med gode læringsstrategier. Men de går ikke i «dybden» når det gjelder å forstå hvordan man kan påvirke hver enkelt elevs motivasjon eller en klasses læringsklima. De baserer seg i stede på enkle tiltak som for eksempel å gi elevene: varierte og tilpassede oppgaver; vurdering og veiledning som vil styrke motivasjonen; valgfrihet til å finne oppgaver som gir utfordringer og interesse ("Prinsipp for opplæringa," 2012). Generelle tiltak som ikke tydelig definerer hvordan man skal forbedre elevenes motivasjon. Det kan derfor være interessant å undersøke hvordan man som lærer kan påvirke elever til å utvikle en mer definert motivasjon som vil styrke deres kompetanse. For å gjøre dette kan moderne motivasjonsteorier være et godt utgangspunkt.

Målorienteringsteori er en av mange moderne motivasjonsteorier. Ideen om teorien ble først lagt frem av John G. Nicholls på 1970-tallet og er brukt for å forstå menneskets motivasjon for handling i flere kontekster. I løpet av de siste 35 årene har teorien vært en av de meste populære tilnærmingene til forskning knyttet opp mot motivasjon til fysisk aktivitet (Roberts, 2012). Motivasjon er et vidt begrep og det finnes en rekke definisjoner. Imsen (2008) definerer motivasjon som det som forårsaker aktivitet hos et individ, det som holder denne aktiviteten ved like, og det som gir den mål og mening. I Målorienteringsteori definerer Nicholls (1984) motivasjon på en lignende måte, men likevel noe mer konkret. Nicholls (1984) og Målorienteringsteori fokuserer på at det er mål som forårsaker aktivitet hos

mennesker. Det er mål som skaper motivasjon. Mål man setter seg gir aktiviteten mening og reflekterer ens personlige formål med sitt arbeid. Når man først har satt seg mål, så reflekterer disse også hvilke læringsstrategier man tar i bruk i sitt arbeid (Roberts, 2012).

I Målorienteringsteori skiller man mellom to typer mål. Det er mestringsmål og prestasjonsmål. Et mestringsmål er et mål der suksess realiseres når en elev oppnår mestring eller forbedring i en aktivitet. Et prestasjonsmål er et mål der suksess realiseres når en elevs prestasjon overgår andres, og da spesielt hvis det gjøres med mindre innsats. Disse målene finnes både individuelt hos elevene og kollektivt i et klassemiljø (Roberts, 2012). I denne studien vil det bli fokusert på elever fra idrettsfag på videregående skoler. Dersom man undersøker disse elevenes mål er det svært sannsynlig at det vil være stor variasjon. Man kan sette seg mindre mestringsmål med fokus på å lære navn på muskler i kroppen, eller større mål som å lære seg hvordan man går teknisk riktig på ski. Man kan også sette seg prestasjonsmål hvor man fokuserer på karakter på prøver og eksamener i faget treningslære, eller å ha den raskeste tiden på 3000-meter-testen i sin klasse.

En motivert elev kan bety så mangt. En motivert elev kan være motivert av mestringsmål, prestasjonsmål eller begge typene mål. Begrepet «motiverte elever» kan derfor ha flere betydninger. I tillegg vil graden av disse målene spille en stor rolle for å forstå hvor motiverte elevene er (Roberts, 2012). Som en følge av dette finnes det dermed utallige individuelle variasjoner av det å være en motivert elev. Kunnskapsløftets bruk av begrepet «motiverte elever» blir derfor vanskeligere å tolke. De ønsker «motiverte elever», men de definerer likevel ikke hva slags motiverte elever de faktisk ønsker. Med utgangspunkt i Målorienteringsteori kan det dermed bli interessant å definere hvilke type motiverte elever som er ønskelig i den norske skole. I den forbindelse må man også spørre seg hva elevene skal motivere seg for. Målorienteringsteori tar utgangspunkt i at mål danner motivasjonen, og hvilke typer mål er det da naturlig at elevene setter seg? For å drøfte dette kan man ta en titt på hvordan skolen fremstår, og hvilke mål de bidrar til at elevene setter seg.

Skolen kan tolkes til å være både en prestasjons- og mestringsfokusert arena. Norske elevers kompetanse måles i fastsatte kompetansemål fra de forskjellige fagenes læreplaner. Men både på ungdomsskolen og i videregående skole vurderes denne kompetansen gjennom karakterer. Når elevene går ut av videregående skole med godkjent vitnemål, sitter de igjen med en rekke karakterer som sammen danner elevens gjennomsnittlige karakter, eller karakterpoengsum. Det er nettopp denne som elevene må bruke dersom de ønsker å søke seg inn på høyere

utdanning eller for å få seg arbeid ("Vudering," 2011; "Vurdering og eksamen," 2014). Satt på spissen kan man si at elevene sitter igjen med et enkelt tall som et bevis på en årelang skolegang. Karakterene er en tallprestasjon som elevene tar med seg inn i neste periode i livet og som vil definere elevenes videre vei. Når et tall og en prestasjon blir såpass viktig er det mulig å tro at elever setter seg mål basert på karakterer. Når utdanningssystemet baserer seg på karakterprestasjoner kan det fort bli tilfelle at prestasjonsmål med fokus på karakterer blir de dominerende målene hos elever i videregående skole. Dette er også diskutert i en annen studie. Karakterer i skolen legger i stor grad opp til at elever setter seg prestasjonsmål, og utvikler en mer dominerende egoorientering (Pulfrey, Buchs & Butera, 2011).

Selv om den norske skolen i stor grad kan være prestasjonsfokuset, så har den også et fokus på mestring. For å legge opp til et mer mestringsfokuset klima eller orientering hos elever, utviklet Epstein (1988, 1989) modellen og akronymet TARGET. Det består av seks strukturer som tydelig definerer de viktigste delene av motivasjon. Det var Ames (1992a) som senere brukte tidligere forskning på Målorienteringsteori til å systematisere hvilke strukturer innenfor en utdanningskontekst som bidro til å gjøre et klima mer mestringsfokuset. I den gjeldende læreplanen finner man noen tegn på at man ønsker en mestringsfokuset skole. Det kan trekkes flere paralleller mellom de strukturene man finner i TARGET og de strukturene læreplanverket ønsker i skolens læringsmiljø. TARGET står for oppgave (**T**ask), medbestemmelse (**A**uthority), belønning (**R**eward), gruppering (**G**rouping), evaluering (**E**valuation) og tid (**T**ime). Læreplanverket skriver blant annet at elevene skal møte varierte, utfordrende og tilpassede oppgaver og arbeidsmåter. De skal ha klare mål slik at de selv kan velge oppgaver som gir dem utfordringer, som skaper interesse og engasjement, og som gir arbeidet mening. Elevene skal også kunne påvirke egen læring i stor grad. De skal delta i beslutninger som gjelder egen eller klassens læring. De skal kunne delta i planlegging, gjennomføring og vurdering av opplæringen. De skal også vurderes og evalueres, og i tillegg få anerkjennelse for sitt arbeid, sin innsats og fremgang ("Prinsipp for opplæringa," 2012). Dette er først og fremst paralleller man kan trekke til strukturene oppgave, medbestemmelse, belønning og evaluering fra TARGET.

Skolen kan derfor være både en mestringsfokuset og prestasjonsfokuset arena. I Målorienteringsteori er det avgjørende hvilket fokus som er mest dominerende. Det er dette som styrer elevenes og klassens læringsstrategier mest i en lærings situasjon. Det blir derfor nærliggende å spørre hva som påvirker elevene mest. Det er mulig å tenke seg at mange

elever utvikler et større eller dominerende mestringsfokus som et resultat av læreplanverkets og lærernes fokus på mestring. Men det er også i stor grad mulig å tro at mange utvikler et større eller dominerende prestasjonsfokus på grunn av fokuset på karakterer. Skolen vurderer elevens kompetanse gjennom karakterer, og dette er viktig når eleven går inn i sin neste periode i livet som student eller arbeidstaker. Det er dette som «virkelig teller». Det er karakterene som er viktig og som for mange kan gi skolegangen mening. Skolen er mestringsfokuserende, men den kan i høyeste grad også være prestasjonsfokuserende. Man kan derfor anta at prestasjonsfokuset kan være dominerende, og at elevene i større grad setter seg prestasjonsmål basert på karakter, i stedet for mestringsmål.

Karakter kan derfor være et godt utgangspunkt for å vurdere hva slags motiverte elever man ønsker i skolen. Skolen skal gi elevene kompetanse på en rekke felt, og denne kompetansen måles i karakterer. En motivert elev kan derfor være en som er motivert for arbeid mot høyere kompetanse, eller med andre ord motivert for arbeid som gir bedre karakter. Utgangspunktet for denne studien blir derfor å undersøke hvordan forskjellige typer motivasjon vil påvirke karakteren til elever i videregående skole.

Oppgaven tar utgangspunkt i Målorienteringsteori (Nicholls, 1984) og hvordan den skiller mellom mestringsmål og prestasjonsmål, både på et kollektivt og et individuelt nivå. I en klasse kan læringsklimaet være definert som et mestringsklima eller et prestasjonsklima. I et mestringsklima har klassen fokus på mestring og setter seg derfor dominerende mestringsmål. I et prestasjonsklima har en klasse fokus på prestasjoner og setter seg dominerende prestasjonsmål (Roberts, 2012). Denne studien vil derfor se på hvordan disse to vidt forskjellige læringsklimaene påvirker karakteren til elever. Det samme skal også gjøres med elevenes individuelle motivasjon. En elev som setter seg dominerende mål basert på mestring, er referert til som oppgaveorientert. En elev som setter seg dominerende mål basert på prestasjoner, er referert til som egoorientert. Denne studien vil derfor også undersøke hvordan disse to individuelle målorienteringene påvirker elevens karakter. Undertegnede utdanning er rettet mot undervisning i videregående skole og det ble derfor valgt å fokusere på elever fra denne delen av utdanningssystemet. Det tas utgangspunkt i elever fra alle trinn på utdanningsprogrammet idrettsfag. Det vil bli spurt etter karakteren i idrettsfagene, og da nærmere bestemt treningslære og aktivitetslære.

På bakgrunn av dette blir problemstillingen til denne studien følgende:

***Hvordan påvirkes karakteren i treningslære og aktivitetslære av klassens læringsklima og elevenes målorientering?***

## 2. Målorienteringsteori

Achievement Goal Theory, eller Målorienteringsteori som den kalles på norsk, er klassifisert som en sosial-kognitiv motivasjonsteori. Slike teorier tar utgangspunkt i hvordan et individs tanker blir påvirket av den sosiale situasjonen, og hvordan dette bidrar til å forme individets motivasjon. Et av hovedpunktene til Målorienteringsteori er nettopp dette. Teorien baserer seg på hvordan motivasjon er dannet på grunnlag av følelser og tanker, og som da er viktig for læringsprosessen og hvilke prestasjoner man har (Roberts, 2012). Dette ser man også i de to postulatene som Målorienteringsteori tar utgangspunkt i. Det første er at synlig handling og kognitiv aktivitet er rasjonell og intensjonell. Det andre er at individet kan ha som mål å utvikle eller demonstrere kompetanse (Nicholls, 1984). Dette tar oss dermed med til det essensielle ved teorien. Målorienteringsteori handler rett og slett om hvilke mål individer har med en aktivitet. Teorien spesifiserer hvilke type mål man setter seg, hvordan man tilnærmer seg handling, hvordan man opplever en aktivitet, hvordan man presterer i aktiviteten, og til slutt hvordan man definerer suksess eller fiasko i den aktiviteten. I Målorienteringsteori så skiller man mellom to typer mål. Det første er læringsmål og det andre er prestasjonsmål. Man innehar en viss grad av begge disse måltypene, men det er avgjørende hvilken som er den dominerende. Læringsmål er mål hvor utvikling og læring står i fokus. Et individ med dominerende læringsmål ønsker mer kompetanse for å kunne mestre eller forstå noe nytt. Prestasjonsmål er mål som ikke handler om læring. For et individ med dominerende prestasjonsmål er det viktigere hvordan de blir oppfattet av andre, enn hva de faktisk lærer. De søker enten god tilbakemelding på sin kompetanse, eller de vil unngå å få negativ tilbakemelding på sin manglende kompetanse (Dweck, 1986; Nicholls, 1984). På bakgrunn av dette har Nicholls (1984) definert det overordnede målet for handling: Det er å utvikle eller demonstrere høy kompetanse, eller å unngå å demonstrere lav kompetanse, til seg selv eller i forhold til andre i en handlingskontekst.

I Målorienteringsteori er det flere fremtredende teoretikere. Både Dweck (1999), Ames (1992a) og Nicholls (1989) kan nevnes. Disse har alle sine egne bidrag til teorifeltet, men innehar en felles enighet om hva som danner grunnlaget for den moderne teorien. I rammeverket til Målorienteringsteori finner man tre viktige konstruksjoner. Det er det psykologiske læringsklimaet, den subjektive teorien om ferdigheter og den individuelle målorienteringen (se figur 1 s.7). Hvordan disse konstruksjonene samhandler er avgjørende for hvilke mål man danner og hvilken type mål som blir dominerende. Dette danner rett og slett grunnlaget for et individs motivasjon.

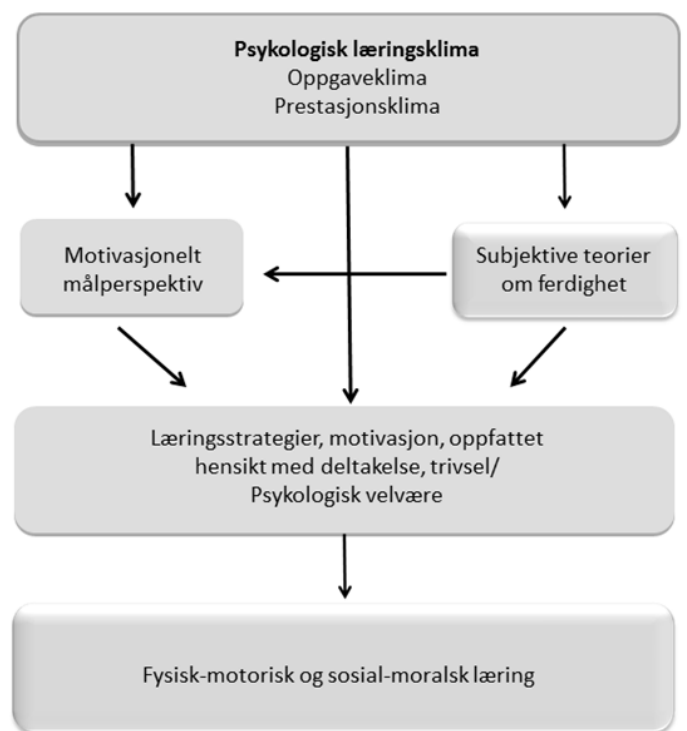


Når det teoretiske perspektivet til Målorienteringsteori nå legges frem, så er dette basert på både studier og forskning til disse tre teoretikerne (Ames, 1992a; Dweck, 1999; Nicholls, 1989). I tillegg har både Roberts (2012) og Ommundsen (2006) blant annet skrevet bokkapitler om hvordan de tre konstruksjonen av rammeverket samhandler. Det vil derfor tas utgangspunkt i dette, og da spesielt Ommundsen (2006). Han tar i bruk en rekke studier og kilder i sin tolkning av teorien. Han beskriver hvordan de forskjellige delene av rammeverket samhandler, hvordan elever danner sin personlige motivasjon for handling, og dermed hvordan de setter sine mål. Det er dette han bruker for å tolke sammenhengen mellom motivasjon og læringsstrategier, hensikt med deltakelse i aktivitet og andre psykologiske faktorer, og som da videre resulterer i det han kaller for fysisk-motorisk og sosial-moralsk læring.

## 2.1 Psykologisk læringsklima

Ommundsen (2006) trekker frem viktige trekk i et psykologisk læringsklima i en læringssituasjon, og betydningen av disse (se figur 1). Disse er grunnlaget for et individs oppfatning av hva det vil si å mestre, og for opplevelsen av hvorvidt de mestrer eller ikke. Dette ser man på som subjektive teorier om ferdigheter og motivasjonelt målperspektiv. Klimaet har stor betydning for hvilke læringsstrategier man anvender, og hvilken oppfatning man har om hva som forårsaker at man lykkes eller mislykkes. Klimaet har også en stor betydning for personlige verdier knyttet til deltagelse i en aktivitet. Det handler om hvilke positive og negative følelsesmessige reaksjoner de har i form av glede, kjedsomhet og engstelse. Dette er viktig for motivasjonen til elevene og hvordan de velger å arbeide med forskjellige fysisk-motoriske læringsoppgaver.

I alle læringssituasjoner dannes det læringsklima, eller det man i Målorienteringsteori ofte refererer til som motivasjonsklima. Dette kan for eksempel være i kroppsøvingstimen på



Figur 1: Betydningen av læringsklima for barn og unges læring, trivsel og motivasjon (Ommundsen, 2006, s. 52).

skolen eller i treningsøkter i den organiserte idretten. Det skapes en læringsatmosfære mellom lærer og elev. Dette kan enten skje bevisst eller ubevisst. Atmosfæren skapes gjennom kommunikasjon og samhandling mellom partene, og gjennom måten en lærer strukturerer og tilrettelegger en situasjon. I Målorienteringsteori skiller man mellom to helt vidt forskjellige læringsklimaer i en handlingssituasjon. Nemlig et mestringsklima og et prestasjonsklima. Forskjellen mellom disse reflekteres spesielt gjennom hvordan elever får tilbakemelding, hva som ligger til grunn for ros og anerkjennelse, valgmuligheter for elevene, måten å presentere og strukturere læringsoppgavene på, hvordan elevene grupperes, og til slutt hvilket syn elevene har på samspill dem i mellom i en læringsituasjon (Ommundsen, 2006).

I et mestringsklima (også kalt oppgaveklima) er man opptatt av innsats og fremgang i veien mot mestring. Man ønsker en individuell utvikling uansett hvilket nivå eleven innehar. Det er viktig at alle får en likeverdig anerkjennelse og oppmerksomhet. Tilbakemeldinger og arbeidsoppgaver for sitt ferdighetsnivå er derfor et kjennetegn på et slikt læringsmiljø. Siden arbeidsoppgaver tilpasses den enkelte så har man ofte en større innflytelse på sin egen læring (Ommundsen, 2006). Man tar i bruk selvrefererende kriterier for å bedømme sin egen kompetanse. I stede for å vurdere sin egen kompetanse opp mot andres, bruker man tidligere prestasjoner eller erfaringer for å måle utvikling og fremgang, og videre for å måle sin suksess. Elever i et mestringsklima vil se på en gruppe som en mulighet for samarbeid, slik at de sammen kan jobbe mot mål og dra nytte av hverandres kompetanse. På grunn av samarbeidets sterke posisjon i et slikt miljø, blir rivalisering i større grad fraværende. Til slutt skal det nevnes at feil ikke blir sett på som noe negativt, men som en naturlig del av læringsprosessen (Roberts, 2012).

I et prestasjonsklima er mange av kriteriene for et mestringsklima snudd på hodet. Her er fokuset på å vinne. Man er opptatt av normative ferdigheter, man sammenligner seg aktivt med andre og man prøver å utkonkurrere hverandre. Prestasjoner blir sammenlignet og brukes for å måle mestring. Et typisk trekk ved et slikt klima er at lærer gir mest anerkjennelse og oppmerksomhet til de elevene som mestrer best. Valgfriheten er lav og læreren har en mer dirigerende rolle. Det er lav aksept når det gjelder feiling. Samarbeid blir ikke vektlagt i et slikt klima og rivalisering mellom elever kan i større grad bli fremtredende. Den kanskje største forskjellen mellom klimaene er hvordan de definerer suksess. Man måler suksess ut i fra utvikling i et mestringsklima. I et prestasjonsklima er det viktigst å gjøre det bedre enn de

andre som deltar, og det er dette som danner grunnlaget for måloppnåelse og suksess (Ommundsen, 2006; Roberts, 2012).

Gjennom disse to læringsklimaene ser man hvordan det psykologiske læringsklimaet direkte kan virke inn på elevers følelser, tanker og handlinger i arbeidet med forskjellige læringsoppgaver. Likevel kan det psykologiske læringsklimaet også virke indirekte på dette. Dette skjer i følge Ommundsen (2006) i to trinn. Det første trinnet er hvordan læringsklimaet påvirker dannelsen av den individuelle målorientering og den subjektive teorien om ferdigheter. Det andre trinnet er hvordan målorientering og den subjektive teorien om ferdigheter skaper psykologiske tilstander som påvirker tanker, følelser og handlinger i læringsarbeidet.

## **2.2 Subjektiv teori om ferdighet**

Ommundsen (2006) beskriver det individuelle målperspektivet og den subjektive teorien om ferdigheter som relativt stabile over tid. Likevel er disse formbare og påvirkes i stor grad av det psykologiske læringsklimaet. Dette ser man illustrert i figur 1 på s.7. I tillegg spiller den subjektive teorien om ferdigheter en viktig rolle i utviklingen av den individuelle målorienteringen. Det blir derfor naturlig å forklare dette begrepet før den individuelle målorienteringen.

Målorienteringsteori viser til forskjellige teorier når det gjelder hvilket syn en elev har på sine ferdigheter. Med andre ord så kan begrepet ferdigheter ha forskjellig betydning for forskjellige elever. Et av Nicholls viktigste bidrag til teorien er at han argumenterer for to forskjellige subjektive oppfatninger av ferdigheter (Roberts, 2012). Nicholls (1984) identifiserer en differensiert og en udifferensiert oppfatning av ferdigheter. Gjennom et mer dynamisk ferdighetsbegrep differensierer man ikke mellom innsats og ferdigheter. Man er opptatt av den viktige rollen innsats har for sine ferdigheter. Man anser det som svært sannsynlig at man lærer og utvikler seg gjennom anstrengelse og hardt arbeid, og at man kan forbedre seg fysisk-motorisk bare man legger tilstrekkelig med innsats i det. Gjennom et mer statisk ferdighetsbegrep differensierer man mellom innsats og ferdighet. Her forbinder man ferdigheter med talent og man anser ferdigheter som en mer eller mindre stabil egenskap. Ferdighetene har en større konsekvens for prestasjoner enn det innsats har, og man mener typisk at manglende ferdigheter ikke er noe man kan kompensere for gjennom høyere innsats (Nicholls, 1984; Ommundsen, 2006).

Et viktig punkt ved den subjektive teorien om ferdigheter er at ikke alle mennesker innehar evnen til å kunne velge om man vil differensiere eller ikke. Nicholls (1978) argumenterte blant annet for at barn i utgangspunktet ikke har evnen til å differensiere mellom ferdigheter og innsats, eller andre faktorer som flaks og vanskelighetsgrad. Det er først når barn kommer i 12-årsalderen at denne evnen utvikles. Før barn når denne alderen assosierer de ferdigheter med læring gjennom innsats. Desto mer innsats de har i en aktivitet, desto mer lærer man og mer utvikler man sine ferdigheter. Når barn utvikler denne evnen kan de selv forme sin subjektive teori om ferdigheter. Selv om de forstår skillet mellom innsats og ferdigheter, kan de fortsatt velge å ha et udifferensiert perspektiv, eller de kan velge å utvikle et mer differensiert perspektiv der de begynner å se på ferdigheter som en kapasitet som ikke kan påvirkes av innsats (Roberts, 2012).

### **2.3 Individuell målorientering**

Det psykologiske læringsklimaet og den subjektive teorien om ferdigheter påvirker dannelsen av den individuelle målorienteringen hos elever (Ommundsen, 2006). Ames (1992b) sier at et læringsklima refererer til studenter eller unge utøveres oppfatning av situasjonelle strukturer og forventninger, som videre oppmuntrer til utvikling av målorienteringer som enten er oppgave- eller egoorientert. Elever kan derfor karakteriseres som oppgaveorienterte og egoorienterte, og det psykologiske læringsklimaet spiller en viktig rolle i dannelsen av disse. Det kan dras mange paralleller mellom konteksten og situasjonsnivået i et læringsklima og de individuelle målorienteringene. Man identifiserer paralleller hovedsakelig mellom et mestringsklima og en oppgaveorientering, og et prestasjonsklima og en egoorientering (Ommundsen, 2006). Målorienteringsteori antar også at den subjektive teorien spiller en sterk rolle, og er utgangspunktet for dannelsen av målorienteringen til en elev. Om en elev differensierer eller ikke, danner grunnlaget for hvilken tilnærming man har for en handling. Denne tilnærmingen reflekterer ens personlige oppfatning av ferdigheter, og man danner seg en personlig teori for sin målorientering og for hvilke kriterier som ligger til grunn for om man lykkes eller mislykkes i sin aktivitet. Ved atferd der man differensierer mellom ferdigheter og innsats, er det i større grad antatt at man utvikler en høy egoorientert målorientering. Ved atferd der man ikke differensierer mellom ferdigheter og innsats, antar teorien at man i større grad utvikler en høy oppgaveorientert målorientering (Roberts, 2012).

I likhet med Nicholls (1984) skriver Dweck (1986) om hvordan differensiering eller ikke-differensiering mellom innsats og ferdigheter gir grunnlaget for hver sin subjektive teori. Men

i tillegg nevner Dweck (1986) også et annet interessant utgangspunkt. I stedet for å ha fokus på ferdigheter, har hun sett på sammenhengen mellom barns personlige teori om intelligens, og hvordan dette gir grunnlaget for hver sin målorientering. Barn som ser på intelligens som en stabil egenskap viser seg å være opptatt av å få positive tilbakemeldinger på denne egenskapen. De baserer seg på prestasjonsmål og er derfor i større grad egoorientert. Barn som ser på intelligens som en formbar egenskap er opptatt av å utvikle denne egenskapen. De baserer seg da på mestringsmål og er derfor i større grad oppgaveorientert.

De som er oppgaveorienterte danner seg mål om mestring i den aktiviteten de deltar i. De er opptatt av fremgang og innsats, og vurderer seg selv etter egne opplevelser knyttet til mestring av arbeidsoppgaver. Det å få til noe nytt eller å gjøre noe bedre enn det de tidligere har prestert, er et tegn på suksess. Typiske trekk som man også ser i et mestringsklima. Suksess blir målt ettersom hvor stor mestring og læring man har. Dersom en oppgaveorientert mislyktes i sin aktivitet, vil man se på manglende innsats som en mulig forklaring på et slikt resultat. Dersom man er egoorientert vil fiasko mest sannsynlig begrunnes i manglende ferdigheter, og ikke i manglende innsats. Dette er basert på den subjektive teorien og om en elev differensierer eller ikke. Det er typisk at oppgaveorienterte elever ser mer positivt på sine mål og arbeidsoppgaver. De setter seg mål basert på egne valg. En fremtidig måloppnåelse er derfor personlig styrt og under en viss form for kontroll for eleven. Her er derimot de egoorienterte vidt forskjellige. De setter seg mål basert på andres prestasjoner eller ferdigheter. Slike mål blir derfor mindre kontrollerbare og en måloppnåelse blir mer usikkert for eleven. De egoorienterte ser ikke på læring som et mål i seg selv. De er opptatt av å vinne og å være best, samtidig som mestring er brukt mest som et middel for å komme godt frem i det sosiale liv. Det er viktigere hvordan de blir oppfattet av andre enn hva en faktisk lærer. Man ønsker å demonstrere sine ferdigheter til de andre som deltar. Målet er å være bedre enn de andre, samtidig som man ønsker å utkonkurrere andre med lavest mulig innsats. Desto mindre det kreves for å utkonkurrere de andre, desto større suksess impliserer dette. De ønsker også å unngå å bli oppfattet som dårlige. Målet kan derfor også være å skjule sine ferdigheter. Dette enten gjennom en lavere eller høyere innsats (Duda & Balaguer, 2007; Ommundsen, 2006; Roberts, 2012).

Et essensielt punkt ved teorien er at målorienteringene er uavhengig av hverandre. Nicholls (1989) sier at målorienteringene ikke vil opptre i rene former hos en elev, men som en blanding hvor det er den dominerende orienteringen som er viktig. Med dette menes det at

man for eksempel kan ha høy egoorientering samtidig som man har lav oppgaveorientering, eller motsatt. Man kan også ha lav av begge, eller høy av begge orienteringene (Roberts, 2012). Likevel er det en del av målorienteringen som ikke er stabil. I teorien nevnes grad av involvering som et viktig punkt. Dette er en mer dynamisk del hvor målorienteringen til en elev skifter ofte. Dette handler om hvilken orientering man har under en aktivitet, og til spesifikke øyeblikk og situasjoner. Her befinner målorienteringen seg på et kontinuum fra enten helt oppgaveorientert eller helt egoorientert. En elev kan for eksempel være oppgaveorientert med fokus på utvikling og mestring når man i aktivitetslære blir presentert for en ny aktivitet. Dersom suksess er oppnådd raskt, kan det være mulig at man omstiller seg til en mer prestasjonsrettet egoorientering der man i stede ønsker å demonstrere sine gode ferdigheter for de andre (Roberts, 2012).

Tidligere er det påpekt hvordan både den subjektive teorien om ferdigheter og den individuelle målorienteringen blir påvirket av læringsklimaet, og videre hvordan den individuelle målorienteringen i stor grad blir påvirket av subjektive teorier om ferdigheter. Om man da enten utvikler et differensiert eller udifferensiert syn på innsats og ferdigheter, og deretter en dominerende oppgave- eller egoorientering, antas det at dette er bestemt gjennom en sosialiseringssprosess i forskjellige læringsklimaer. En slik sosialisering skjer sammen med signifikante andre, eller med andre ord mennesker som enten er av nær familie, venner, klasse- og idrettslagskamerater, og voksne i roller som lærere eller trenere (Roberts, 2012). Hvilken subjektiv teori og orientering man utvikler blir sett på som relativt stabile psykologiske disposisjoner (Ommundsen, 2006). I tillegg antar teorien, på grunn av denne sosialiseringssprosessen, at man på forhånd enten er disponert til å handle på en oppgave- eller egoorientert måte (Roberts, 2012).

### **Teoriens utvikling**

Nicholls (1984) sin Målorienteringsteori har i løpet av de siste 20 årene blitt utfordret og videreutviklet. En todelt målorientering har utviklet seg både til en tredelt- og en firedelt modell. Etter Nicholls død i 1994 lanserte Elliot & Harackiewicz (1996) en ide om en Målorienteringsteori med tre deler. De ønsket et større fokus på hvordan individers mål blir påvirket av en tilnærmende eller unnvikende holdning i forhold til en aktivitet. De tok fortsatt utgangspunkt i oppgaveorientering som en egen målorientering, men de skilte nå mellom to forskjellige egoorienteringer. Nemlig en tilnærmende egoorientering og en unnvikende egoorientering. I en tilnærmende egoorientering er målet med aktiviteten å demonstrere sine ferdigheter til andre for å få positive tilbakemeldinger. I en unnvikende egoorientering er

målet å unngå å demonstrere sine manglende ferdigheter for å unngå å få negative tilbakemeldinger. Senere ble også denne modellen av Målorienteringsteori videreutviklet. Elliot & Thrash (2001) delte også oppgaveorientering inn i to forskjellige deler og konstruerte 2x2-modellen. Den besto av en tilnærmende oppgaveorientering og en unnvikende oppgaveorientering, i tillegg til de to egoorienteringene fra den tredelte modellen. I en tilnærmende oppgaveorientering er målet arbeid og streving etter mestring av oppgaver, og for å få personlig fremgang. I en unnvikende oppgaveorientering er målet arbeid og streving for å forsikre seg om at man har tilstrekkelig med ferdigheter, kunnskaper og personlig fremgang. I løpet av de siste 15 årene har det blitt gjort mye forskning på Målorienteringsteori. Det har vist seg å være et paradigmeskifte hvor det største fokuset har gått fra å være på den todelte modellen, til den tredelte modellen og så til 2x2-modellen. Elliot & Harackiewicz (1996) og Elliot & Thrash (2001) sine modeller har fått en stadig større plass i psykologisk forskning, mens Nicholls (1984) sin modell har blitt mindre sitert enn det den ble gjort på 1980-tallet (Papaioannou, Zourbanos, Krommidas & Ampatzoglou, 2012).

### 3. Forskning på Målorienteringsteori

Duda & Balaguer (2007) har skrevet et sammendrag av forskning gjort på det psykologiske læringsklimaet. Mesteparten av forskning på Målorienteringsteori baserer seg på det trener/lærer-skapte læringsklimaet. For å måle dette har de fleste studiene benyttet seg av versjon 1 eller 2 av «The Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire». Siden skjema med versjon 1 er brukt for å måle læringsklimaet i denne studien, blir det svært interessant å se på resultater fra disse studiene. Det er funnet en rekke interessante relasjoner. Et mestringsklima er blant annet relatert til: større glede og tilfredshet med aktiviteter; troen på at innsats er viktig for suksess; oppfatning av at trener/lærer gir positive tilbakemeldinger, gode treninger og instruksjoner, og sosial støtte; positive relasjoner mellom utøvere; mindre selvhemming (self-handicapping) og verbale unnskyldninger for prestasjoner; positiv moral og god sportsånd med respekt for både etiske regler og spilleregler. Som en motsetning er et prestasjonsklima relatert til en rekke mer negative relasjoner. Blant annet: høyere angst i forhold til prestasjon; troen på at det er ferdigheter som avgjør måloppnåelsen; konflikter mellom utøvere; større selvhemming; sammenligning av egne ferdigheter normativt; oppfatning av at trener gir mindre sosial støtte og positiv tilbakemelding; og til slutt dårligere moral.

Ntoumanis, Vazou & Duda (2007) har også undersøkt hva tidligere forskning på læringsklima har vist. De rapporterer mer eller mindre om de samme tendensene. Det er flere positive resultater knyttet til et mestringsklima. Det er en sammenheng mellom dette klimaet og glede, tilfredshet med egne prestasjoner og forbedring av egne prestasjoner. På den andre siden har det derimot blitt knyttet en del negative resultater til et prestasjonsklima. Flere negative motivasjonsfaktorer som for eksempel angst og dårlig selvtillit.

Valentini & Rudisill (2006) har gjennomgått forskning på målorientering og læringsklima. Det ble funnet en rekke positive sammenhenger når det gjelder mestringsklima. Både den indre motivasjonen, den selvoppfattede kompetansen, gleden, tilfredsheten ved egeninnsats og prestasjoner er høyere i et slikt klima. Også en rekke andre typiske trekk ble rapportert: Utøvere har fokus på innsats; man strever mer for å oppnå mestring; man søker utfordrende oppgaver; og man holder lengre ut når man møter motgang. I et prestasjonsklima er det derimot funnet en rekke andre mønstre som har mer negative konsekvenser for motivasjonen. Som for eksempel: Fokus på at det er ferdigheter, ikke innsats, som er grunnlaget for suksess; negative holdninger mot klasser og prestasjoner; og troen på at suksess kun oppnås hos elever



med gode ferdigheter. Det er også registrert en rekke strategier som man typisk ser hos elever som subjektivt oppfatter læringsklimaet som et prestasjonsklima. Strategier som gir elevene mindre arbeid, som for eksempel kopiering av svar fra medelever, tippe på svar for «å ha gjort» oppgaven og ofte søke hjelp hos andre for at arbeidet skal gå raskere. Forskning viser en del positive motivasjonsmønstre ved et mestringsklima, og en del negative ved et prestasjonsklima. Forholdet mellom de to klimaene kan på mange måter virke veldig svarthvitt, men dette er ikke alltid tilfellet. Det er også funnet interessante resultat som peker i positiv retning hos et prestasjonsklima. Elever i et slikt klima søker ofte den enkleste veien mot en prestasjon, og disse elevene tar derfor oftere i bruk mer effektive læringsstrategier i veien mot gode resultater.

Roberts (2012) har skrevet et sammendrag av forskning på den individuelle målorienteringen. Basert på funnene kommer han frem til to konklusjoner. Den første konklusjonen er at egoorientering i større grad enn oppgaveorientering fører til et maladaptivt motivasjonsmønster i en prestasjonskontekst. Den andre konklusjonen er at oppgaveorientering i større grad enn egoorientering fører til et adaptivt motivasjonsmønster i en prestasjonskontekst. Adaptive motivasjonsmønstre er forbundet med de mer positive aspektene av motivasjon. Det er de karakteristiske trekkene som promoterer langvarig deltakelse, engasjement og forpliktelse i en aktivitet (Fokkens-Bruinsma & Canrinus, 2012). Adaptive motivasjonsmønstre fremmer blant annet etablering, vedlikehold og oppnåelse av mål som både er personlig utfordrende og personlig verdsatt (Dweck, 1986). Maladaptive motivasjonsmønstre er forbundet med de mer negative aspektene av motivasjon. Det er de trekkene som fremmer et mer overfladisk og kortvarig engasjement i en aktivitet (Fokkens-Bruinsma & Canrinus, 2012). Maladaptive motivasjonsmønstre er forbundet med en manglende evne til å sette seg rasjonelle, gunstige og verdsatte mål. Det vil si om målene er oppnåelige for den aktuelle personen, og i tillegg om man klarer å opprettholde en innsats i arbeidet mot disse målene (Dweck, 1986). I den første konklusjonen gir Roberts (2012) en beskrivelse av hvordan egoorientering viser seg å ha maladaptive følger for motivasjon. I forskning har man sett at mennesker med dominerende egoorientering har lavere indre motivasjon, de har dårligere prestasjoner, lavere moral, de har mindre innsats, og til slutt mindre moro under en aktivitet og bruker mindre tid på den. Psykologiske trekk som angst har også vært rapportert oftere ved denne orienteringen. Så til den andre konklusjonen. Roberts (2012) beskriver hvordan oppgaveorientering gir adaptive følger både for motivasjon og oppførsel. Hos mennesker der oppgaveorientering er den dominerende orienteringen ser man

en rekke positive trekk. Man bruker lengre tid på hver aktivitet, prestasjonene er bedre, man har større glede og bedre moral, det bygges i større grad relasjoner mellom deltakere i en gruppe, og man har rett og slett en bedre velfølelse sett i forhold til de som har en dominerende egoorientering.

Når Roberts (2012) legger frem sitt sammendrag av de 30 siste års forskning kan det virke som om oppgaveorientering er den orienteringen man ønsker hos elever, mens egoorientering ikke er det. Roberts (2012) konkluderer mer eller mindre med dette, men situasjonen er ikke så svart-hvit som det kan virke. Flere tilfeller er rapportert der egoorienterte har gode resultater og svært positive konsekvenser (Pensgaard & Roberts, 2002). For eksempel der hvor en høy egoorientering er kombinert med en høy kompetanse, eller hvor en høy egoorientering er kombinert med en høy oppgaveorientering (Xiang, Liu, McBride & Bruene, 2011; Xiang, McBride, Bruene & Liu, 2007).

Det er også gjort en del forskning på de forskjellige målorienteringene som man finner i den tredelte modellen til Elliot & Harackiewicz (1996) og 2x2-modellen til Elliot & Thrash (2001). Papaioannou et al. (2012) oppsummerer hva forskning har resultert i frem til 2009. I 21 studier var adaptive motivasjonsmønstre positivt relatert til tilnærmende oppgaveorientering, og i 11 studier positivt relatert til tilnærmende egoorientering. Adaptive motivasjonsmønstre var også negativt relatert til unnvikende egoorientering i 19 studier, og unnvikende oppgaveorientering i 10 studier. Maladaptive motivasjonsmønstre var ikke relatert til tilnærmende oppgaveorientering i noen studier, men til unnvikende oppgaveorientering i 2 studier, tilnærmende egoorientering i 5 studier og unnvikende egoorientering i 8 studier. Med utgangspunkt i dette mener Papaioannou et al. (2012) at en tilnærmende oppgaveorientering kan virke som den mest foretrekkende målorienteringen.

Valentini & Rudisill (2006), Ntoumanis et al. (2007) og Duda & Balaguer (2007) sine oppsummeringer virker å danne et tydelig skille mellom de to klimaene. Et mestringsklima er nesten utelukkende relatert til adaptive motivasjonsmønstre, mens et prestasjonsklima er relatert til maladaptive motivasjonsmønstre. De rapporterte ikke spesifikt om hvordan klimaene påvirker prestasjoner, men basert på alle de andre relasjonene kan det bli lett å danne seg et bilde på dette også. Det kan derfor være nærliggende å lage seg hypoteser om at et mestringsklima påvirker karakteren positivt, mens et prestasjonsklima påvirker karakteren negativt. Når man ser på forskning gjort på Målorienteringsteori over de siste tiårene, er det grunn til å støtte Roberts (2012) i sine konklusjoner. Blant de to typene målorientering

fremstår oppgaveorientering som svært adaptiv og den man muligens ønsker skal være den dominerende målorienteringen hos elever. I tillegg fremstår egoorientering som en svært maladaptiv målorientering, og noe man til en viss grad ikke ønsker skal være dominerende. Det blir derfor fristende å danne hypoteser der man forutser at oppgaveorientering påvirker karakteren til elevene positivt, mens egoorientering påvirker karakteren enten negativt eller mindre positivt enn en oppgaveorientering. Dersom man ser på karakter som en prestasjon, uttrykker Roberts (2012) spesifikt at en dominerende oppgaveorientering resulterer i bedre prestasjoner, mens en dominerende egoorientering resulterer i dårligere prestasjoner. Disse tankene er basert på forskning gjort generelt om Målorienteringsteori. Det er i tillegg gjennomført et litteratursøk for å undersøke om det finnes studier som kan sammenlignes med denne oppgaven. Derfor vil det først etter dette bli bestemt hvilke hypoteser som er realistisk å konstruere i forhold til oppgavens problemstilling.

### **3.1 Skolestudier**

For å finne relevante studier og forskningsresultat ble det gjennomført et litteratursøk. Da hovedsakelig i de internasjonale databasene ISI Web of Science, PsycNet, Pubmed og SportDiscus. Det ble søkt etter forskning gjort med utgangspunkt i det teoretiske perspektivet til Målorienteringsteori og prestasjoner i skolen. Det ble ikke funnet studier som undersøker karakter fra hverken treningslære, aktivitetslære eller kroppsøving (physical education) opp mot Målorienteringsteori. Det ble derimot funnet flere som sammenlignet Målorienteringsteori opp mot karakter i andre fag, gjennomsnittskarakter, karakterpoengsum (PGA – Point Grade Average) og andre akademiske resultater. Dette var studier som for det meste tok utgangspunkt i karakter i matematikk og psykologi. Det ble også funnet en del studier som undersøker Målorienteringsteori opp mot objektive prestasjoner. Med objektive prestasjoner menes det prestasjoner som er målbare, som kan sammenlignes med andres og som ikke er målt av eleven selv. Dette var for eksempel resultater på fysiske og tekniske tester, eller vurderinger gjort av trenere. Det ble funnet relativt få studier som sammenlignet læringsklima opp mot karakter eller andre objektive prestasjoner. Litteratursøket resulterte derimot i mange treff som så på hvordan selvoppfattete kompetanse og læringsklima korrelerer sammen. Det samme gjaldt også for målorientering. Disse studiene er derfor inkludert for å sammenlignes med resultatene i denne studien, og for å se om det finnes en forskjell mellom subjektiv og objektiv kompetanse.

Alle studier som inkluderes er basert på kvantitativ metode, og derfor statistiske resultater. Det var mest interessant med studier som inneholdt lineære regresjoner, men studier som tar utgangspunkt i eller inneholder korrelasjonsmatriser og deskriptiv statistikk er også inkludert. Nøkkeltall fra statistikken rapporteres kun når de statistiske resultatene er sammenlignbare med resultatene fra denne studien. Ingen regresjoner tok utgangspunkt i en karakterskala fra 0-6 sammen med skjemaene POSQ og PMCSQ, og tallene fra disse regresjonene blir derfor ikke sammenlignet. Korrelasjonsverdier er derimot inkludert. Disse varierer fra -1 til 1 og kan sammenlignes med tallene fra korrelasjonsmatrisen i resultatkapittelet.

Noen studier sammenligner eller ser på hvordan målorientering påvirker GPA. GPA er en forkortelse for «Grade Point Average». Dette er gjennomsnittsverdien av karakterene på skolen, og et uttrykk som ofte er brukt i blant annet USA ("Poengberegning - USA," 2013).

### **Læringsklima**

Det ble kun funnet en studie som undersøkte hvordan et læringsklima påvirker karakter. Wolters (2004) undersøkte 525 elever med en gjennomsnittsalder på 13,2 år. I en regresjonsanalyse undersøkte de hvordan karakteren i matematikk ble påvirket av læringsklimaet. Regresjonen ( $R^2 = 0,18$ ) viste ikke signifikante resultater på at hverken et mestringsklima eller et prestasjonsklima påvirker karakteren.

Det ble også funnet en studie som undersøkte om læringsklima påvirker fysiske prestasjoner. Xiang, Bruene & McBride (2004) undersøkte 116 fjerdeklassinger når de skulle gjennomføre et løp på 1,6 km. En regresjonsmodell ( $R^2 = 0,13$ ) viste også her at hverken et prestasjons- eller mestringsklima påvirket prestasjonene til elevene signifikant. Studien brukte skjemaet PMSCQ for å måle læringsklimaet til elevene.

Det ble funnet 6 studier som undersøkte sammenhengen mellom selvoppfattet kompetanse og læringsklima i kroppsøvingfaget. Resultatene i disse studiene var ikke presentert gjennom en regresjon, men i en korrelasjonsmatrise som viser samvariasjonen. Alle de 6 studiene viste at et mestringsklima korrelerer positivt med selvoppfattet kompetanse (Chian & Wang, 2008; Gonzalez-Cutre, Sicilia, Moreno & Fernandez-Balboa, 2009; Kalaja, Jaakkola, Watt, Liukkonen & Ommundsen, 2009; Moreno, Gonzalez-Cutre, Sicilia & Spray, 2010; Ommundsen & Kvalo, 2007; Standage, Duda & Ntoumanis, 2003). To av studiene viste negativ korrelasjon mellom et prestasjonsklima og selvoppfattet kompetanse (Moreno et al., 2010; Standage et al., 2003), mens en studie ikke viste en signifikant korrelasjon

(Ommundsen & Kvalo, 2007). De tre siste studiene viste positiv korrelasjon mellom selvoppfattet kompetanse og prestasjonsklima, men korrelasjonsverdien var betydelig lavere enn den var mellom selvoppfattet kompetanse og mestringsklima (Chian & Wang, 2008; Gonzalez-Cutre et al., 2009; Kalaja et al., 2009). De signifikante korrelasjonsverdiene sees i tabellen under.

Tabell 1: Samvariasjon mellom selvoppfattet kompetanse og læringsklima.

Korrelasjon mellom selvoppfattet kompetanse og:	Moreno et al. (2010)	Chian & Wang (2008)	Gonzalez-Cutre et al. (2009)	Kalaja et al. (2009)	Ommundsen & Kvalo (2007)	Standage et al. (2003)
Mestringsklima	0,24	0,32	0,18	0,34	0,41	0,22
Prestasjonsklima	-0,09	0,15	0,25	0,15	-	-0,11

Korrelasjonsverdiene gir et bilde på forskjellen mellom et mestringsklima og et prestasjonsklima. Selvoppfattet kompetanse korrelerer positivt med mestringsklima i alle studiene, og korrelasjonsverdiene varierer fra å være lave til moderate. Selv om verdiene varierer vektlegges det at verdiene er positive og signifikante i alle studiene. Selvoppfattet kompetanse og prestasjonsklima gir svært lave korrelasjonsverdier uavhengig om de er negative eller positive. Med så lave korrelasjonsverdier må man vurdere i hvilken grad man skal tolke samvariasjonen som positiv eller negative, og kanskje i stedet vurdere resultatet til at korrelasjonen er mer eller mindre fraværende (Eikemo & Clausen, 2007). Den sterkeste korrelasjonen er positiv med verdien 0,25 (Gonzalez-Cutre et al., 2009), men med en slik variasjon i korrelasjonsverdiene blir det vanskelig å gi et godt svar på hvordan disse to variablene korreler sammen.

Med utgangspunkt i litteraturgjennomgangen til Valentini & Rudisill (2006), Ntoumanis et al. (2007) og Duda & Balaguer (2007), samt resultatene fra studiene som presenteres i tabell 1, vil det bli dannet to hypoteser på hvordan læringsklimaene påvirker karakteren. Selv om regresjonsmodellen til både Xiang et al. (2004) og Wolters (2004) ikke rapporterer om signifikante resultater, tas det nå høyde for at klimaene vil påvirke karakteren. Derfor dannes disse to hypotesene:

H<sub>1</sub>: Prestasjonsklima vil påvirke karakteren negativt.

H<sub>2</sub>: Mestringsklima vil påvirke karakteren positivt.

### **Målorientering**

Det ble funnet 2 studier som benyttet seg av regresjon for å undersøke hvordan målorientering påvirker karakterresultater. I en studie gjort av Wolters (2004) undersøkte de også målorientering i tillegg til læringsklima. Resultatene viste at en tilnærmende egoorientering påvirker karakteren i matematikk positivt, mens en unnvikende egoorientering og en oppgaveorientering ikke hadde en signifikant påvirkning ( $R^2 = 0,18$ ). Karakterresultater ble målt på en konstruerte skala fra 0-100 og nøkkeltall blir derfor ikke sammenlignbare. P. L. Hardre & Sullivan (2008) undersøkte hvordan målorientering påvirket GPA til elever. Studien var gjort med 625 amerikanske elever med en gjennomsnittsalder på 16 år. Regresjonen viste at både oppgaveorientering (0,24) og tilnærmende egoorientering (0,16) påvirker GPA positivt, men det er viktig å legge til at oppgaveorientering hadde en sterkere verdi. En unnvikende egoorientering påvirket GPA negativt.

Noen studier hadde også statistiske resultater presentert i korrelasjonsmatriser. Patricia L. Hardre, Sullivan & Crowson (2009) undersøkte 414 elever med en gjennomsnittsalder på 15,7 år fra en amerikansk skole. En variabel var konstruert med utgangspunkt i GPA og karakterer fra forskjellige fag. Det var positiv korrelasjon mellom denne variabelen og variablene oppgaveorientering og tilnærmende egoorientering, mens det var negativ korrelasjon mellom variabelen og unnvikende egoorientering. I en studie av 669 psykologistudenter ved et amerikansk college var det positiv korrelasjon mellom karakter på psykologistudiet og oppgaveorientering og egoorientering. Det var i tillegg positiv korrelasjon mellom egoorientering og både GPA og «Graduating High School Average», mens det ikke var signifikant korrelasjon mellom disse og oppgaveorientering (Daniels et al., 2009). Senko & Miles (2008) undersøkte 260 elever som også studerte på et psykologistudium. Det var ingen signifikant korrelasjon mellom endelig karakter på studiet og oppgaveorientering og unnvikende egoorientering, men det var positiv korrelasjon mellom karakter og tilnærmende egoorientering. De slo videre fast i en stianalyse at oppgaveorientering var en prediktor for dårlig karakter, mens egoorientering ikke var det. Studien kom frem til at dette skyldtes at oppgaveorienterte elever ofte lot seg interessere i deler av pensum som ikke var viktig og relevant for eksamen, og brukte mer tid på dette. Egoorienterte var mer selektive i hvilken del

av pensum de skulle bruke tiden på. De brukte derfor mer tid på den delen av pensum som var viktig for karakteren.

Tabell 2: Korrelasjon mellom karakter/GPA og målorientering.

Korrelasjon mellom karakter/GPA og:	Patricia L. Hardre et al. (2009)	Daniels et al. (2009)	Senko & Miles (2008)
Oppgaveorientering	0,36 <sup>c)</sup>	0,12 <sup>b)</sup>	-
Egoorientering	-	0,18 <sup>b)</sup> 0,10 <sup>a)</sup>	-
Tilnærmende egoorientering	0,19 <sup>c)</sup>	-	0,21 <sup>b)</sup>
Unnvikende egoorientering	-0,36 <sup>c)</sup>	-	-
a) = GPA. b) = Karakter. c) = Variabel konstruert av både GPA og karakter.			

Tabell 2 er basert på forskjellige typer korrelasjoner, og dette gjør det vanskelig å danne et bilde av samvariasjonen blant variablene. Likevel rapporterer oppgaveorientering nok en gang om positive samvariasjoner med andre variabler. Dette forsterker muligens tanken om at en dominerende oppgaveorientering påvirker prestasjoner positivt. Også egoorientering rapporterer flere positive korrelasjoner. Det interessante er at egoorientering sammen med tilnærmende egoorientering rapporterer positive korrelasjoner, mens unnvikende egoorientering rapporterer negative. Dette stemmer overens med bildet som blir dannet av Papaioannou et al. (2012) når han oppsummerer at en tilnærmende egoorientering i større grad enn en unnvikende egoorientering viser adaptive motivasjonsmønstre.

Det ble funnet totalt 6 studier som undersøkte målorientering opp mot elevenes objektive prestasjoner. To av disse brukte regresjon for å undersøke hvordan målorientering påvirker elevers prestasjoner i målt tid på et 1,6 km langt løp. Undersøkelsene er gjort i kroppsøvingsfaget på amerikanske skoler. Hos 116 fjerdeklassinger fant Xiang et al. (2004) at oppgaveorientering påvirker prestasjonen positivt ( $R^2 = 0,13$ ). Rettere sagt, desto høyere oppgaveorientering desto lavere tid. Hos 113 fjerdeklassinger fant Xiang, McBride & Bruene (2006) noe forskjellige resultater. Ved et testløp på høsten ble prestasjonen påvirket positivt av tilnærmende egoorientering og negativt av unnvikende egoorientering. Oppgaveorientering hadde ingen signifikant påvirkning ( $R^2 = 0,32$ ). Ved en ny regresjon og et nytt testløp på

våren viste ingen av målorienteringene seg å påvirke tidsprestasjonen signifikant ( $R^2 = 0,54$ ). Den store forskjellen på  $R^2$  skyldes muligens resultatene til de andre variablene i regresjonsmodellene. I den siste regresjonen er det flere av variablene som er signifikante og i langt større grad påvirker prestasjonen positivt. Li et al. (2011) brukte også regresjon ( $R^2 = 0,09$ ), men undersøkte hvordan målorientering påvirker ferdighetsnivået i håndball. 164 elever fra kroppsøvingsfaget ble undersøkt. Resultatet viste at tilnærmende oppgaveorientering påvirker elevens ferdighetsnivå (vurdert av trener) positivt, mens unnvikende egoorientering påvirker negativt. Også en annen studie brukte trenerens vurderinger for å undersøke sammenhengen med målorientering. I en korrelasjonsmatrise så man hos 75 elever ved en nederlandsk fotballskole at en økning av dyktige prestasjoner over et tidsperspektiv korrelerte positivt med oppgaveorientering og troen på at suksess i fotball kommer fra hardt arbeid (Van-Yperen & Duda, 1999). I en studie av 90 elever som hadde tenniskurs i kroppsøving ble ferdigheter undersøkt ved hjelp av en før- og ettertest. Resultatet fra studien viste at et oppgaveorientert målperspektiv var assosiert med valg av vanskeligere oppgaver. Disse to variablene var på nytt signifikante prediktorer for studentenes prestasjoner (Solmon & Boone, 1993). To studier la frem sine resultater i form av deskriptiv statistikk. I den første studien ble 533 femteklassinger undersøkt. Her ble tiden i et løp på 1,6 km sammenlignet med 4 kombinasjoner av ego- og oppgaveorientering. Resultatene viste at tiden var lik hos de med lav egoorientering og høy oppgaveorientering, og høy egoorientering og lav oppgaveorientering. De med lav av begge orienteringene var den desidert svakeste gruppen tidsmessig, mens de med høy av begge orienteringene hadde den sterkeste tiden (Xiang et al., 2007). De samme resultatene ble også funnet hos sjetteklassinger i en senere studie, men av totalt 412 elever som ble undersøkt ble også en gruppe femteklassinger inkludert. Her var resultatene litt annerledes. De med høy av begge orienteringene hadde også den sterkeste tiden, mens tiden var relativt lik hos de tre andre gruppene (Xiang et al., 2011).

I en studie ble det undersøkt hvordan målorientering og en rekke psykologiske mestringsferdigheter korrelerer med hverandre. Studien ble gjort på 85 atleter mellom 19 og 28 år som alle var studenter ved et universitet i Malaysia (Omar-Fauzee et al., 2008). Korrelasjonsverdiene er presentert i tabell 3.



Tabell 3: Korrelasjon mellom mestringsferdigheter og målorientering  
(Omar-Fauzee et al., 2008).

Mestringsferdigheter	Oppgaveorientering	Egoorientering
Å takle motgang	0,34**	0,46**
Prestere best under press	0,28**	0,52**
Målsetting	0,38**	0,53**
Konsentrasjon	0,23**	0,36**
Fri fra bekymring	-0,20	-0,34**
Selvtillit	0,42**	0,47**
** p <.01.		

Tabell 3 viser en rekke interessante korrelasjoner. Egoorientering har en høyere korrelasjonsverdi enn oppgaveorientering med nesten alle mestringsferdighetene. Resultatene viser at egoorientering gir en del ferdigheter som kan være svært adaptivt i en prestasjonskontekst. Å takle motgang og prestere best under press er to egenskaper som kan være svært nyttig når det gjelder prøver, eksamener eller andre tester. Det er kun når det gjelder å være fri for bekymringer at egoorientering fremstår som negativ (Omar-Fauzee et al., 2008).

Flere studier undersøkte hvordan målorientering korrelerer med den selvoppfattede kompetansen til elever. Standage et al. (2003) undersøkte 328 elever med en gjennomsnittsalder på 13,6 år i kroppsøving. Resultatene viser at kompetanse korrelerer positivt både med oppgave- og egoorientering, men korrelasjonsverdien er høyere hos oppgaveorientering enn hos egoorientering. Halvari, Skjesol & Bagoien (2011) undersøkte 152 norske elever fra 8.- og 9.klasse to ganger med et års mellomrom. Ved første undersøkelse korrelerte selvoppfattet kompetanse positivt med både oppgaveorientering og tilnærmende egoorientering. Ved andre undersøkelse korrelerte kompetanse igjen positivt med oppgaveorientering og tilnærmende egoorientering, mens også en unnvikende egoorientering hadde en signifikant korrelasjon denne gangen. Cho, Weinstein & Wicker (2011) undersøkte 151 elever med en gjennomsnittsalder på 21,5 år. Selvoppfattet kompetanse korrelerte positivt med både oppgaveorientering og tilnærmende egoorientering, mens korrelasjonen var negativ med unnvikende egoorientering. Lignende resultater ble

funnet i studien til Dinger, Dickhauser, Spinath & Steinmayr (2013) hvor 524 elever med en snittalder på 17,4 år ble undersøkt. Selvoppfattet kompetanse korrelerer positivt med både oppgaveorientering og tilnærmende egoorientering. Det var ingen signifikant korrelasjon med unnvikende egoorientering.

Tabell 4: Korrelasjon mellom selvoppfattet kompetanse og målorientering.

Korrelasjon mellom selvoppfattet kompetanse og:	Standage et al. (2003)	Halvari et al. (2011)	Cho et al. (2011)	Dinger et al. (2013)
Oppgaveorientering:	0,39	0,43/0,61	0,39	0,44
Egoorientering:	0,19	-	-	-
Tilnærmende egoorientering	-	0,49/0,42	0,31	0,32
Unnvikende egoorientering:	-	-	-0,54	-

Tabell 4 viser noen av de samme resultatene som tabell 2 (s.21) viser. Den illustrerer også godt bildet som både Roberts (2012) og Papaioannou et al. (2012) danner av de forskjellige målorienteringene. Oppgaveorientering har kun positive og moderate korrelasjonsverdier, og kan nok en gang tolkes til å være adaptiv for en elev. Kun en studie rapporterer om positiv korrelasjon til egoorientering og en studie rapporterer om negativ korrelasjon til unnvikende egoorientering. En tilnærmende egoorientering har derimot en rekke positive korrelasjoner. Roberts (2012) konkluderte med at egoorientering er en mer maladaptiv orientering, men dersom egoorientering opptrer i en tilnærmende form så virker det som om dette har en mer positiv effekt. En unnvikende egoorientering virker å være mer maladaptiv, akkurat som Papaioannou et al. (2012) også gir et bilde av i sin gjennomgang av tidligere forskning.

Med utgangspunkt i litteraturgjennomgangen og konklusjonene til Roberts (2012), og samtlige studier funnet i litteratursøket, er det konstruert hypoteser som forutser hvordan målorientering vil påvirke karakteren. I litteratursøket ser man at en oppgaveorientering oftest gir en positiv verdi. Det samme gjelder også ved flere tilfeller for egoorientering, men ofte er disse verdiene noe lavere enn hos oppgaveorientering (Cho et al., 2011; Dinger et al., 2013; P. L. Hardre & Sullivan, 2008; Patricia L. Hardre et al., 2009; Standage et al., 2003). Derfor konstrueres disse to hypotesene:

H<sub>3</sub>: Egoorientering vil påvirke karakteren positivt.

H<sub>4</sub>: Oppgaveorientering vil påvirke karakteren positivt, men i større grad enn egoorientering.

## 4. Metode

Når relevante studier ble undersøkt var det en relativt ensidig trend angående hvilken forskningsmetode som ble brukt. De fleste studiene som benytter det teoretiske perspektivet til Målorienteringsteori, gjør forskning med utgangspunkt i kvantitativ metode og presenterer resultatene statistisk. Ringdal (2013) beskriver et av hovedtrekkene ved kvantitativ metode. Denne metoden tar utgangspunkt i sosiale fenomener og bygger på at disse viser en såpass stor stabilitet, slik at en kvantitativ beskrivelse blir meningsfull. Målet er å bygge bro over gapet mellom teori og virkelighet gjennom empiriske undersøkelser. Det er derfor typisk at man stiller spørsmål, lager problemstillinger eller hypoteser med utgangspunkt i det teoretiske perspektivet som er relevant for studien. Dette illustrerer godt hva som er målet og problemstillingen for denne studien. Samtidig som det bidrar til en god begrunnelse for valg av metode. Nettopp det å undersøke kausaliteten mellom karakter i treningslære og aktivitetslære, og det teoretiske perspektivet til Målorienteringsteori. Med bakgrunn i dette og fordi alle studiene som ble funnet i litteratursøket brukte denne metoden, ble det også valgt å bruke kvantitativ metode i denne studien. Til undersøkelsen er det valgt en tverrsnittsdesign i form av et spørreskjema. Det som kjennetegner en tverrsnittsdesign er at man gjør forskning basert på et tidspunkt. Man registrerer data bare en gang for hver analyseenhet (Ringdal, 2013). Resultatene skal derfor presenteres statistisk, men det var ikke før etter en vurdering av datasettet at det ble bestemt hvordan de statistiske resultatene skulle legges frem. En del nøkkeltall angående respondentene blir presentert gjennom deskriptiv statistikk, mens resultatene som skal gi svar på problemstillingen blir presentert gjennom en lineær regresjonsmodell. I en såkalt lineær regresjonsanalyse ser man på sammenhengen mellom en kontinuerlig variabel (Y) og et sett uavhengige variabler (parametere) kalt (X), som da kan beskrives gjennom en enkel lineær funksjon (Ringdal, 2013)

Videre i dette kapittelet vil det bli gjort rede for hele den metodiske prosessen. Fra arbeidet med spørreskjemaet, til valget av respondenter, gjennomføring av undersøkelsen, arbeidet med datamaterialet, dannelsen av skalaer og indekser, og til slutt om de statistiske analysene er valide og om de tilfredsstillende forutsetningene som de skal.

### 4.1 Måleinstrument

For å samle inn datamaterialet til denne studien ble det benyttet et selvkonstruert spørreskjema basert både på egne spørsmål og eksisterende måleverktøy. Se vedlegg 1. Skjemaet er testet på 5 master- og årsstudium-studenter fra NTNU og godkjent av veileder.

Det ble kjørt en testgjennomføring hovedsakelig for å undersøke om de selvkomponerte spørsmålene og formuleringene rundt skjemaet kunne misforståes på noen slags måte.

Skjemaet består av fem forskjellige deler:

- Kontrollvariabler.
- Motiv for deltakelse i organisert idrett og fysisk aktivitet.
- Karakter i idrettsfag og resultat fra 3000-meter-test.
- Læringsklima.
- Målorientering.

Den første delen besto av kontrollvariabler. Her var det inkludert spørsmål som for eksempel kjønn, årstrinn og om de bedriver organisert idrett. Den inneholdt også andre variabler som ikke er benyttet i regresjonsanalysen og de kommenteres derfor ikke.

Den andre delen inneholdt påstander om hvilke motiv som er viktig for respondentenes deltakelse i organisert idrett eller fysisk aktivitet. Disse ble ikke benyttet.

I den tredje delen var det to spørsmål som skulle avdekke hvilken karakter respondentene hadde ved siste termin i fagene treningslære og aktivitetslære. Respondentene skulle kun krysse av for hvilken karakter de hadde fra 0 til 6. Det var også et tredje spørsmål om resultat ved 3000-meter-test. Dette spørsmålet ble ikke benyttet.

For å avdekke det subjektivt oppfattede læringsklimaet som respondentene føler de er en del av, ble det brukt et allerede eksisterende måleinstrument. Påstandene er hentet fra «Perceived Motivational Climate in Sport Questionnaire» (PMCSQ). Skjemaet og skalaen er utviklet av Seifriz, Duda & Chi (1992) og Walling, Duda & Chi (1993). Det er oversatt til norsk og testet av Roberts & Ommundsen (1996). Det har vist seg å være reliabel og valid ved flere undersøkelser (Roberts & Ommundsen, 1996). Skjemaet består av totalt 21 påstander som i utgangspunktet var konstruert for å undersøke læringsklimaet i basketball. Da Roberts & Ommundsen (1996) oversatte disse ble kun 19 av påstandene inkludert siden de resterende to ikke var relevant i deres undersøkelse av norske fotballspillere. Det er disse 19 påstandene som er inkludert i spørreskjemaet til denne oppgaven. I avkrysningen av disse påstandene skulle man gradere på en femtrinns skala fra «helt uenig» til «helt enig» på hvor godt man kjente seg igjen i disse påstandene. Påstandene ble modifisert slik at de var mer rettet mot den aktuelle gruppen som skulle undersøkes. Av disse 19 påstandene var 12 ment for å avdekke

graden av et prestasjonsklima som respondentene føler de er en del av, og 7 påstander som er ment for å avdekke graden av et mestringsklima.

I den siste delen av spørreskjemaet, og for å avdekke den individuelle målorienteringen til respondentene, er det også brukt et allerede eksisterende måleinstrument. Nemlig skjemaet «The Perception of Success Questionnaire» (POSQ) som er utviklet av G. C. Roberts, Treasure & Balague (1998). Skalaen er utviklet som et mål på ego- og oppgaveorientering, og da spesielt i forhold til sport. Roberts & Ommundsen (1996) har oversatt denne til norsk. Skalaen inneholder totalt 12 påstander hvor seks skal måle graden av egoorientering og seks skal måle graden av oppgaveorientering hos respondentene. I likhet med skalaen til læringsklima så er denne femdelt og går fra «helt uenig» til «helt enig».

## 4.2 Utvalg og gjennomføring av undersøkelsen

Første del av prosessen var å undersøke hvilke videregående skoler som tilbyr idrettsfag blant sine studieprogram. Det ble kun tatt utgangspunkt i skoler som var i Oppland eller Sør-Trøndelag, og de mest aktuelle ble kontaktet over telefon eller epost. Jeg fikk raskt tilbakemelding fra en skole i Oppland og senere to skoler i Sør-Trøndelag. Disse ble derfor utgangspunktet for undersøkelsen.

Undersøkelsen er gjort anonymt og derfor nevnes ikke navnene på skolene. Den første undersøkelsen ble gjennomført på skolen i Oppland, og denne refereres nå til som skole a). Denne skolen er en av fem skoler i Oppland som tilbyr idrettsfag i sitt studieprogram ("Idrettsfag," 2014). Den andre undersøkelsen ble gjennomført på en videregående skole i Sør-Trøndelag, og er en av syv skoler som tilbyr idrettsfag i dette fylket ("Idrettsfag," 2014). Denne refereres nå til som skole b). Den tredje og siste undersøkelsen ble også gjennomført på en videregående skole i Sør-Trøndelag, og denne refereres nå til som skole c). Disse tre skolene ligger på tre forskjellige steder i Norge, og det finnes flere likhetstrekk og forskjeller mellom dem. Skole a) og b) er relativt store og har et ganske likt antall elever. Skole c) er derimot en noe mindre skole med tanke på antall elever. Alle tre skolene tilbyr idrettsfag i sitt studieprogram som gir elevene generell studiekompetanse. De har alle en idrettsklasse på hvert årstrinn. Elevene på disse skolene kan selv velge om de vil fordype seg i toppidrett eller breddeidrett. Sammen tilbyr de blant annet toppidrett i fotball, håndball, friidrett og badminton ("Idrettsfag," 2014). Skole c) skiller seg noe ut på dette punktet. I tillegg til toppidrett har de også en landslinje i en spesiell idrett. En landslinje er en spisset toppidrettslinje i samarbeid med Olympiatoppen. For å komme inn på denne linjen kreves det

mer enn det vanligvis gjøres ved søking. Skoleresultater er viktig, men i tillegg vektlegges både personlige egenskaper og idrettslige resultater i søkeprosessen. Siden det er en landslinje betyr dette også at elever fra hele landet kan søke. ("Nasjonale linjer," 2014).

Jeg var selv til stede under gjennomføringen av de to første undersøkelsene. Dette for å presentere meg selv, min studie og skjemaet som elevene skulle fylle ut. Selv om jeg snakket om dette før undersøkelsen, var det også inkludert en tekst på toppen av skjemaet som beskrev mitt arbeid og min studie noe mer. Gjennomføringen av disse to undersøkelsene gikk veldig bra. Noen spørsmål dukket selvsagt opp fra elevene, men det virket som om de fleste forsto skjemaet og hva de skulle gjøre. På grunn av avstand og tid tilbød skole c) å gjennomføre selve undersøkelsen for meg, og deretter sende skjemaene tilbake. Det ble besluttet at dette var greit. Elevene på de to forrige skolene forsto skjemaet, og jeg regnet derfor med at elevene på denne skolen også skulle gjøre det. Som en ekstra kvalitetssikring og for å være sikker på at gjennomføringen skulle gå riktig for seg, hadde jeg en telefonsamtale med den ansvarlige læreren på skolen. Vi gikk gjennom skjemaet slik at vedkommende forsto hva jeg var ute etter og hvordan man skulle tolke spørsmålene dersom elevene ble i tvil. Tilbakemeldingen fra læreren tilsa at undersøkelsen gikk bra, uten spesielle problemer. Dette var også min subjektive erfaring da jeg gikk gjennom svarskjemaene i etterkant.

### **4.3 Behandling av data**

Etter gjennomføringen av undersøkelsene på de tre skolene begynte arbeidet med de statistiske resultatene. Totalt 194 skjemaer ble samlet inn, men 3 skjemaer ble sortert ut fordi de nesten ikke inneholdt avkryssninger. Alle de 191 skjemaene ble lagt inn i dataprogrammet SPSS Statistics 20.0. Det første som ble gjort var en full gjennomgang av datasettet for å finne eventuelle feil. Det var enkelte feil når det gjelder inntasting av verdier, men siden alle spørreskjemaene var nummerert tok det ikke lang tid å rette opp disse. Alle variablene i datasettet ble lagt inn med en startverdi på 1. En omkoding ble derfor gjort slik at alle fikk en startverdi på 0. Dette gjaldt selvsagt ikke den kontinuerlige variabelen som omhandler karakter. Alle de 191 skjemaene ble lagt inn, men alle skjemaene var ikke av samme kvalitet. Mange hadde manglende eller «merkelige» svar som var vanskelige å tolke. Disse ble derfor registrert som «missing» i SPSS. Nesten alle de «enkle» dikotome kontrollspørsmålene var besvart, og det samme gjaldt spørsmålene som omhandler motiv, karakter, læringsklima og målorientering. Svarene på de andre spørsmålene var derimot noe mangelfulle. Som for eksempel spørsmål som skulle avdekke hvilke resultater elevene hadde på 3000-meter-testen.

Her var det en svarprosent på «bare» 83 %. Spørsmålene som for eksempel omhandlet kjønn, klasstrinn, skole og karakter hadde en svarprosent på over 99 %. Etter mye arbeid med datasettet og SPSS ble det bestemt hvilke variabler som skulle inkluderes i den endelige modellen. Det ble derfor gjennomført en opprydning i datasettet når det gjelder både variabler og respondenter. Variabler som ikke lenger var interessante ble slettet. Skjemaer som inneholdt mangelfulle besvarelser på de variablene som skulle danne den lineære regresjonsmodellen ble også slettet. Dette ga derfor en N=174 og som dermed skulle bli utgangspunktet for faktor- og reliabilitetsanalysen, og den kommende regresjonsmodellen. 174 godkjente skjemaer ga en svarprosent på 89,7 %. Av disse skjemaene var 56,3 % besvart av menn, mens 43,7 % var besvart av kvinner. Skole a) sto for hele 48,3 % av elevene i undersøkelsen, mens skole b) sto for 28,2 % og skole c) for 23,5 %. Fordelingen mellom årstrinnene var relativt jevn. 31,6 % var fra Vg1, 31 % fra Vg2 og til slutt 37,4 % fra Vg3. 74,7 % av elevene deltar på organisert idrett.

#### **4.4 Faktor- og reliabilitetsanalyse**

Det skulle lages skalaer for spørsmålene som omhandlet læringsklima og målorientering. Læringsklima skulle bli to skalaer (prestasjonsklima og mestringsklima) og målorientering skulle bli to skalaer (egoorientering og oppgaveorientering). Skalaene til POSQ og PMCSQ er allerede eksisterende måleverktøy som er testet (Roberts & Ommundsen, 1996; G. C. Roberts et al., 1998; Seifriz et al., 1992; Walling et al., 1993). Likevel er det interessant for den metodiske kvaliteten å undersøke om variablene fordeler seg på de to riktige komponentene. Det ble derfor først gjennomført en faktoranalyse. I tillegg ble det gjennomført en reliabilitetsanalyse for å undersøke om variablene fra komponentene i faktoranalysen var egnet for å danne skalaer.

Det var noen forutsetninger for faktoranalyse som måtte være godkjente før en slik analyse kunne begynne. Eikemo & Clausen (2007) skriver for det første at variablene i en slik analyse bør være målt på intervallnivå. Noe som de var siden de går på en femdelt skala fra «helt uenig» til «helt enig» når det gjelder hvor godt påstandene passer for elevene. For det andre skal alle variablene være normalfordelt, siden dette bidrar til å gjøre faktorstrukturen sterkere. Alle variablene ble derfor undersøkt i et histogram med innlagt kurve som viser ønsket normalfordeling. I enkelte tilfeller blir det vanskelig å gi et ja/nei-svar på om en variabel er normalfordelt og den subjektive tolkningen blir derfor avgjørende. I dette tilfellet er mange av variablene helt klart normalfordelt, mens enkelte kan diskuteres til å være i grenseland for hva



man kan tillate. Likevel er det vurdert til at alle variablene tilfredsstillers denne forutsetningen og har en viss grad av normalfordeling. Den siste forutsetningen gjelder utvalgsstørrelsen. Dette datasettet inneholder 174 besvarelser og Eikemo & Clausen (2007) skriver at et utvalg på 200 gir en grei faktorløsning. Alle forutsetningene er ikke helt oppfylt, men det vurderes til å være nært nok.

Den første faktoranalysen ble gjort med de 19 variablene fra læringsklima. Gjennom et «Scree Plot» og modellen «Total Variance Explained» kom det frem hele 5 forskjellige komponenter som hadde egenverdi over 1. Det mest vanlige kriteriet, Kaisers kriterium, sier at en faktor med egenverdi større eller lik 1 skal beholdes (Eikemo & Clausen, 2007). Et annet kriterium er «Scree Plot» for å avdekke «knekkpunkter». På bakgrunn av at disse 19 variablene i utgangspunktet skal bli 2 skalaer som måler prestasjonsklima og mestringsklima, og fordi to av disse komponentene skilte seg spesielt ut med en egenverdi på 2,7 og 3,8, ble det bestemt og manuelt lagt inn at faktoranalysen skulle danne to komponenter. Gjennom en rotert matrise ble det sett på hvordan variablene lader på de to komponentene. Det ble satt en ladegrense på 0,3 (Eikemo & Clausen, 2007) og verdier under ble utelukket. Den endelige komponentmatrisen sees i vedlegg 2. Resultatet viser at to variabler ladet på «feil» komponent. På den første komponenten er flertallet av variablene fra mestringsklima, men likevel er det to variabler fra prestasjonsklima som inkluderes. Disse lader i tillegg relativt høyt på komponenten. På den andre komponenten er alle variablene fra prestasjonsklima. Det kan derfor diskuteres til at noen variabler måler det de ikke er ment å måle. Noen prestasjonsklimavariabler måler høyt på mestringsklimakomponenten og kunne derfor vært utelukket fra skalaen, slik at alle variablene som inkluderes i de to skalaene lader på riktig komponent. Siden dette er et eksisterende måleverktøy vil skalaene konstrueres av alle variablene. Dette er viktig dersom variablene skal kunne sammenlignes med andre studier som har benyttet det samme måleverktøyet.

Kaiser-Meyer-Olkin-test (KMO) og Bartletts sfæretest er tester som viser om variablene er egnet for en faktoranalyse. Bartletts sfæretest er en nullhypotese-test og den er statistisk signifikant dersom den er mindre enn 0,05. KMO varierer mellom 0 og 1, og verdien må være minst 0,6 for at man skal kunne gjøre en adekvat faktoranalyse (Johannessen, 2009). I denne faktoranalysen var Bartletts-test helt signifikant og KMO-test hadde en verdi på 0,745. Neste steg var da å undersøke om variablene var egnet for å danne skalaer. Det ble derfor gjennomført en reliabilitetsanalyse hver sin gang for prestasjonsklimavariablene og

mestringsklimavariablene. For at variablene skal være godkjente for en egen skala må reliabilitetsanalysen gi en Cronbach Alfa som er høyere enn 0,7 (Eikemo & Clausen, 2007). Variablene for prestasjonsklima fikk en Cronbach Alfa = 0,720, og variablene for mestringsklima fikk en Cronbach Alfa = 0,721. De ble derfor godkjent og det ble nå laget en skala for prestasjonsklima og en skala for mestringsklima ved hjelp av disse variablene. Dette ble gjort ved at variablene ble summert sammen, for så å bli delt på antallet variabler.

Neste trinn i prosessen var å undersøke variablene fra POSQ. En faktoranalyse med de 12 variablene viste 3 komponenter som målte over 1 i egenverdi. Derimot var det to som skilte seg særdeles mye ut med en verdi på 4,430 og 2,880, mens den siste hadde 1,2. De 6 variablene som skulle måle egoorientering, ladet alle sammen på den første komponenten. De 6 variablene som skulle måle oppgaveorientering fordelte seg på de to neste komponentene. 4 ladet på den andre og 2 ladet på den siste. Det ble derfor også her manuelt lagt inn at alle variablene skulle fordele seg på to komponenter. De seks egoorienteringsvariablene ladet dermed på den første komponenten og de seks oppgaveorienteringsvariablene ladet på den andre. Det eksisterende måleverktøyet viser seg dermed å være velegnet for dette datasettet. Den roterte komponentmatrisen kan sees i vedlegg 3. En del nøkkeltall er også viktige å merke seg. KMO og Bartletts-test var signifikant  $p < .0001$ , og fikk en verdi på 0,821. Faktoranalysen var derfor statistisk signifikant. Videre ble det også nå gjennomført en reliabilitetsanalyse med variablene. Variablene som skulle danne skalaen for egoorientering fikk en Cronbach Alfa = 0,912, og variablene som skulle danne skalaen for oppgaveorientering fikk en Cronbach Alfa = 0,754. Variablene var derfor statistisk godkjente for å lage skalaer om ego- og oppgaveorientering. Dette ble gjort på samme måte som med skalaene til de to læringsklimaene. Variablene ble summert sammen for så og delt på antallet variabler.

#### **4.5 Variabler i den lineære regresjonsmodellen**

Med bakgrunn i problemstillingen til denne studien, ble de to variablene om karakter utgangspunktet for den avhengige variabelen til den lineære regresjonsmodellen. Siden dette var to variabler, en for karakter i treningslære og en for karakter i aktivitetslære, ble de slått sammen til en variabel som da skulle bli den avhengige variabelen. Den nye variabelen ble dannet ved å summere de to variablene, for så å dele dette på 2. Dette ga da en variabel som viste gjennomsnittskarakteren til elevene i de to fagene. Deskriptiv statistikk av den avhengige variabelen presenteres i resultatkapittelet.

Det ble inkludert 4 uavhengige kontrollvariabler i modellen. Dette var kjønn, hvilken skole de gikk på, hvilke årstrinn de gikk på og om de bedrev organisert idrett eller ikke. Disse ble valgt hovedsakelig på grunn av sine høye N (antall svar), men også fordi det er vanlig å inkludere slike informative variabler som uavhengige variabler i en lineær modell. Det var også en rekke andre kontrollvariabler fra spørreskjemaet som kunne brukes, men ingen hadde en såpass høy svarprosent som disse fire. Variablene kjønn og om de bedrev organisert idrett er dikotome. Det vil si at de inneholder kun to kategorier som er gjensidig utelukkende (Johannessen, 2009). Da for eksempel kjønn, hvor man enten er kvinne eller mann, og dersom man er det ene så kan man ikke være det andre. Variabelen om skole er en kategorisk variabel på nominalnivå. Det vil si at verdiene til variabelen er gjensidig utelukkende, og de kan ikke rangeres på en logisk måte. Variabelen om årstrinn er også en kategorisk variabel, men i en viss grad på ordinalnivå. Dette vil si at det finnes en slags sammenheng som gjør det mulig å rangere disse logisk. Som da i dette tilfellet hvor langt de er på vei i den videregående utdanningen (Johannessen, 2009). Det skal også nevnes at variablene om årstrinn og skoler har kategorier og har derfor blitt dummy-kodet før de ble satt inn i modellen. De neste variablene som er inkludert i den lineære modellen er de fire variablene som representerer Målorienteringsteori og skalaene som ble laget fra faktor- og reliabilitetsanalysene. Disse 4 kontinuerlige variablene viser da en skala fra verdi 0 til 4 i hvilken grad de opplever at de er i et prestasjonsklima og et mestringsklima, eller i hvilken grad de er oppgaveorientert og egoorientert. Deskriptiv statistikk av disse 4 uavhengige variablene presenteres i resultatkapittelet.

#### **4.6 Forutsetninger for den lineære modellen**

Den lineære modellen kan sees i delkapittel 5.1, men før man rettmessig kan bruke resultatene fra modellen, må man undersøke om modellen er «god nok» og om den tilfredsstillende forutsetningene som er satt for en lineær regresjon.

Det er ikke mulig å teste alle forutsetningene i regresjon, men de som kan la seg teste er gjennomført. Eikemo & Clausen (2007) har listet opp 6 forutsetninger som gjelder for lineær regresjon og som man bør teste for: 1) Residualene skal være normalfordelt; 2) Det skal være fravær av heteroskedastisitet; 3) Fravær av autokorrelasjon; 4) Fravær av multikollinearitet; 5) Ikke-linearitet i parameterne; 6) Fravær av innflytelsesrike enheter. Da det var bestemt hvilke variabler som skulle inkluderes i modellen, ble det i tillegg laget både kvadrerte variabler og

samspillsvariabler for å undersøke om de kunne forbedre modellen. Den femte forutsetningen er derfor den som ble undersøkt først.

### **Ikke-linearitet i parameterne**

Funksjonen i en lineær regresjon er lineær. Mest sannsynlig vil ikke dette stemme akkurat med virkeligheten, men det er en svært praktisk måte å fremstille resultatene på og for å forstå dem. Ofte kan man oppleve at endringshastigheten til Y ikke er den samme som X, og en ikke-lineær funksjon blir da et mer realistisk bilde på resultatene. For å tilpasse modellen til virkeligheten vil det da være lurt å sjekke for ikke-linearitet i modellen. For eksempel å inkludere kvadrerte variabler som undersøker eventuelle topp- eller bunnpunkter i en ikke-lineær graf (Eikemo & Clausen, 2007).

Forutsetningen sier at i lineær regresjon så skal sammenhengen mellom X og Y være lineær. De 4 første uavhengige kontrollvariablene tilfredsstiller absolutt dette. Disse variablene har kun to kategorier siden noen opprinnelig er det og fordi de resterende er dummy-kodet. Grafen mellom to kategorier vil alltid være lineær og disse variablene tilfredsstiller derfor denne forutsetningen.

For de kontinuerlige Målorienteringsteori-variablene er situasjonen noe annerledes. Her må man undersøke mer nøyaktig for å avgjøre om det finnes en ikke-linearitet. For å undersøke dette ble den avhengige variabelen satt inn som x-akse i et scatterplott, mens de fire uavhengige variablene hver sin gang ble satt inn som y-akse. I disse plottene ble det satt inn en tilpasset kvadratisk linje, som da vil vise hvordan grafen ser ut. Resultatet viste at variablene egoorientering, prestasjonsklima og mestringsklima var tilnærmet lineære. En veldig liten bue var å se hos egoorientering og mestringsklima, mens det på prestasjonsklima ikke var mulig å registrere et mulig bunn- eller toppunkt. Variabelen oppgaveorientering hadde derimot en relativt stor bue og et klart definert toppunkt. Det ble derfor bestemt at det skulle undersøkes for ikke-linearitet med alle fire variablene. Dette for å undersøke om modellen kunne tilpasses til virkeligheten i enda større grad. For å gjøre dette ble det konstruert en kvadrert variabel av alle fire variablene. Det ble gjort ved å multiplisere variablene med seg selv. De fire nye kvadrerte variablene ble enkeltvis satt inn i modellen for å undersøke hvordan modellen ble påvirket. Variablene egoorientering, prestasjonsklima og mestringsklima forbedret ikke modellen og variablene ble heller ikke signifikante. Variabelen oppgaveorientering forbedret derimot modellen og ble også signifikant. I vedlegg 4 kan man se effektplottet som grafisk fremstiller toppunktet. Denne grafen er konstruert med

«Unstandardized Predicted Values», som er de predikerte Y-verdiene for alle enhetene, og variabelen oppgaveorientering. Dermed ble det bestemt at denne variabelen skulle inkluderes i den endelige modellen. De tre andre variablene oppførte seg relativt lineært og det ble derfor konkludert med at forutsetningen for lineær sammenheng var oppfylt. Det ble i tillegg gjort forsøk med samspillsvariabler, men ingen av disse ga resultater som tilsa at de skulle inkluderes i den endelige modellen.

### **Residualene skal være normalfordelt**

I en modell predikeres verdier ut fra den lineære regresjonslinjen som er laget slik at den skal minimere feilene. I dette tilfellet treffer ikke modellen like bra for alle analyseenheter. I lineære regresjon er det da viktig at disse feiltreffene er normalfordelt. Dersom de avviker mye fra en normalfordeling vil dette påvirke påliteligheten til F-testen og T-testen, men dette er spesielt ved små utvalg. Et brudd på denne forutsetningen vil ha liten eller ingen påvirkning så lenge dataene er basert på et stort antall (Eikemo & Clausen, 2007). Utvalget i denne studien er 191, men den lineære modellen har en  $N=174$ . Som man husker fra tidligere så er 200 enheter regnet som et middels stort utvalg. Det er derfor sjekket for denne forutsetningen. Det ble konstruert en ny variabel kalt «Unstandardized Residuals» i menyen for lineær regresjon. Denne ble så sett på grafisk gjennom et histogram med innlagte normalfordelingskurve. På bakgrunn av dette histogrammet ble det konkludert at residualene er normalfordelt, og oppfyller denne forutsetningen. Histogrammet kan sees i vedlegg 5.

### **Fravær av heteroskedastisitet**

Heteroskedastisitet betyr at det ikke er konstant varians på feilleddene. Dette betyr at modellen bommer mer på enkelte predikerte verdier av Y enn for andre. Det man ønsker er en homoskedastisk modell. Da er variansen til residualene den samme for alle X-variablene. Dersom man har heteroskedastisitet så vil dette forårsake skjeve estimater på standardfeilen. Dette vil på nytt påvirke T-testen og F-testen, som er brukt blant annet i ANOVA for å undersøke hvor god en modell er (Eikemo & Clausen, 2007).

Det finnes flere muligheter for å undersøke heteroskedastisitet, men det er valgt å undersøke dette gjennom et plott mellom predikerte verdier og residualer. Når det kjøres en lineær regresjon konstrueres det to nye variabler i save-menyen. Disse variablene er «Unstandardized Predicted Values» og «Unstandardized Residuals». Disse legges så inn i et scatterplott som viser sammenhengen mellom disse plottene. Et typisk kjennetegn på heteroskedastisitet er at disse plottene får den karakteristiske vifteformen. Det vil si at jo

lenger til høyre man ser i scatterplottet, jo større spredning er det på residualene. Dette scatterplottet ser man som vedlegg 6. Ut fra dette ser man ingen tegn på den karakteristiske vifteformen jo lenger ut til høyre man kommer i plottet. Det vurderes derfor til at denne forutsetningen er oppfylt.

### **Fravær av autokorrelasjon**

Autokorrelasjon innebærer korrelasjon mellom verdier på samme variabler mellom forskjellige enheter. Dersom man benytter seg av tradisjonelle individdata hvor man har en observasjon/registrering per enhet så vil dette mest sannsynlig ikke utgjøre noe problem. Akkurat som det er gjort i denne oppgaven med en registrering av spørreskjema per respondent. Det undersøkes likevel for å utelukke om autokorrelasjon finnes. Dette ble gjort ved hjelp av Durbin-Watson-testen. Når regresjonen ble gjennomført ble det krysset av for Durbin-Watson, og den verdien ble da inkludert i sammendraget av modellen. Dersom denne verdien er nær tallet 2, så er ikke autokorrelasjon et problem. Denne modellen fikk en verdi på 1,932, og det vurderes derfor til at denne forutsetningen også er oppfylt (Eikemo & Clausen, 2007).

### **Fravær av multikollinearitet**

Multikollinearitet betyr korrelasjon mellom X-variablene, eller de uavhengige variablene. Dersom korrelasjonen er for stor, kan det bli et problem å skille variablenes effekt fra hverandre. For å oppdage dette finnes det flere muligheter, men i denne studien er det gjort gjennom en korrelasjonstabell. Dersom korrelasjonsverdien er høyere en 0,8, så burde dette undersøkes nærmere før man godkjenner forutsetningen. Den kvadrerte oppgaveorienteringsvariabelen korrelert 0,997 med oppgaveorienteringsvariabelen, men dettes sees på som svært uproblematisk. Det er ganske naturlig at de korrelerer såpass høyt siden den kvadrerte er konstruert av den andre. Det var ingen av de andre uavhengige variablene som korrelerte mer enn 0,8, og det vurderes derfor til at denne forutsetningen er oppfylt (Eikemo & Clausen, 2007). Korrelasjonsmatrisen kan sees som tabell 6 (s.41).

### **Fravær av innflytelsesrike enheter**

En enhet som er innflytelsesrik kan påvirke regresjonsresultatene for substansielt. Ofte kalt «uteliggere», og de kan påvirke utregningen av parameter, standardfeil og varians i langt større grad enn hva de andre enhetene i modellen gjør. I enkelte tilfeller vil det derfor være hensiktsmessig å fjerne disse, men i en regresjon er de ikke alltid like lett å oppdage. Det finnes flere teknikker for dette. Leverage, DfBetas og Cook's D måler innflytelse på

forskjellige måter og disse teknikkene vil bli brukt. Leverage ser etter merkelige kombinasjoner av verdier på forskjellige variabler. DfBetas oppgir innflytelsen hver enkelt enhet har på hver variabel og Cook's D ser på enhetenes innflytelse på hele modellen (Eikemo & Clausen, 2007).

Det første som ble undersøkt var Leverage. Gjennom å konstruere en Leverage-variabel i regresjonsmenyen, for så å sette denne inn i et boksplokk, kunne man se hvilke enheter som hadde størst innflytelse. Se vedlegg 7 for boksplokk. Eikemo & Clausen (2007) skriver at Leverage-verdier mellom 0,2 og 0,5 er «risikable» og bør unngås. Verdier under 0,2 er ønskelig. Det er også mulig å lage sine egne grenser for hva som er «risikable» Leverage-verdier. Da kan man benytte seg av ligningen « $h > 2K/n$ ».  $h$  er Leverage-verdien,  $K$  er antall uavhengige variabler + konstant og  $n$  er antall enheter. Ligningen og verdien til denne modellen blir derfor:  $h > 2K/n = 2 \cdot 10/175 = 20/175 = 0,114$ . Ser man på den grafiske fremstillingen i vedlegg 7 så er det tre enheter som går over denne grensen. Enhet 40, 33 og 167 skilte seg kraftig ut. Disse ble derfor sett nærmere på, men hva som skal gjøres med disse diskuteres etter at det er undersøkt for dfBeta's og Cook's D.

DfBeta's skulle nå undersøkes og via regresjonsmenyen ble det bestilt «Standardized DfBetas». Disse skulle man i likhet med Leverage-variabelen legges inn i et boksplokk. I følge Eikemo & Clausen (2007) legger man da inn alle de nye verdiene likt i boksplokket, for så å undersøke om eventuelle enheter skiller seg ut. I vedlegg 8 ser man den grafiske fremstillingen av dette.

Det er også her en ligning som kan brukes for å finne de 5 % mest ekstreme enhetene i modellen. Den er  $|DfBetas| > 2/\sqrt{n}$ , hvor  $n$  er antall enheter. I dette tilfellet blir derfor grensen:  $|DfBetas| > 2/\sqrt{n} = 2/\sqrt{174} = 0,152$ . Som man ser på den grafiske fremstillingen i vedlegg 8 så er det en rekke enheter som overskrider denne grensen. Eikemo & Clausen (2007) skriver imidlertid at man ikke skal henge seg for mye opp i denne grensen, men heller vurdere enhetene relativt til de andre. Dette gjør at man på nytt legger merke til enhet 40, men enhet 93, 87 og 19 skiller seg også ut. Dette gjelder på flere av de uavhengige variablene. Det vil fortsatt vurderes om disse skal inkluderes i analysen eller ikke, men Cook's D vil bli undersøkt før en avgjørelse blir tatt.

For å undersøke Cook's D bruker man den samme måten som det ble gjort med Leverage og DfBetas. Man bestiller variabelen i regresjonsmenyen og legger den inn i et boksplokk. Den grafiske fremstillingen kan man se i vedlegg 9. Man kan også her regne seg frem til en

«kritisk» verdi. I følge Eikemo & Clausen (2007) gjør man dette gjennom ligningen «Cook's  $D > 4/n$ ». I dette tilfellet blir da  $D > 4/n = 4/174 = 0,023$ . I boksplottet ser man at det er en del verdier som går over denne grensen, men det er 3 enheter som skiller seg spesielt ut. Igjen så dukker enhet 40 opp sammen med enhet 19 og 87.

På bakgrunn av disse tre analysene ble det bestemt at enhet 40, 87 og 19 i førsteomgang måtte undersøkes nærmere. Etter en kikk så man en tendens som kanskje kunne forklare at de skilte seg ut. De tre enhetene måler toppnivå i 2 eller flere av Målorienteringsteori-variablene, samtidig som de rapporterer en svak karakter. Alle tre enhetene hadde 2 eller 2,5 i gjennomsnittskarakter, samtidig som de måler høyt på mestringsklima og oppgaveorientering, og lavt på enten egoorientering eller prestasjonsklima.

Neste skritt i prosessen blir da å vurdere om noen av disse skal utelukkes fra den endelige regresjonsmodellen. Det første som ble undersøkt var om det å fjerne noen av disse ville påvirke modellen til å bli dårligere eller bedre. Her så man noen forskjeller. «R Square» som sier noe om hvor mye varians modellen forklarer ble tydelig annerledes. Den første modellen som ble laget forklarte 26,9 % av variansen. Dersom enhet 40 ble fjernet så sank denne variansen med 3,1 %, dersom enhet 19 ble fjernet økte denne variansen med 2,5 %, og dersom enhet 87 ble fjernet så ble variansen nærmest ikke påvirket. T-testen og F-testen ble også signifikant bedre eller dårligere i takt med hvordan variansen forandret seg. Det ble derfor fristende å fjerne enhet 19 slik at modellen ble bedre og fikk større forklarings effekt. Derimot så skriver Eikemo & Clausen (2007) at man skal være forsiktig med å slette variabler uten at det finnes en sterk indikasjon på at opplysningene disse enheten ga virker feil. Ingenting ved disse skjemaene gir en indikasjon på at opplysningene er feil. Å fjerne enhet 19 gjør modellen bedre, men dette kan diskuteres i å være det samme som å direkte forandre modellen slik at man finner de resultatene man ønsker. Man må tenke på at denne enheten også er en respondent med en oppfatning av virkeligheten, og at det alltid vil finnes «uteliggere» i et datasett som er med å beskrive den realistiske virkeligheten. Det ble derfor vurdert til at ingen enheter skulle fjernes fra modellen. Kombinasjon mellom målorientering og karakter var noe spesiell hos disse enhetene, men det gir ingen grunn til at disse skal fjernes. Hos en elev var det for eksempel målt høy oppgaveorientering og egoorientering samtidig som eleven hadde karakteren 2. Det er mulig at den skiller seg ut fordi en høy oppgaveorientering finnes hos en elev med så lav karakter. Ser man på regresjonsmodellen, tabell 7 s. 42, så ser man at oppgaveorientering påvirker karakteren positivt. Det motsatte av det denne eleven sier. Dette



er muligens grunnen til at denne eleven peker seg ut som en «uteligger» i datasettet. Det skal også nevnes at uavhengige variabler som var signifikante i den første modellen ikke fikk andre resultater når disse variablene ble prøvd fjernet.

På bakgrunn av alle analysene som er gjort i delkapittel 4.6, vurderes det nå til at den første modellen som ble laget tilfredsstillende forutsetningen som er satt for lineær regresjon. Denne modellen og dens resultater vil bli utgangspunkt for det neste kapittelet hvor resultatene fra undersøkelsen blir lagt frem.

## 5. Resultat

I dette kapittelet vil det først bli presentert deskriptiv statistikk av den avhengige variabelen og de uavhengige variablene fra Målorienteringsteori. En korrelasjonsmatrise er også inkludert for å vise samvariasjonen mellom variablene. Deretter legges den lineære regresjonsmodellen frem. Det blir en gjennomgang av de signifikante resultatene før det blir tatt en titt på selve regresjonsligningen og dens egenskaper.

Tabell 5: Deskriptiv statistikk av den avhengige variabelen og de kontinuerlige uavhengige variablene.

N=174	Avhengig variabel	Prestasjons-klima	Mestrings-klima	Ego-orientering	Oppgave-orientering
Minimum:	2,000	0,333	1,285	0,000	2,000
Maksimum:	5,500	3,583	4,000	4,000	4,000
Gjennomsnitt (Totalt):	4,115	2,182	2,998	2,644	3,594
- Skole a)	4,005	2,162	3,059	2,621	3,625
- Skole b)	3,959	2,195	2,994	2,673	3,547
- Skole c)	4,524	2,209	2,878	2,650	3,585
Standardavvik	0,691	0,529	0,557	0,972	0,452

I tabell 5 ser man noe deskriptiv statistikk til variablene. Ingen hadde en samlet karakter lavere enn 2, og det var heller ingen som hadde karakteren 6 i begge fag. Man ser at skole c) skiller seg noe fra de andre med en høyere gjennomsnittskarakter. Ut fra minimum ser man at ingen måler spesielt lavt på oppgaveorientering, og heller ikke på mestringsklima.

Variasjonsbredden er størst på egoorientering der det både er registrert de laveste og høyeste verdiene. Gjennomsnittsverdien er høyere på mestringsklima enn på prestasjonsklima, og høyere på oppgaveorientering enn på egoorientering. På de forskjellige skolene er ikke gjennomsnittsverdiene til variablene veldig varierende. Den største forskjellen er at skole c) har et noe lavere mestringsklima enn de to andre skolene. Utvalget rapporterer også om en høy oppgaveorientering og dette er relativt likt hos de tre skolene. Variabelen egoorientering skiller seg noe mer ut. Her er standardavviket mye høyere enn det er hos de tre andre. Det vil si at det er mye større variasjon i svarverdien hos de 174 respondentene ved denne variabelen. Svarene fordeler seg i større grad på både lave, middels og høye verdier, enn hos de andre variablene. I tillegg er svarene fordelt på flere verdier på intervallet fra 0 til 4. Dersom

standardavviket har høye verdier, vil det vise at variabelen er godt egnet for en statistisk analyse (Skog, 2004).

Tabell 6: Korrelasjonsmatrise av alle variabler inkludert i regresjonsanalysen.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
1. AV	1													
2. Skole a)	-.153*	1												
3. Skole b)	-.141	-.605**	1											
4. Skole c)	.330**	-.536**	-.348**	1										
5. Vg1	.003	-.113	.014	.118	1									
6. Vg2	-.013	-.051	.105	-.050	-.456**	1								
7. Vg3	.009	.157*	-.114	-.065	-.525**	-.518**	1							
8. Kjønn	-.130	.062	-.118	.052	.025	-.111	.081	1						
9. Organisert idrett.	.011	-.047	.158*	-.113	.083	.104	-.179*	.047	1					
10. Egoorientering	.141	-.023	.019	.006	.012	-.033	.020	.232**	-.043	1				
11. Oppgaveorientering	.177*	.067	-.064	-.010	-.032	-.002	.032	-.117	.028	.063	1			
12. Prestasjonsklima	-.214**	-.038	.016	.028	.134	-.057	-.074	.099	-.049	.159*	-.089	1		
13. Mestringsklima	.034	.106	-.005	-.120	.110	-.097	-.013	.099	.032	-.012	.271**	-.158*	1	
14. Kvadrett oppgave	.165*	.070	-.070	-.007	-.031	-.003	.033	-.123	.023	.053	.997**	-.097	.275**	1

N=174. \*\*= p<0,01. \*=p<0,05. AV = Gjennomsnittlig karakter i fagene treningslære og aktivitetslære

I korrelasjonsmatrisen ser man samvariasjonen mellom variablene. Korrelasjonsmatrisen viser forholdet mellom to og to variabler, men sier ikke noe om hvem som påvirker hvem. Verdien varierer fra -1 og 1, og desto nærmere korrelasjonsverdien er disse tallene, desto større er den negative eller positive korrelasjonen (Eikemo & Clausen, 2007). Av de signifikante korrelasjonene ser man flere interessante samvariasjoner. Blant annet en positiv korrelasjon mellom kjønn og egoorientering. Denne samvariasjonen viser at gutter i større grad enn jenter er egoorienterte. Det er positiv korrelasjon mellom oppgaveorientering og mestringsklima. Det samme gjelder også for egoorientering og prestasjonsklima. Noe som kan være naturlig siden disse klimaene og orienteringene bygger på mange av de samme aspektene (Ommundsen, 2006). Korrelasjonsmatrisen vil i hovedsak bli brukt til å sammenlignes med resultatene fra litteratursøket i diskusjonskapittelet.

## 5.1 Regresjonsmodellen

Tabell 7: Regresjonsmodellen med karakter som avhengig variabel (N=174).

Variabler	B	Std. Error	Beta	T	Sig.
<b>Konstant</b>	-1,916	2,233		-0,858	0,392
<b>1) Skole: Skole a) → Skole b)</b>	-0,086	0,113	-0,056	-0,756	0,451
<b>Skole: Skole a) → Skole c)</b>	0,560	0,119	0,345	4,699	<b>0,000**</b>
<b>2) Årstrinn: Vg3 → Vg1</b>	-0,031	0,117	-0,021	-0,267	0,789
<b>Årstrinn: Vg3 → Vg2</b>	-0,046	0,116	-0,031	-0,401	0,689
<b>3) Kjønn: Kvinne → Mann</b>	-0,261	0,100	-0,188	-2,597	<b>0,010**</b>
<b>4) Bedriver organisert idrett</b>	0,084	0,111	0,053	0,754	0,452
<b>5) Prestasjonsklima</b>	-0,305	0,092	-0,234	-3,320	<b>0,001**</b>
<b>6) Mestringsklima</b>	0,046	0,091	0,037	0,511	0,610
<b>7) Egoorientering</b>	0,138	0,050	0,194	2,735	<b>0,007**</b>
<b>8) Oppgaveorientering</b>	3,590	1,353	2,346	2,653	<b>0,009**</b>
<b>9) Kvadrert oppgaveorientering</b>	-0,511	0,202	-2,243	-2,532	<b>0,012*</b>

\*\* = signifikant på 0,05-nivå. \* = signifikant på 0,01-nivå. R Square = 0,269.

Adjusted R Square = 0,220

I tabell 7 ser man det endelige statistiske resultatet til denne studien. Før det utdypes mer om dette vil det gjøres rede for modellens forklaringskraft og signifikans. Modellen forklarer 26,9 % av variansen til den avhengige variabelen, og den justerte variansen er 22 %. I vedlegg 10, i kolonnen «R Square Change», ser man detaljert hvor mye hver enkelt uavhengig variabel forklarer. Det er seks uavhengige variabler som vurderes til å ha en signifikant forbedring av forklaringsvariansen. Dette er også de samme fem som er signifikante i regresjonsmodellen. Den første variabelen som settes inn er skolevariabelen. Denne forklarer hele 11 % av variansen og er den variabelen som påvirker den avhengige variabelen klart mest. Hvilket årstrinn elevene går på og om elevene bedriver organisert idrett eller ikke, ser ikke ut til å påvirke den avhengige variabelen i særlig stor grad. Kjønn derimot forklarer 2,3 % av variansen. Prestasjonsklima, egoorientering og oppgaveorientering forklarer henholdsvis 4,7

%, 3,4 % og 1,9 % av variansen. Det er også viktig å merke seg at en kvadrert oppgaveorientering er lagt til i modellen, og den forklarer da 2,9 % av variansen. Den siste målorienteringsvariabelen, mestringsklima, påvirker den avhengige variabelen i svært liten grad (0,01 %). I vedlegg 11 ser man Anova-modellen. Signifikansen til trinnene i denne modellen sier om den forklarte variansen er signifikant forbedret etter at de uavhengige variablene ble innført i modellen. Alle trinnene er signifikante på 0,001-nivå og det vil si at modellen med 99,99 % sikkerhet blir bedre når de uavhengige variablene enkeltvis settes inn i modellen.

### **Kontrollvariablene**

Så tilbake til den lineære regresjonsmodellen og de statistiske resultatene den viser.

Konstanten viser verdien til den avhengige variabelen som modellen tar utgangspunkt i. Det er den verdien man får når alle de uavhengige variablene er satt til 0. Konstanten på -1,916 er ikke en realistisk karakter, men den er justert på bakgrunn av påvirkningen til de uavhengige variablene. Da spesielt oppgaveorientering og den kvadrerte oppgaveorienteringen som har b-verdier på henholdsvis 3,590 og -0,511. I modellen ser man den første variabelen som er lagt til, nemlig den dummykodete skolevariabelen. Skole a) sammenlignes opp mot de to andre skolene og det er ikke et signifikant resultat når man sammenligner skole a) opp mot skole b), men når man sammenligner skole a) opp mot skole c). Her er det en b-verdi på 0,501, som da betyr at elevene ved skole c) i gjennomsnitt har en halv karakter høyere gjennomsnittskarakter i fagene treningslære og aktivitetslære enn elevene ved skole a). Beta-verdien er et standardisert uttrykk som varierer mellom -1 og 1. Den brukes til å sammenligne variabler med hverandre og verdien er basert på standardavviket. Desto større denne verdien er, desto større er effekten mellom disse variablene (Eikemo & Clausen, 2007). Beta-verdien ser man er større der skolevariabelen er signifikant. Når det gjelder årstrinn så er det ingen signifikante forskjeller mellom de tre årstrinnene. I den tredje variabelen, kjønn, så er resultatene signifikante. Med en b-verdi på -0,261 så betyr dette at gutter i gjennomsnitt har en 0,261 lavere karakter enn jenter. Den siste kontrollvariabelen er om elevene bedriver organisert idrett eller ikke. Den er ikke signifikant.

### **Målorientingsteori-variablene**

Variabelen prestasjonsklima er signifikant. En b-verdi på -0,305 vil si at et prestasjonsklima påvirker karakteren negativt. I gjennomsnitt synker karakteren i takt med at graden av et prestasjonsklima øker. B-verdien er i tillegg relativt stor og gir derfor en stor forskjell mellom den laveste og den høyeste målte verdien av et prestasjonsklima. Mellom den laveste (0,333\*-

0,305 = 0,102) og den høyest målte verdien i datasettet ( $3,583 * -0,305 = -1,093$ ), skiller det faktisk 1,2 karakter på den gjennomsnittlige karakteren. Den siste klimavariabelen, mestringsklima, har ikke et signifikant resultat og påvirker ikke karakteren.

Variabelen egoorientering viser også signifikante resultater i modellen. Graden av egoorientering hos en elev påvirker karakteren i fagene treningslære og aktivitetslære i positiv retning. Sagt enklere, desto høyere egoorientering desto høyere karakter. Med en b-verdi på 0,138 så vil det være en signifikant forskjell på elever som måler lavest og høyest grad av egoorientering. En elev med laveste nivå ( $0 * 0,138 = 0$ ) vil i gjennomsnitt ha ca. en halv karakter ( $4 * 0,138 = 0,552$ ) lavere gjennomsnittskarakter enn en elev med høyeste nivå.

Variabelen oppgaveorientering viste seg å ha et svært interessant resultat. Under konstruksjonen av modellen var ikke variabelen signifikant, men ble det etter at det ble undersøkt for ikke-linearitet i parameterne. En kvadrert oppgaveorienteringsvariabel ble lagt til og dette resulterte i at begge variablene ble signifikante. Variabelen oppgaveorientering har et positivt fortegn, mens den kvadrerte variabelen har et negativt fortegn. Dette betyr at grafen først øker, før den synker. Grafen har et toppunkt. Modellen sier derfor at desto høyere oppgaveorientering elever har, desto høyere karakter vil de få, men dette gjelder kun opp til et gitt punkt. Fra det punktet snur tendensen og elevene får i gjennomsnitt en lavere karakter i takt med at oppgaveorienteringen øker. Det blir derfor interessant å undersøke hvor dette gitte punktet befinner seg. I vedlegg 4 ble det konstruert en graf som sammenligner de predikerte y-verdiene for alle enhetene og variabelen oppgaveorientering. Ut fra den kan man grafisk se at toppunktet befinner seg et sted litt over 3,5 på en skala fra 0 til 4 i graden av oppgaveorientering. Selv om grafen synker etter dette punktet er det viktig å presisere at denne effekten er svært liten. Man kan i stedet tolke resultatet til at grafen og effekten av det å være oppgaveorientert flater ut. Høy oppgaveorientering påvirker karakteren positivt, men kun til dette punktet. Etter dette punktet gir ikke en økende oppgaveorientering uttelling i en høyere karakter.

Beta-verdien er mer aktuell nå som de fire kontinuerlige målorienteringsvariablene legges frem. Dersom den uavhengige variabelen endres med et standardavvik, vil den avhengige variabelen endres med et beta standardavvik (Skog, 2004). Hvis beta-verdien er 0, så har standardavviket hos den uavhengige variabelen ingen effekt. Variabelen mestringsklima påvirket den avhengige variabelen i svært liten grad og dette gjenspeiles også i beta-verdien

som er nærmest 0. De tre andre signifikante variablene påvirker i samme grad som fortegnet til b-verdien.

## 5.2 Eksempel på motivasjonsprofiler

$$Y = B_1 + x_1 \cdot B_2 + x_2 \cdot B_3 + \dots + x_n \cdot B_n$$

Når man gjennomfører en lineær regresjonsanalyse så konstruerer man egentlig en regresjonsligning (illustrert over) som matematisk forteller hvordan de uavhengige variablene påvirker den avhengige variabelen. Y representerer den avhengige variabelen, og i dette tilfellet da hvilken karakter en gitt type respondent har. B representerer konstanten og de forskjellige uavhengige variablene som er individuelle parameterer som påvirker Y, mens  $x$  definerer hvilken kategori som gjelder for den aktuelle B-verdien (Eikemo & Clausen, 2007). Med utgangspunkt i regresjonsligningen over, og verdiene som den lineære regresjonsmodellen viser, så konstrueres nå regresjonsligningen:

$$Y = -1,913 + x_1 \cdot Skole_1 + x_2 \cdot Skole_2 + x_3 \cdot \text{\AA}rstrinn_1 + x_4 \cdot \text{\AA}rstrinn_2 + x_5 \cdot Kj\ddot{o}nn + x_6 \cdot Organisert idrett + x_7 \cdot Egoorientering + x_8 \cdot Oppgaveorientering + x_9 \cdot Prestsjonsklima + x_{10} \cdot Mestringsklima + x_{11}^2 \cdot Kvadrert oppgaveorientering$$
$$y = -1,913 - 0,086x_1 + 0,560x_2 - 0,031x_3 - 0,046x_4 - 0,261x_5 + 0,084x_6 + 0,138x_7 + 3,590x_8 - 0,305x_9 + 0,046x_{10} - 0,511x_{11}^2$$

### Hva kjennetegner elever med lavest og høyest karakter?

Regresjonsligningen er brukt for å undersøke hva som kjennetegner elever med de laveste og høyeste karakterene. For å gjøre dette så er fortegnet til b-verdiene i regresjonsmodellen avgjørende for hvilke x-verdier som skal settes inn. Når jeg nå først skal finne maksimumsverdien til Y, vil jeg ved positive b-verdier sette inn høyest mulig x og for negative b-verdier sette inn lavest mulig x (som i alle tilfeller vil bli 0). Og motsatt når jeg skal finne minimumsverdien til Y. Dette gjøres ved å sette inn laveste mulig x ved positive b-verdier og høyest mulig x for negative b-verdier. Dette gjelder for alle variablene utenom de kontinuerlige variablene fra Målorienteringsteori. Variablene kunne ha verdier fra 0 til 4, men flere av dem har ikke registrert en så høy eller lav verdi. Dette ser man i tabell 5 s.40, hvor det kun er egoorientering som har målte verdier fra 0 til 4. De tre andre variablene har sine egne maksimum og minimum. Disse verdiene blir derfor utgangspunktet for den laveste og høyeste x-verdien som settes inn i regresjonsligningen. Dette er gjort for at y-verdien skal få en

realistisk tallverdi. Dersom man ser bort i fra disse variablenes egne maksimum og minimum, og heller bruker verdier fra 0 til 4, vil regresjonsligningen konstruere urealistiske karakterverdier. For eksempel dersom man skal finne regresjonsligningens laveste verdi. Dette vil da gi en karakter på -3,511.

For å finne regresjonsligningens toppunkt settes disse verdiene inn:

$$Y_{max} = -1,913 - 0,086 * 0 + 0,560 * 1 - 0,031 * 0 - 0,046 * 0 - 0,261 * 0 + 0,084 * 1 + 0,138 * 4 + 3,590x - 0,305 * 0,333 + 0,046 * 4 - 0,511x^2$$

$$Y_{max} = -0,511x^2 + 3,590x - 0,635$$

I ligningen er det ikke satt inn en x-verdi for maksimumsverdien til variabelen oppgaveorientering. Den er i utgangspunktet ukjent, men fra gjennomgangen av regresjonsmodellen og med utgangspunkt i vedlegg 4, ble det tenkt at x-verdien befinner seg på et punkt rundt 3,5. Siden de andre parameterne i regresjonsligningen nå er satt til sitt mulige maks, eksisterer det kun en variabel i regresjonsligningen. På grunn av den kvadrerte variabelen er ikke regresjonsligningen lenger lineær, men en annengradslikning og et polynom. Dette gir nå muligheten til å definere den ukjente verdien til variabelen oppgaveorientering som gir den høyeste y-verdien for mitt datasett. Dette er gjort både matematisk gjennom derivasjon og grafisk gjennom dataprogrammet GeoGebra:

X-verdien som gir  $\frac{dy}{dx} = 0$  (den deriverte regresjonsligningen), er den x-verdien som viser regresjonslinjens kritiske punkt(er). Når grafen er positiv ved verdier mindre enn x, og grafen er negativ ved verdier høyere enn x, så betyr dette at x er grafens toppunkt (Adams & Essex, 2010).

$$Y_{max} = -0,511x^2 + 3,590x - 0,635$$

$$\frac{dy}{dx} = -1,022x + 3,590$$

$$3,590 - 1,022x = 0$$

$$3,590 = 1,022x$$

$$\frac{3,590}{1,022} = x \rightarrow x = 3,517$$



$$x = 3,517 \text{ når } \frac{dy}{dx} = 0$$

Når alle andre parameter i regresjonsligningen er på sitt maksimale, vil  $x = 3,517$  være den verdien man setter inn i variablene oppgaveorientering og kvadrert oppgaveorientering som gir regresjonsligningens maksimale  $y$ -verdi. Dette bekreftes også grafisk gjennom vedlegg 13. Den maksimale  $y$ -verdien kan nå regnes ut:

$$Y_{max} = -0,511x^2 + 3,590x - 0,635 = -0,511 * 3,517^2 + 3,590 * 3,517 - 0,635 = \mathbf{5,670}$$

Utregningen viser at den typen elever som får de beste karakterene er: Elever fra skole c); Går i Vg3; Er jente; Bedriver organisert idrett; Har høy egoorientering; Har en høy oppgaveorientering tilsvarende toppunktet (3,517); og har en subjektiv oppfattelse av at man er en del av et sterkt mestringsklima og et svakt prestasjonsklima. Igjen så er det viktig å merke seg at oppgaveorienteringen har en mye høyere  $b$ -verdi enn egoorientering, og kan derfor tolkes til å være den dominerende orienteringen til denne typen elever.

For å finne datasettets og regresjonens bunnpunkt settes disse verdiene inn:

$$Y_{min} = -1,913 - 0,086 * 1 + 0,560 * 0 - 0,031 * 1 - 0,046 * 1 - 0,261 * 1 + 0,084 * 0 \\ + 0,138 * 0 + 3,590 * 2 - 0,305 * 3,583 + 0,046 * 1,286 - 0,511 * 2^2$$

$$Y_{min} = \mathbf{1,76}$$

Utregningen viser at den typen elever som har de dårligste karakterene er: Elev fra skole b); Elev i vg2; Gutt; Bedriver ikke organisert idrett; Har lav ego- og oppgaveorientering; Har en subjektiv oppfattelse av at man befinner seg i et sterkt prestasjonsklima og et svakt mestringsklima. Igjen så må man merke seg  $b$ -verdiene. Prestasjonsklima har en  $b$ -verdi som er dobbelt så høy som mestringsklima, og det kan derfor tenkes at et prestasjonsklima er det dominerende klimaet som en slik elev subjektivt oppfatter at man er en del av.

I tabell 5 s.40 ser man at den maksimale gjennomsnittskarakteren i datasettet var 5,5 og den laveste var 2.  $Y_{max}$  var høyere enn 5,5 og  $Y_{min}$  var lavere enn 2. Dette gir oss et bilde av at den typen elev, som i følge regresjonsligning har den beste og den dårligste karakter, ikke er å finne i datasettet. Dette blir to fiktive profiler som ikke er registrert, men som likevel er to realistiske profiler.

## **Kombinasjonen av målorienteringene**

I forskning gjort på Målorienteringsteori, og fra spesifikke studier (Xiang et al., 2004; Xiang et al., 2011; Xiang et al., 2007), ser man at kombinasjonen mellom oppgave- og egoorientering er avgjørende for hvilke resultater man får. Dette ser man også spesielt godt i denne studien. Dersom man tar utgangspunkt i enten laveste eller høyeste nivå av både ego- og oppgaveorientering, vil man få 4 forskjellige kombinasjoner. Det er de laveste og høyeste nivåene i denne studien som det tas utgangspunkt i. Disse kan man se i tabell 5 s.40.

Variablene varierer i utgangspunktet fra 0 til 4, men det laveste nivået målt på oppgaveorientering er 2. På egoorientering er det laveste 0, og begge variablene har enheter på det høyeste nivået. For å undersøke forskjellen mellom disse fire kombinasjonene brukes regresjonsligningen til den lineære regresjonsmodellen. I tillegg vil det bli konstruert en femte kombinasjon. Den er mellom høyeste grad av egoorientering og en oppgaveorientering lik toppunktet (3,517). Det er konstruert en fiktiv, men likevel realistisk profil, hvor de fem kombinasjonene enkeltvis vil bli satt inn for å se hvilken karakter de resulterer i. Profilen er følgende: Elev fra skole a); Elev i 3.klasse; Kvinne; Bedriver organisert idrett; og har et gjennomsnittlig nivå av både et prestasjonsklima og et mestringsklima (se tabell 5 s.40). Utregning av regresjonsligningen med denne motivasjonsprofil og de 5 kombinasjonene finnes i vedlegg 12. De 5 kombinasjonene vil da få en karakter på:

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Lav ego- og oppgaveorientering:                        | <b>2,78</b> |
| 2. Lav ego- og høy oppgaveorientering:                    | <b>3,83</b> |
| 3. Høy ego- og lav oppgaveorientering:                    | <b>3,33</b> |
| 4. Høy ego- og oppgaveorientering:                        | <b>4,38</b> |
| 5. Høy egoorientering og oppgaveorientering lik toppunkt: | <b>4,50</b> |

Ut i fra dette får man et godt bilde på hvilken kombinasjon og hvilken type målorientering som har den mest positive innvirkningen på karakteren til denne profilen. Dersom man har et lavt nivå av begge orienteringene vil man få en gjennomsnittlig karakter på 2,78. Et høyt nivå av begge kombinasjonen påvirker karakteren positivt. Men det skiller en halv karakter mellom kombinasjon 2) og 3). Ut fra dette kan man tolke at en høy oppgaveorientering påvirker karakteren i større grad enn en høy egoorientering, akkurat som det ble tolket under gjennomgangen av resultatene fra regresjonsmodellen. Kombinasjonen med høy av begge orienteringene er den kombinasjonen som har nest størst positiv påvirkning av karakteren. Ved denne kombinasjonen får motivasjonsprofilen en karakter på 4,38. Sammenligner man kombinasjon 1) og 4) skiller det en karakter på hele 1,5. Dette illustrerer klart og tydelig

hvilken kraft en høy orientering har for en elevs karakter i treningslære og aktivitetslære. Å være høyt motivert av begge disse, men da spesielt oppgaveorientering, gir en bedre karakter. Fra kombinasjon 5) ser man den kombinasjonen som faktisk gir best karakter. Den kvadrerte variabelen i regresjonsmodellen viser at en oppgaveorientering som ikke er fullt så høy, faktisk gir bedre resultater enn en som er høy. Mellom kombinasjon 1) og 5) skiller det 1,7 på karakteren.

De fem kombinasjonene viser tydelig hvilken motivasjonsprofil som resulterer i den beste gjennomsnittskarakteren. Differansen er relativt stor mellom den minst og mest gunstige profilen. Det samme ser man når man sammenligner profilene for ytterpunktene av datasettet og regresjonsligningen. Differansen mellom  $Y_{max}$  og  $Y_{min}$  er relativt stor (3,905 eller nesten 4 hele karakterer). At det statistisk skiller såpass mye mellom karakteren til disse to typene elever er veldig interessant. Det gir et godt bilde på hvilken betydning målorientering og oppfattet læringsklima har for elevenes karakter. Både skole og kjønn spiller en stor rolle, men det viser seg i tillegg at komponentene i Målorienteringsteori spiller en viktig rolle. Mens mestringsklima ikke viser signifikante resultater, så er resultatene fra oppgaveorientering, egoorientering og prestasjonsklima signifikant og gir gode resultater. Dette gir mange potensialer for neste kapittels diskusjon. Det som kanskje overrasker mest, men i tillegg er veldig interessant, er resultatet til oppgaveorientering. Det er svært interessant at det ved graden av oppgaveorientering finnes et toppunkt, og at den høyeste formen for oppgaveorientering ikke er den mest adaptive i forhold til karakter og resultater på skolen.

## 6. Diskusjon

Den første variabelen man finner i regresjonsmodellen er skole-variabelen. Variabelen tar utgangspunkt i skole a) og sammenligner den mot de to andre skolene. Det ble ikke funnet et signifikant resultat når skole a) ble sammenlignet med skole b), men når den ble sammenlignet med skole c). Resultatene viser at elever fra skole c) har en halv karakter høyere gjennomsnittskarakter i fagene treningslære og aktivitetslære enn elever fra skole a). Det samme bekreftes også i tabell 5, s. 40. Der ser man at skole a) og b) har en gjennomsnittskarakter på ca. 4, mens skole c) har en gjennomsnittskarakter på 4,5. En halv karakter høyere enn de to andre skolene. Resultatene er interessante, men det er også mulig å forstå hvorfor de er sånn. Skole a) og b) er på mange måter to like skoler. Idrettsfag er et av studieprogrammene de tilbyr, og elevene kan gjennom et treårig skoleløp selv velge om de ønsker fordypning i bredde- eller toppidrett. De tilbyr fordypning i toppidrett gjennom et utvalg av idretter. Den store forskjellen er beliggenheten, men bortsett fra det virker disse to skolene å være relativt «like». At det ikke finnes en signifikant forskjell mellom karakteren kan derfor være forståelig. På dette punktet skiller derimot skole c) seg fra de to andre. De tilbyr også et utvalg av toppidretter, men de har i tillegg en landslinje for en enkelt idrett. Skole c) er en av få skoler som har et slikt tilbud i Norge ("Nasjonale linjer," 2014). De studieplassene de tilbyr kan derfor bli meget attraktive. Med mange søkere følger det strengere krav for å komme inn. Elevene som får disse plassene må vise til ferdigheter i den aktuelle idretten, samtidig som at faglige resultater er viktig ("Idrettsfag," 2014). De elevene som hvert år får studieplass blir derfor de elevene som har de beste sportslige ferdighetene og de beste karakterene. De gode idrettslige ferdighetene kan ha overføringsverdi til faget aktivitetslære og de gode faglige ferdighetene til faget treningslære. De som søker idrettsfag på denne landslinjen blir også vurdert i et nasjonalt perspektiv, mens de to andre skolene tar inn elever basert på kompetanse vurdert mer i et lokalt perspektiv. At elever ved skole c) har et noe høyere karaktergjennomsnitt kan derfor skyldes at de rett og slett har bedre ferdigheter, og at en landslinje med strengere opptakskrav gir skolen mulighetene til å velge disse når de skal fylle sine studieplasser. Dette kan muligens forklare utslaget i regresjonsmodellen. Det er også mulig at lærerne ved skole c) er «snillere» når de gir elevene karakterer, men en slik tanke er ikke mulig hverken å avkrefte eller bekrefte med den forskningen som er gjort i denne studien. I utgangspunktet skal dette ikke skje siden alle skolene følger den samme læreplanen og kriteriene for vurdering. Det er heller ikke funnet annen statistikk som underbygger dette.

I regresjonsmodellen ser man at årstrinn ikke påvirker karakteren. I vedlegg 10 ser man at variabelen heller ikke påvirker variansen til modellen i særlig stor grad (0,1 %). Variabelen har en variasjonsbredde = 2, og det er et lite aldersspenn mellom elevene. Det er muligens dette som gjør at variabelen ikke har en signifikant påvirkning. Det samme gjelder også for om elevene bedriver organisert idrett eller ikke. Den er ikke signifikant og påvirker nesten ikke variansen til modellen (0,5 %). Det ble heller ikke funnet annen forskning som viser til lignende resultater. Det var en tanke at den organiserte idretten kunne ha en slags overføringsverdi til skolen. De ferdighetene de har tilegnet seg gjennom organisert idrett kan være noen av de samme ferdighetene de skal vurderes i gjennom toppidrett. Eksempelvis for en aktiv fotballspiller som har spilt organisert fotball i en årrekke. De ferdighetene han har tilegnet seg i denne tidsperioden, ville kanskje ha gitt ham et godt grunnlag for en bedre karakter i faget aktivitetslære. Et slikt tilfelle kan denne variabelen ikke bekrefte. At variabelen ikke var signifikant kan muligens skyldes fordelingen på den dikotome variabelen. Hele 75 % hadde svart at de bedrev organisert idrett. Det er mulig at variabelen ikke gir et signifikant utslag fordi de aller fleste deltar på den organiserte idretten.

Den siste kontrollvariabelen, kjønn, viser derimot et signifikant og interessant resultat. Regresjonsmodellen sier at karakteren synker med 0,261 når man går fra å være jente til gutt. I gjennomsnitt har derfor jenter bedre karakter enn gutter i treningslære og aktivitetslære. Resultatene er ikke overraskende og statistikk fra Utdanningsdirektoratet bekrefter det samme. Ved eksamen i treningslære 2 våren 2014 fikk jenter i gjennomsnitt en halv karakter høyere enn gutter. Denne forskjellen sees også i de fleste andre fag. Eksamensresultater fra videregående skole i 2014 viser at jenter har bedre karakter enn gutter i alle fag, utenom i matematikk P1, P2 og P2-Y ("Foreløpig karakterstatistikk eksamen våren 2014," 2014). Jenter har oftest bedre karakterer enn gutter og disse resultatene er også godt dokumentert i en rekke andre studier og undersøkelser (Duckworth & Seligman, 2006; Ekstrom, 1994; "Gender Equality in Comprehensive Education," 2012; Voyer & Voyer, 2014).

## 6.1 Læringsklima

To studier brukte regresjon for å undersøke hvordan et prestasjonsklima påvirker karakter og en fysisk prestasjon, men de fant ingen signifikante resultater (Wolters, 2004; Xiang et al., 2004). Hypotese H<sub>1</sub> ble derfor konstruert med utgangspunkt i Ntoumanis et al. (2007), Duda & Balaguer (2007) og Valentini & Rudisill (2006) sin gjennomgang av tidligere forskning. Den negative omtalen rundt et prestasjonsklima kan gi et inntrykk av at dette klimaet ville

påvirke karakteren negativt, og dette støttes så av regresjonsmodellen. Hypotese H<sub>1</sub> blir derfor holdbar og forkastes ikke.

At et prestasjonsklima påvirker karakteren negativt finner støtte i litteraturen. Duda & Balaguer (2007) har gjennomgått en rekke studier som har brukt skjemaene PMCSQ 1 og 2. Det første skjemaet er det samme som er brukt i denne undersøkelsen og egner seg derfor godt til sammenligning. Duda & Balaguer (2007) oppsummerte at et prestasjonsklima ofte har en del negative karakteristikk, som for eksempel angst i forhold til prestasjoner og en kontinuerlig sammenligning av normative ferdigheter. I en klasse kan karakter være en slik type prestasjon. Karakter kan gjøre elevene mer prestasjonsfokuserte og kan bli brukt som et middel for å demonstrere sine gode ferdigheter til andre elever i en klasse. De sammenligner karakterer og i et prestasjonsklima er det viktig å være best. Med et slikt fokus kan dårlige karakterer være svært negativt sett ut i fra et sosialt perspektiv. I et mestringsklima er det å feile ikke sett på som negativt, men som en naturlig del av læringsprosessen. Slik er det ikke i et prestasjonsklima og en dårlig karakter kan derfor være vanskeligere å akseptere for en elev. Dette kan skape et sterkt og muligens usunt fokus på karakter. Jaget etter gode karakterer kan påføre elever større press og skape mer angst for å få dårlige karakterer. Dette er noe som kan påvirke karakteren negativt, akkurat som regresjonsmodellen viser. At et prestasjonsklima påvirker karakteren negativt i denne studien virker å være i tråd med det negative inntrykket Duda & Balaguer (2007) har av dette klimaet.

Det som kanskje overrasket mest var størrelsen på den negative verdien. Wolters (2004) og Xiang et al. (2004) fant riktig nok ingen signifikante resultater, men en rekke andre studier undersøkte korrelasjonen mellom et prestasjonsklima og elevenes subjektive kompetanse. Flere rapporterte om positive verdier (Chian & Wang, 2008; Gonzalez-Cutre et al., 2009; Kalaja et al., 2009), mens andre rapporterte om negative verdier (Moreno et al., 2010; Standage et al., 2003). Den store forskjellen er imidlertid at disse rapporterer en svak negativ effekt, mens resultatene i denne studien viser til en relativt stor negativ effekt. Det er vanskelig å sammenligne verdier fra regresjoner og korrelasjoner, men det kan virke som om det er en vesentlig forskjell mellom målte karakterer og elevenes subjektive kompetanse. Enkelte studier viser ingen signifikante påvirkninger, mens andre viser til negative og noen til positive. Det kan derfor virke som at et prestasjonsklima påvirker veldig forskjellig, helt ettersom hva prestasjonsklimaet måles opp mot og hvilket utvalg det er snakk om. Det kan imidlertid virke som at et prestasjonsklima ikke er et klima som bidrar til positive resultater i

en skolekontekst. Regresjonsmodellen viser tydelig at et sterkt prestasjonsklima ikke er positivt for karakteren, og det er ikke funnet studier som støtter det motsatte.

Etter en gjennomgang av resultatene viser regresjonsmodellen og korrelasjonsmatrisen et svært interessant resultat. I tabell 6, s.41, ser man at egoorientering korrelerer positivt med et prestasjonsklima ( $r = 0,159$ ). Siden Ames (1992b) og Ommundsen (2006) argumenterer for at det er læringsklimaet som påvirker dannelsen av den individuelle målorienteringen, kan man anta at et høyere prestasjonsklima i en klasse påvirker egoorienteringen til å bli høyere hos elevene. Det blir derfor ekstra interessant at et prestasjonsklima påvirker karakteren negativt, mens egoorientering påvirker karakteren positivt. En mulig forklaring er at elever med en subjektiv oppfatning av at man er en del av et dominerende prestasjonsklima, i større grad påvirkes til å utvikle en dominerende egoorientering enn en dominerende oppgaveorientering. Å utvikle en sterk egoorientering er i utgangspunktet ikke negativt for karakteren, men som vi husker fra resultatkapittelet så har oppgaveorientering en langt større og positiv påvirkning på karakteren. Det som muligens gir det store negative utslaget er at disse elevene ikke utvikler en sterkere og mer dominerende oppgaveorientering. Den negative påvirkningen til et prestasjonsklima kan dermed skyldes at elevene går «glipp» av den store positive påvirkningen som en høy oppgaveorientering har for karakteren deres. Det kan også være tilfelle at elevenes målorientering i mindre grad er formet av læringsklimaet som finnes i klassene på de videregående skolene. De har tross alt ikke vært en del av dette klimaet over en så lang tidsperiode. Fordi undersøkelsen er gjort i januar/februar har de eldste elevene vært en del av klimaet i 2,5 år, mens de yngste elevene kun har vært en del av det i 0,5 år. Det eksisterer muligens andre klimaer som påvirker elevene i større grad. Klimaer som de har vært en del av i en lengre tidsperiode. Som for eksempel læringsklimaet som eksisterer i den organiserte idretten, i heimen eller i den nærmeste sosiale omgangskretsen de tilhører. Disse kan forme elevenes individuelle målorientering i langt større grad enn læringsklimaet i klassen (Roberts, 2012).

### **Mestringsklima**

Variablene fra Målorienteringsteori har vært signifikante og enten vist en negativ eller positiv påvirkning på karakteren. Dette gjaldt derimot ikke for mestringsklima-variabelen. Den fikk en svak positiv verdi og var ikke signifikant. I tillegg ser man fra vedlegg 10 at prestasjonsklima, egoorientering, oppgaveorientering og oppgaveorientering kvadrert forklarer henholdsvis 4,1 %, 4,6 %, 1,1 % og 2,9 % av variansen. Det som er interessant ved

mestringsklima-variabelen er at den nesten ikke forklarer noe av variansen til modellen (0,3 %). Resultatet fra regresjonsmodellen kan derfor tolkes til at mestringsklima nesten ikke har en påvirkning på karakteren i det hele tatt. Ntoumanis et al. (2007), Valentini & Rudisill (2006) og Duda & Balaguer (2007) ga alle et svært positivt inntrykk av et slikt læringsklima og fremstiller det som svært adaptivt i forhold til motivasjon. Samtlige studier som undersøkte korrelasjonen mellom et mestringsklima og en selvoppfattet kompetanse rapporterte også kun om positive verdier. Basert på disse resultatene ble derfor hypotese H<sub>2</sub> konstruert og det ble forutsett at et mestringsklima ville påvirke karakteren positivt. Fra regresjonsmodellen ser man derimot at dette ikke er tilfellet. Hypotesen blir derfor forkastet og det konkluderes med at et mestringsklima hverken påvirker karakteren eller forklarer nesten noe av variansen til modellen.

Resultatet var ikke helt som forventet. De to studiene som brukte regresjon for å undersøke hvordan et mestringsklima påvirket enten karakter eller en fysisk ferdighet, hadde også det samme resultatet (Wolters, 2004; Xiang et al., 2004). Det ser ikke ut som at det mestringsklimaet som eksisterer i skolen påvirker elevenes prestasjoner i særlig stor grad. Etter at Ntoumanis et al. (2007), Valentini & Rudisill (2006) og Duda & Balaguer (2007) omtaler et prestasjonsklima som et mer maladaptivt klima og et mestringsklima som et mer adaptivt klima, virker resultatene fra regresjonsmodellen min å være bemerkelsesverdige. Spesielt når et prestasjonsklima har en såpass høy og signifikant negativ verdi, mens et mestringsklima ikke påvirker noe.

Det kan være tilfellet at et mestringsklima har en mer indirekte påvirkning på karakteren. I korrelasjonsmatrisen i tabell 6 s.41, ser man en relativt sterk og positiv korrelasjon ( $r = 0,271$ ) mellom de to variablene mestringsklima og oppgaveorientering. Nok en gang tas det utgangspunkt i at Ames (1992b) og Ommundsen (2006) argumenterer for at det er læringsklimaene som påvirker dannelsen av den individuelle målorienteringen. Derfor kan resultatene fra korrelasjonsmatrisen muligens tolkes til at et høyere mestringsklima vil bidra til å øke elevenes oppgaveorientering. Fra regresjonsmodellen, tabell 7 s.42, ser vi at oppgaveorientering påvirker karakteren i positiv og stor grad. Dette gjelder da selvsagt kun opp til toppunktet der hvor oppgaveorientering ikke lengre påvirker karakteren positivt. En mulig tanke blir derfor at et mestringsklima påvirker dannelsen av en høyere oppgaveorientering, som på nytt skaper bedre karakterer. Selv om mestringsklima-variabelen ikke påvirker karakteren direkte, er det mulig at et mestringsklima likevel er viktig og



påvirker karakterene indirekte via oppgaveorientering. Resultatene fra denne studien kan hverken bekrefte eller teste for en slik tanke.

Ommundsen (2006) argumenterer for at både læringsklima, elevenes subjektive teori om ferdigheter og elevenes individuelle målorientering er tre konstruksjoner som samhandler og danner grunnlaget for elevenes motivasjon. Disse tre påvirker videre elevenes læringsstrategier, trivsel og andre psykologiske faktorer som på nytt er avgjørende for elevenes læring. Det kan være tilfellet at disse tre konstruksjonene ikke har like stor påvirkning på elevenes karakter. Det kan muligens være tilfellet at målorienteringen er mer avgjørende for karakteren enn det læringsklimaet er. I studiene til Wolters (2004) og Xiang et al. (2004) undersøker de elever i en skolekontekst. Her ser man at målorienteringene påvirker resultatene, mens læringsklimaene ikke har en signifikant påvirkning. Disse resultatene kan sammenlignes med resultatet fra denne studien, selv om det her viser seg at et prestasjonsklima påvirker karakteren. I vedlegg 10 ser man hvor mange prosent varians Målorienteringsteori-variablene forklarer av den avhengige variabelen i modellen. Variablene som måler den individuelle målorienteringen til elevene forklarer sammen 8,6 %, mens variablene som måler læringsklimaet kun påvirker 4,4 % til sammen. Dette kan gi et inntrykk av at den individuelle målorienteringen har en mer betydningsfull rolle for karakteren enn det læringsklimaet har. Dette kan støtte ideen om den indirekte effekten som det argumenteres for i forrige delkapittel. Graden av oppgaveorientering påvirker karakteren, men det gjør ikke et mestringsklima. Det kan derimot være tilfellet at et mestringsklima påvirker til dannelsen av en sterkere oppgaveorientering. Det samme gjelder muligens for prestasjonsklima og egoorientering hvor man også finner en positiv og signifikant korrelasjon ( $r = 0,159$ ). Prestasjonsklima påvirker karakteren direkte, men korrelasjonen mellom disse variablene gir oss et inntrykk av at et sterkere prestasjonsklima også gir en høyere grad av egoorientering, som på nytt gir en bedre karakter. Et prestasjonsklima kan derfor både ha en indirekte og direkte påvirkning på karakteren.

I en regresjonsmodell er den metodiske kvaliteten på variablene viktig. De fire Målorienteringsteori-variablene er skalaer som er konstruert ut fra spørsmålene på de to skjemaene POSQ og PMCSQ. I forbindelse med konstruksjonene av disse ble det som kjent gjennomført en faktor- og reliabilitetsanalyse. I de analysene viste spørsmålene som konstruerte ego- og oppgaveorienteringsvariablene at de var godt egnet til å danne disse to skalaene. Det samme gjaldt derimot ikke for spørsmålene som konstruerte mestrings- og

prestasjonsklima-variablene. I vedlegg 2 ser man at to av disse spørsmålene lader på feil komponent og det kan derfor diskuteres om kvaliteten på disse variablene er like god som hos ego- og oppgaveorienteringsvariabelen. Skjemaet og spørsmålene er oversatt til norsk, testet og vist seg å være reliabel og valid av Roberts & Ommundsen (1996). Likevel kan det virke som om disse spørsmålene ikke har målt akkurat det de skulle i denne undersøkelsen. Dette kan ha en innvirkning på resultatene som variablene fikk i modellen, og som man må være klar over når man vurderer hvor virkelighetsnært resultatene til klimavariablene er.

## 6.2 Målorientering

Det er gjort en del forskning med utgangspunkt i det teoretiske perspektivet til Målorienteringsteori i løpet av de siste tiårene. Når man ser resultatene fra litteratursøket under ett, blir det «lett» å danne seg et litt negativt bilde av egoorientering. Ikke nødvendigvis fordi egoorientering fremstår som en negativ målorientering, men fordi en oppgaveorientering ofte fremstår som en mer positiv orientering. Roberts (2012) sier at egoorientering i større grad enn oppgaveorientering fører til maladaptive motivasjonsmønstre. Han trekker spesielt frem negative karakteristikk som angst, lav moral, mindre innsats, liten indre motivasjon, ugunstig målsetting og ikke minst dårligere prestasjoner. I denne undersøkelsen ser man at elever med høy egoorientering absolutt ikke viser til dårlige prestasjoner. En høyere egoorientering gir bedre karakterer. Mer nøyaktig skiller det en halv karakter mellom de elevene som har den laveste og høyeste graden av egoorientering. Dette bekrefter dermed hypotese H<sub>3</sub> som forutså at egoorientering ville påvirke karakteren positivt. Hypotese H<sub>3</sub> er holdbar og den forkastes ikke.

De studiene som undersøkte hvordan egoorientering enten korrelerer eller påvirker karakter, objektive prestasjoner og subjektiv kompetanse, danner et klarere bilde av det å være egoorientert i en skolekontekst. Denne studien viste at egoorientering påvirker prestasjoner positivt, men det gjorde også de fleste andre studiene. Av de studiene som var mest relevant for min problemstilling var det kun to som tok utgangspunkt i Nicholls (1984) egoorientering, mens de fleste andre brukte Elliot & Harackiewicz (1996) og Elliot & Thrash (2001) sitt teoretiske perspektiv med en todelt egoorientering. Daniels et al. (2009) og Standage et al. (2003) fant at egoorientering korrelerte positivt med henholdsvis GPA og selvoppfattet kompetanse. En rekke andre studier fant imidlertid ut at en tilnærmende egoorientering påvirker eller korrelerer positivt med enten karakter, GPA, objektive prestasjoner og selvoppfattet kompetanse, mens en unnvikende egoorientering påvirker eller korrelerer

negativt (Cho et al., 2011; Dinger et al., 2013; Halvari et al., 2011; P. L. Hardre & Sullivan, 2008; Patricia L. Hardre et al., 2009; Senko & Miles, 2008; Wolters, 2004; Xiang et al., 2006).

At egoorienterings-variabelen ble positiv i regresjonsmodellen kan derfor være helt i tråd med tidligere forskning. Dersom man undersøker de studiene som ble funnet i litteratursøket, finner man en tydelig forskjell mellom en todelt egoorientering. Enkelt oppsummert har en tilnærmende egoorientering positive verdier og en unnvikende egoorientering negative. Siden min variabel også fikk en positiv verdi kan man kanskje tenke seg at dette kan forklares ut fra Elliot & Harackiewicz (1996) og Elliot & Thrash (2001) sitt teoretiske perspektiv. I kapittel 2.3 nevnes forskjellen mellom en tilnærmede egoorientering og en unnvikende egoorientering. For en elev som har en høy tilnærmende egoorientering vil målet med en aktivitet være å demonstrere sine ferdigheter for å få positive tilbakemeldinger, mens hos en elev med høy unnvikende egoorientering vil målet være å unngå å demonstrere sine manglende ferdigheter for å unngå å få negative tilbakemeldinger. Min regresjonsmodell viser at de med høy egoorientering har bedre karakter enn de med lav egoorientering. Siden de med høy egoorientering har bedre karakter er det mulig at de i større grad ønsker å demonstrere dette for å få positive tilbakemeldinger, og dermed kanskje har en egoorientering som er mer tilnærmende enn unnvikende. Det motsatte gjelder for den andre enden av skalaen. De elevene som har målt en lav egoorientering har også lavere karakterer. Fordi de har en noe lavere karakter er det mulig at de til en viss grad ønsker å skjule dette for å unngå å få negativ tilbakemelding fra de andre i klassen. Deres egoorientering blir derfor i mindre grad tilnærmende og i større grad unnvikende. Siden de med lav egoorientering ikke har veldig mye lavere karakterer enn de med høy egoorientering er det kanskje mer realistisk å tenke at de ikke nødvendigvis har en høy unnvikende egoorientering, men kanskje i stedet en mindre tilnærmende egoorientering enn de med høy egoorientering. Hvis dette er tilfellet finner man støtte for et slikt resultat i forskning hvor man kan tolke en høy tilnærmende egoorientering som en mer adaptiv motivasjonsprofil enn en høy unnvikende egoorientering (Papaioannou et al., 2012). Siden en tilnærmende egoorientering er mer adaptiv er det mulig å anta at dette kan resultere i en høyere karakter. Dersom denne studien hadde målt graden av tilnærmende og unnvikende egoorientering kan det være mulig at man har sett et klarere resultat. For eksempel at en tilnærmende egoorientering ville påvirket karakteren positivt, mens en unnvikende egoorientering ville påvirket negativt. Akkurat den samme tendensen som man også ser i noen andre studier (P. L. Hardre & Sullivan, 2008; Patricia L. Hardre et al., 2009).

Ideen om at elever med høy egoorientering også er elever med høy tilnærmende egoorientering kan også muligens sees ut fra tabell 5, s.40. Der ser man at det i gjennomsnitt er målt et høyere mestringsklima (2,998) enn et prestasjonsklima (2,182) blant elevene i regresjonsmodellen. Ut fra dette kan man tolke at læringsklimaene i de forskjellige klassene i større og dominerende grad har fokus på mestring. Nicholls (1989) påpekte at både klima og målorientering er egne dimensjoner som kan påvirke og forme hverandre. En tanke blir derfor at egoorienterte elever som befinner seg i sterke eller dominerende mestringsklima kan bli påvirket av de egenskapene som er typiske ved et slikt klima (Ames, 1992a; Ommundsen, 2006). Roberts (2012) beskriver mestringsklima som et klima hvor læring er i fokus og at feil kun er sett på som en del av læreprosessen. I et slikt klima er det å feile ikke «farlig». Dersom man er høyt egoorientert i et slikt klima kan man argumentere for at man som egoorientert tilegner seg en mer tilnærmende egoorientering, i stedet for en unnvikende egoorientering. Da er det nærliggende å tro at man er mindre redd for å demonstrere sine manglende ferdigheter for å få en negativ evaluering, enn man ville vært i et prestasjonsklima der prestasjon står i fokus. Det kan derfor være lettere for elevene å tilegne seg en tilnærmende egoorientering i et sterkt og dominerende mestringsklima, som vi fra tidligere vet er forbundet med en mer adaptiv motivasjon og gode prestasjoner/kompetanse (Papaioannou et al., 2012). Dette kan forklare egoorienterings-variabelens positive verdi.

Roberts (2012) omtaler egoorientering som mer maladaptiv enn oppgaveorientering, men dette gjelder ikke nødvendigvis før man mislykkes. Egoorientering kan være adaptiv så lenge man lykkes og oppnår gode resultater. Dette kan være tilfelle også når det gjelder karakterer. For elever som får gode karakterer kan egoorientering være en adaptiv orientering. En god karakter kan være et middel for å demonstrere og sammenligne sine gode ferdigheter med de andre i klassen. Egoorienterte danner seg prestasjonsmål der suksess realiseres når en elevs prestasjoner overgår andres. En karakter kan være en slik prestasjon, og en god karakter kan realisere suksess for elevene. En høy egoorientering kan derfor være en adaptiv kilde til en god karakter, akkurat som regresjonsmodellen viser. En slik tanke er mulig, men støttes ikke helt av tabell 6, s.41. Den viser riktignok at karakter og egoorientering korrelerer positivt ( $r = 0,141$ ), men korrelasjonen er ikke signifikant.

Valentini & Rudisill (2006) nevner også en interessant tanke som kan forklare hvorfor en egoorientering påvirker karakteren positivt. I et prestasjonsklima søker ofte elevene den enkleste veien mot en prestasjon. Disse elevene tar derfor oftere i bruk mer effektive

læringsstrategier som gjør veien mot gode resultater mindre innsatskrevende. Det samme kan også gjelde for elever som er mer egoorienterte. Både teori (Ames, 1992b; Ommundsen, 2006; Roberts, 2012) og verdi fra min korrelasjonsmatrise (tabell 6, s. 41) viser en sammenheng mellom et prestasjonsklima og en egoorientering ( $r = 0,159$ ). Det kan derfor være tilfellet at elever med en høy egoorientering også har mer effektive læringsstrategier, slik at de med mindre innsats enn andre kan oppnå gode resultater. Det er også mulig at disse er mer selektive i sitt arbeid. Det vil si at de velger gode kunnskapskilder, gode arbeidsmetoder og arbeider med de delene av pensum som er viktig for en god måloppnåelse og en god karakter.

Roberts (2012) ser på egoorientering som en mer maladaptiv målorientering som er forbundet med en rekke negative karakteristikk. Det kan for eksempel være angst, stress, press eller redsel for å feile. En interessant tanke er om disse karakteristikkene noen ganger kan ha positiv innvirkning på karakteren til elevene. Omar-Fauzee et al. (2008) fant at egoorientering korrelerer positivt både med evnene til å takle motgang, prestere best under press, konsentrasjon, målsetting og selvtillit. Dette kan også brukes til å argumentere for tanken fra forrige avsnitt om at egoorienterte elever er mer selektive i sitt arbeid (Valentini & Rudisill, 2006). Det er først når de egoorienterte skal vurderes at de tar situasjonen og egen læring alvorlig. Karakteristikk som stress, angst og press etter gode resultater gjør at de egoorienterte elevene skjærper innsatsen og konsentrasjonen når det gjelder. Det er først da de prester og sikrer at de leverer et godt resultat. Omar-Fauzee et al. (2008) fant at egoorienterte, i større grad enn oppgaveorienterte, presterer bedre under press, og at arbeid som er viktig for vurdering og karaktersetting kan skape nettopp dette presset for de egoorienterte. I noen tilfeller kan man derfor argumentere for at «negative karakteristikk» som stress og angst faktisk kan gi en positiv effekt.

### **Oppgaveorientering**

Resultatet som oppgaveorienteringsvariabelen fikk i regresjonsmodellen var uventet, men også veldig interessant. Dersom oppgaveorienteringen blir for høy påvirker den ikke bare karakteren mindre, men den påvirker karakteren også negativt. At oppgaveorientering ellers skulle påvirke karakteren positivt virker å være helt i tråd med tidligere forskning. P. L. Hardre & Sullivan (2008) viste i sin regresjonsmodell at en oppgaveorientering påvirker GPA positivt, og to andre studier viste til positive korrelasjoner mellom karakter/GPA og oppgaveorientering (Daniels et al., 2009; Patricia L. Hardre et al., 2009). I tabell 6 ser man

korrelasjonsverdiene til denne studiens undersøkelse. Også her ser man at oppgaveorientering korrelerer positivt med karakteren ( $r = 0,177$ ). Flere andre studier rapporterte at oppgaveorientering påvirket eller korrelerte positiv med andre objektivt målte prestasjoner (Solmon & Boone, 1993; Van-Yperen & Duda, 1999; Xiang et al., 2004; Xiang et al., 2011; Xiang et al., 2007). I tillegg viste også noen studier en positiv korrelasjon mellom selvoppfattet kompetanse og oppgaveorientering (Cho et al., 2011; Dinger et al., 2013; Halvari et al., 2011; Standage et al., 2003). Det var kun to studier som rapporterte om ikke-signifikante resultater knyttet til oppgaveorientering i en skolekontekst (Wolters, 2004; Xiang et al., 2006). Med utgangspunkt i disse studiene og annen litteraturgjennomgang (Roberts, 2012; Valentini & Rudisill, 2006), finner man støtte for et resultat der oppgaveorientering vil påvirke karakteren positivt. Det virker som at en høy oppgaveorientering gir gode resultater i de fleste tilfeller. Oppgaveorientering påvirker og korrelerer positivt både med objektiv og subjektiv kompetanse, men det er viktig å merke seg at selvoppfattet kompetanse kan er noe helt annet enn en objektivt målt kompetanse, selv om det kan være en sammenheng.

Man kan også bruke teorien til å forstå hvorfor en oppgaveorientering påvirker karakteren positivt. Ommundsen (2006) skriver om hvordan de subjektive teoriene om ferdigheter påvirker utviklingen av de individuelle målorienteringene hos elever. Ved atferd der man ikke differensierer mellom ferdigheter og innsats vil man i større grad utvikle en høy oppgaveorientert målorientering. Elever med dominerende og høy oppgaveorientering ser derfor betydningen av innsats, og er klar over at innsats er avgjørende for ferdighetene de kan vise. En elev med høy oppgaveorientering kan derfor være en elev som har bedre innsats på skolen enn elever med en lavere grad av oppgaveorientering. Det kan derfor være nærliggende å anta at man vil arbeide mer med pensum i for eksempel treningslære og aktivitetlære. En som arbeider hardt og har god innsats i disse fagene vil forbedre sine ferdigheter og kompetanse, noe som er svært viktig når elevene skal vurderes og når man danner grunnlaget for en karakter i fagene.

Resultatene fra regresjonsmodellen tilsier at oppgaveorientering i utgangspunktet påvirker karakteren i treningslære og aktivitetlære positivt, men kun til et gitt punkt. Ved dette punktet virker det som en høyere oppgaveorientering ikke lengre gir et sterkt utslag på karakteren. Den positive effekten avtar før den gradvis blir negativ. Det må vektlegges at dette punktet er høyt oppe på skalaen for hvor oppgaveorientert man er. På en skala fra 0 til 4, så inntreffer dette punktet på ca. 3,5. Den negative effekten er heller ikke veldig stor, og man

kan også tolke resultatet til at effekten avtar, flater ut og deretter blir noe negativ. Den positive effekten man ser på de lavere nivåene av oppgaveorientering, ser derimot ut til å ha en langt sterkere effekt. Alt dette ser man illustrert i vedlegg 13.

Selv om det ikke ble funnet studier som viser til lignende resultater, ble det likevel funnet en studie som drøftet en interessant tanke som muligens kan forklare dette resultatet. Senko & Miles (2008) slo fast at oppgaveorientering var en predikator for dårlig karakter, mens egoorientering ikke var det. De kom frem til at dette skyldtes at oppgaveorienterte elever ofte lot seg interessere i deler av pensum som ikke var like relevant for eksamen og heller brukte mer tid på dette. Egoorienterte var derimot mer selektive i hvilken del av pensum de brukte tiden på, og la heller vekt på det som var mest viktig for karakteren. Dette resultatet kan overføres til denne studien. Det er mulig at de elevene som har en oppgaveorientering som er målt til å være høyere enn toppunktet har fokus på deler av pensum som ikke er like viktig for karakteren. De velger heller å fordype seg i eller å jobbe mer med de aktivitetene eller den teorien som føles viktig for dem. Et eksempel på dette kan være en elev fra tredje årstrinn på idrettsfag som til vanlig spiller fotball i organisert form. Eleven har en korsbåndsskade og bedriver opptrening av kneet for å komme tilbake på fotballbanen. Målet er å bli skadefri, men på grunn av hans høye oppgaveorientering setter han seg små dominerende mestringsmål som er rettet mot opptreningen. For eksempel å lære mer om kneets anatomi, hvordan man skal planlegge et opptreningsopplegg for en slik skade, og å lære mer om hvilke styrke-, koordinasjons- og balanseøvelser som sikrer at han raskest og best mulig kan oppnå et skadefritt kne. Han deltar i faget treningslære og har et bredt pensum han skal igjennom før en eventuell eksamen. Han har en høy og dominerende oppgaveorientering som gjør at han fokuserer mest på de delene av pensum som direkte kan gjøre at hans mestringsmål blir oppnådd. Han bruker sin tid på det som er interessant i forhold til det, og et prestasjonsmål om en god karakter blir derfor mer fraværende. Han fordypet seg i deler av pensum og vil få en god karakter, men han vil ikke oppnå en toppkarakter fordi han bruker for mye tid på kun enkelte deler av pensum, i stedet for å få en bred og god oversikt. En elev som for eksempel var noe mindre oppgaveorientert og mer egoorientert ville kanskje fått en noe bedre karakter. Dersom man har større fokus på karakter og er mer selektiv i forhold til hvilke deler av pensum man skal arbeide med, kan man oppnå en bedre karakter. Dette bekrefter regresjonsmodellen, som på grunn av toppunktet viser at en ikke fullt så høy oppgaveorientering vil påvirke karakteren mer positivt. Samtidig vil også en sterkere egoorientering påvirke karakteren enda mer positivt.

Hypotese H<sub>4</sub> sier at oppgaveorientering, i større grad enn egoorientering, vil påvirke karakteren positivt. Den gjenspeiler Roberts (2012) som konkluderte med at oppgaveorientering i større grad enn egoorientering fører til adaptive motivasjonsmønstre i en prestasjonskontekst. Dette viser resultatene fra regresjonsmodellen, men kun frem til toppunktet. Toppunktet gjør det vanskeligere å vurdere om hypotese H<sub>4</sub> skal beholdes. Likevel er det slik at den høyeste graden av oppgaveorientering også påvirker karakteren positivt dersom man sammenligner den mot de lavere gradene av oppgaveorientering. Kurven peker nedover etter toppunktet, men ikke mye. På en skala fra 0-4 ligger toppunktet på 3,5. Dersom man skårer maksimalt (4) på oppgaveorientering vil det si at det påvirker karakteren i like stor grad som dem som skårer ca. 3 på skalaen (se vedlegg 13). Derfor vil den høyeste graden av oppgaveorientering påvirke karakteren mer enn de som måler en grad mindre enn 3 på skalaen. Stor sett finnes det derfor støtte for H<sub>4</sub>, men det er viktig å merke seg at effekten ikke er lineær. En høy oppgaveorientering er å foretrekke, men man må være forsiktig med å tenke at en høyere oppgaveorientering uansett vil forbedre karakteren. Det konkluderes derfor med at det finnes støtte for H<sub>4</sub>, med unntak av en grad nær maksimal oppgaveorientering. H<sub>4</sub> forkastes ikke.

### **Kombinasjonen av målorienteringene**

I Målorienteringsteori er ikke de individuelle orienteringene avhengig av hverandre. Det vil si at de ikke opptrer i rene former, men som en blanding hvor det er den dominerende orienteringen som er viktig (Nicholls, 1989). En motivert elev vil derfor være både oppgaveorientert og egoorientert til en viss grad. Xiang et al. (2007) og Xiang et al. (2011) har gjennomført studier hvor de har sett på kombinasjonen av de to målorienteringene. En kombinasjon av høy egoorientering og høy oppgaveorientering hadde den laveste tiden på et løp på 1,6 km i begge studiene. En høy egoorientering kombinert med en lav oppgaveorientering, og en lav egoorientering kombinert med en høy oppgaveorientering, hadde en relativt lik tid, men høyere enn den første kombinasjonen. I den ene av disse studiene hadde en lav egoorientering kombinert med en lav oppgaveorientering nesten den samme tiden som disse to kombinasjonene (Xiang et al., 2011). I studien til Xiang et al. (2007) hadde en lav egoorientering kombinert med en lav oppgaveorientering den absolutt høyeste tiden på løpet. Det ble også sett på kombinasjonen av de to målorienteringene i denne studien. Disse finner man i kapittel 5.2 på s.48. Utregningen av disse kombinasjonene er basert på verdiene til variablene i regresjonsmodellen, mens studiene til Xiang et al. (2007) og



Xiang et al. (2011) er basert på deskriptiv statistikk. Selv om metoden er forskjellig, er resultatene relativt like og sammenlignbare. En lav egoorientering kombinert med en lav oppgaveorientering resulterer i en karakter på 2,38. Den laveste karakteren av alle kombinasjonene. En høy egoorientering kombinert med en lav oppgaveorientering gir en karakter på 3,33, mens en lav egoorientering kombinert med en høy oppgaveorientering gir en karakter på 3,83. Og akkurat som i studiene til Xiang et al. (2007) og Xiang et al. (2011) resulterer kombinasjonen av en høy egoorientering og en høy oppgaveorientering i en bedre prestasjon enn de tre forrige kombinasjonene. Denne kombinasjonen gir en karakter på 4,38. Likevel er ikke dette den kombinasjonen som gir den beste karakteren. På grunn av toppunktet til oppgaveorientering, som avdekkes i regresjonsmodellen, finnes det en kombinasjon som gir en bedre karakter. Nemlig kombinasjonen av en høy egoorientering og en oppgaveorientering lik toppunktet, og denne kombinasjonen resulterer i en karakter på 4,50.

Disse fem kombinasjonene illustrerer godt styrkeforholdet mellom oppgaveorientering og egoorientering. Begge målorienteringene påvirker karakteren positivt, men det er viktig at man ser begge orienteringene under ett. Kombinasjonen er sentral i teorien og nøkkelen til en adaptiv motivasjonsprofil (Roberts, 2012). Å ha en lav grad av begge orienteringene virker tydelig å være den minst adaptive motivasjonsprofilen. Styrkeforholdet mellom de to orienteringene blir tydelig når man sammenligner de to profilene hvor de to orienteringene, hver sin gang, er satt til høy grad og den andre til lav grad. Her ser man effekten av en sterk oppgaveorientering og det er tydelig at den påvirker karakteren i større grad enn egoorientering. I en gunstig motivasjonsprofil er en høy oppgaveorientering en svært adaptiv kilde til bedre karakter. En høy egoorientering vil forsterke effekten på karakteren, men vil alene ikke påvirke karakteren i like stor grad. Effekten av egoorientering er positiv, men den er ikke en like adaptiv kilde til en bedre karakter.

### **6.3 Avslutning**

Regresjonsmodellen viser at en klasses prestasjonsklima, sammen med elevenes individuelle målorientering, påvirker karakteren i treningslære og aktivitetslære. Et mestringsklima påvirker ikke karakteren, mens et prestasjonsklima påvirker karakteren svært negativt. Egoorientering påvirker karakteren positivt, men ikke i like stor grad som oppgaveorientering. Ved kvantitative undersøkelser blir ofte resultatene fremstilt som mer eller mindre lineære. Mange av studiene funnet i litteratursøket fremstiller sine resultater på denne måten, og det

gjør også denne studien. Resultatene knyttet til prestasjonsklima og egoorientering argumenterer for en lineær påvirkning på karakteren, men dette gjelder ikke for oppgaveorientering. Her viser resultatene til en signifikant ikke-lineær effekt, som heller ikke er funnet i andre studier fra litteratursøket. Ved et bestemt punkt påvirker ikke oppgaveorientering lengre karakteren positivt. Effekten flater ut før variabelen til slutt påvirker karakteren noe negativt. Dette er regnet som studiens mest sentrale funn.

### **En motivert elev**

Fra innledningen husker vi at læreplanverket ønsker «motiverte elever» i skolen ("Kunnskapsløftet," 2012). Det er de elevene som vil lære og som viser evnen til å arbeide målrettet, samtidig som de er utholdende og nysgjerrige i læringsprosessen. Når man benytter seg av begrepet «motiverte elever», blir det viktig å definere hva som kjennetegner en motivert elev, og like viktig hva denne eleven er motivert for. Dersom man ønsker å motivere elever ved idrettsfag til å få en bedre karakter i fagene treningslære og aktivitetslære, kan Målorienteringsteori og denne studien gi et bilde på hva en «motivert elev» er.

I delkapittel 5.2, s.47, ble det regnet ut hvilke to motivasjonsprofiler som gir oss den høyeste og laveste karakteren. Profilen som representerer den typen elev som får den beste karakteren er et godt utgangspunkt for å definere hva som kan kjennetegne en «motivert elev». Profilen som representerer den typen elev som får den dårligste karakteren er muligens den motivasjonsprofilen man ønsker å unngå i skolen. Motivasjonsprofilene er konstruert med utgangspunkt i alle variablene i regresjonsmodellen, men det er variablene fra Målorienteringsteori som er viktig når man ønsker å definere hva en godt «motivert elev» er. En elev som får de beste karakterene er en elev som har en subjektiv oppfattelse av at han er en del av et svakt prestasjonsklima og et sterkt mestringsklima. Videre har han en høy grad av egoorientering og en grad av oppgaveorientering tilsvarende toppunktet. Når man skal utvikle de «motiverte elevene», eller adaptive motivasjonsprofiler hos elever, kan dette være et godt utgangspunkt. Man kan argumentere for at man aller helst bør unngå et sterk og dominerende prestasjonsklima i en klasse. Dette viser seg å påvirke karakteren negativt. Man ønsker kanskje et sterkt og dominerende mestringsklima, selv om dette ikke ser ut til å påvirke karakteren i særlig stor grad. Men med støtte i tidligere forskning (Duda & Balaguer, 2007; Ntoumanis et al., 2007; Valentini & Rudisill, 2006) fremstår et mestringsklima som et mer adaptivt klima enn et prestasjonsklima, og et slikt klima er muligens å foretrekke. Resultatene viser også at elevenes individuelle målorientering påvirker karakteren i stor grad, men her er det kombinasjonen som er nøkkelen til en god karakter. En høy egoorientering er å foretrekke,

men som man har sett fra de 5 kombinasjonene konstruert på s.48, bør den opptre sammen med en høy og muligens dominerende oppgaveorientering. En høy oppgaveorientering ser ut til å påvirke karakteren i stor grad og en høy oppgaveorientering virker å være avgjørende for å oppnå den beste karakteren. Likevel er det ingen grunn til å gjøre de som allerede virker å ha en høy oppgaveorientering til å bli enda mer mestringsfokusert. I forhold til denne studien kan man nå argumentere for at det ikke gir en bedre karakter, men muligens en noe dårligere en. Kombinasjonen av de to målorienteringene er nøkkelen. Denne studien viser at en kombinasjon av en høy oppgaveorientering sammen med en høy egoorientering er noe man ønsker hos elever. Det man for all del ønsker å unngå er elever med både lav ego- og oppgaveorientering. Det å være lavt motivert vil gi aktiviteter mindre mening, samtidig som det går utover innsats, utvikling og prestasjoner (Roberts, 2012). Isolert sett påvirker en høy oppgaveorientering og en høy egoorientering karakteren positivt, men det viser seg at en høy oppgaveorientering har en betydeligere mer positiv effekt. Med utgangspunkt i dette og i tidligere forskning (Roberts, 2012) kan man derfor argumentere for at en ønsker en høy grad av begge orienteringene, men at en dominerende oppgaveorientering er å foretrekke. At Utdanningsdirektoratet ønsker «motiverte elever» ("Prinsipp for opplæringa," 2012) kan ut i fra Målorienteringsteori tolkes til at de ønsker elever som først og fremst har en høy og dominerende oppgaveorientering, men ikke for høy, og en høy egoorientering, og som samtidig ikke befinner seg i et sterkt prestasjonsklima.

#### **6.4 Videre forskning**

Denne studien reiser mange nye spørsmål og gir en rekke muligheter for videre forskning. Resultatene knyttet til alle fire variablene fra Målorienteringsteori var interessante og det vil på nytt vært interessant å undersøke det samme for et annet utvalg. For eksempel for elever fra andre fag. Hvordan påvirker læringsklima og individuell målorientering karakteren i norsk, engelsk, matematikk eller kroppsøving? I tillegg kan det være interessant å undersøke om de samme resultatene finnes hos andre aldere, for eksempel hos elever fra ungdomsskole eller høyskole/universitet. Resultatene fra denne studien kan være typiske for akkurat disse elevene. Denne studien er gjort med utgangspunkt i Nicholls (1984) todelte modell med en egoorientering og en oppgaveorientering. Det hadde vært svært interessant å undersøke det samme utvalget igjen, men med utgangspunkt i Elliot & Thrash (2001) sin firedelte modell med en tilnærmende og unnvikende ego- og oppgaveorientering. Det er en mulighet at disse variablene kunne gitt et bedre bilde på hvorfor for eksempel en egoorientering påvirker karakteren positivt. Er det begge formene for egoorientering, eller er det kun den tilnærmende

egoorientering som påvirker positivt, akkurat slik som det diskuteres i delkapittel 6.2.  
Mulighetene er mange.

## Referanser

- Adams, Robert A. & Essex, Christopher. (2010). *Calculus* (7 Utg.). Toronto, Canada: Pearson Canada.
- Ames, Carol. (1992a). Achievement Goals, Motivational Climate and Motivational Processes. I G. C. Roberts (Red.), *Motivation in Sport and Exercise* (s. 161-176). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Ames, Carol. (1992b). Classroom: Goals, Structures and Student Motivation. *Journal of Educational Psychology*, *84*, 261-271.
- Chian, L. K. Z. & Wang, C. K. J. (2008). Motivational profiles of junior college athletes: A cluster analysis. *Journal of Applied Sport Psychology*, *20*(2), 137-156. doi: 10.1080/10413200701805265
- Cho, Y. J., Weinstein, C. E. & Wicker, F. (2011). Perceived competence and autonomy as moderators of the effects of achievement goal orientations. *Educational Psychology*, *31*(4), 393-411. doi: 10.1080/01443410.2011.560597
- Daniels, L. M., Pekrun, R., Stupnisky, R. H., Haynes, T. L., Perry, R. P. & Newall, N. E. (2009). A Longitudinal Analysis of Achievement Goals: From Affective Antecedents to Emotional Effects and Achievement Outcomes. *Journal of Educational Psychology*, *101*(4), 948-963. doi: 10.1037/a0016096
- Dinger, F. C., Dickhauser, O., Spinath, B. & Steinmayr, R. (2013). Antecedents and consequences of students' achievement goals: A mediation analysis. *Learning and Individual Differences*, *28*, 90-101. doi: 10.1016/j.lindif.2013.09.005
- Duckworth, Angela Lee & Seligman, Martin E. P. (2006). Self-discipline gives girls the edge: Gender in self-discipline, grades, and achievement test scores. *Journal of Educational Psychology*, *98*(1), 198-208. doi: 10.1037/0022-0663.98.1.198
- Duda, Joan L. & Balaguer, Isabel. (2007). Coach-Created Motivational Climate. I S. Jowett & D. Lavalley (Red.), *Social Psychology in Sport* (s. 117-130). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Dweck, Carol S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, *41*(10), 1040-1048. doi: 10.1037/0003-066X.41.10.1040
- Dweck, Carol S. (1999). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. New York, NY, US: Psychology Press.
- Eikemo, Terje Andreas & Clausen, Tommy Høyvarde. (2007). *Kvantitativ analyse med SPSS*. Trondheim: Tapir Akademiske Forlag.
- Ekstrom, Ruth B. (1994). Gender differences in high school grades: An exploratory study. *ETS Research Report Series*, *1994*(1), i-30. doi: 10.1002/j.2333-8504.1994.tb01598.x
- Elliot, Andrew J. & Harackiewicz, Judith M. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, *70*(3), 461-475. doi: 10.1037/0022-3514.70.3.461

- Elliot, Andrew J. & Thrash, Todd M. (2001). Achievement goals and the hierarchical model of achievement motivation. *Educational Psychology Review*, 13(2), 139-156. doi: 10.1023/A:1009057102306
- Epstein, J. (1988). Effective schools or effective students: Dealing with diversity. I R. H. D. MacRae & Jr (Red.), *Policies for America's public schools: Teachers, equity, and indicators* (s. 89-126). Westport, CT, US: Ablex Publishing.
- Epstein, J. (1989). Family structures and student motivation: A developmental perspective. I C. Ames & R. Ames (Red.), *Research on motivation in education* (Vol. 3). New York: Academic Press.
- Fokkens-Bruinsma, M. & Canrinus, E. T. (2012). Adaptive and maladaptive motives for becoming a teacher. *Journal of Education for Teaching*, 38(1), 3-19. doi: 10.1080/02607476.2012.643652
- Foreløpig karakterstatistikk eksamen våren 2014. (2014). Hentet 29. oktober 2014, fra <http://www.udir.no/Tilstand/Analyser-og-statistikk/vgo/Karakterer/Forelopig-karakterstatistikk-eksamen-varen-2014/>
- Gender Equality in Comprehensive Education. (2012). Hentet 29. oktober 2014, fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/tema/likestilling-i-barnehage-utdanning-og-fo/gender-equality-in-comprehensive-educati.html?id=571283>
- Generell del av læreplanen. (2011). Hentet 5. oktober 2014, fra <http://www.udir.no/Lareplaner/Kunnskapsloftet/Generell-del-av-lareplanen/>
- Gonzalez-Cutre, D., Sicilia, A., Moreno, J. A. & Fernandez-Balboa, J. M. (2009). Dispositional Flow in Physical Education: Relationships With Motivational Climate, Social Goals, and Perceived Competence. *Journal of Teaching in Physical Education*, 28(4), 422-440.
- Halvari, H., Skjesol, K. & Bagoien, T. E. (2011). Motivational Climates, Achievement Goals, and Physical Education Outcomes: A Longitudinal Test of Achievement Goal Theory. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 55(1), 79-104. doi: 10.1080/00313831.2011.539855
- Hardre, P. L. & Sullivan, D. W. (2008). Student differences and environment perceptions: How they contribute to student motivation in rural high schools. *Learning and Individual Differences*, 18(4), 471-485. doi: 10.1016/j.lindif.2007.11.010
- Hardre, Patricia L., Sullivan, David W. & Crowson, H. Michael. (2009). Student Characteristics and Motivation in Rural High Schools. *Journal of Research in Rural Education*, 24(16). <http://www.jrre.psu.edu/articles/24-16.pdf>
- Idrettsfag. (2014). Hentet 14. august 2014, fra <http://utdanning.no/utdanning/vgs/IDIDR3-->
- Imsen, Gunn. (2008). *Elevens verden - Innføring i pedagogisk psykologi* (4 Utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Johannessen, Asbjørn. (2009). *Introduksjon til SPSS* (4 Utg.). Oslo: Abstrakt Forlag AS.
- Kalaja, S., Jaakkola, T., Watt, A., Liukkonen, J. & Ommundsen, Y. (2009). The associations between seventh grade Finnish students' motivational climate, perceived competence, self-determined motivation, and fundamental movement skills.

*European Physical Education Review*, 15(3), 315-335. doi:  
10.1177/1356336x09364714

Kunnskapsløftet. (2012). Hentet 3. august 2014, fra  
<http://www.udir.no/lareplaner/kunnskapsloftet/>

Li, C. H., Chi, L., Yeh, S. R., Guo, K. B., Ou, C. T. & Kao, C. C. (2011). Prediction of intrinsic motivation and sports performance using 2 x 2 achievement goal framework. *Psychol Rep*, 108(2), 625-637.

Moreno, J. A., Gonzalez-Cutre, D., Sicilia, A. & Spray, C. M. (2010). Motivation in the exercise setting: Integrating constructs from the approach-avoidance achievement goal framework and self-determination theory. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(6), 542-550. doi: 10.1016/j.psychsport.2010.06.003

Nasjonale linjer. (2014). Hentet 7. desember 2014, fra  
<http://utdanning.no/utdanning/vgs/landslinjer>

Nicholls, John G. (1978). The development of the concepts of effort and ability, perception of academic attainment, and the understanding that difficult tasks require more ability. *Child Development*, 49(3), 800-814. doi: 10.2307/1128250

Nicholls, John G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 18.

Nicholls, John G. (1989). *The Competitive Ethos and Democratic Education*. Cambridge: Harvard University Press.

Ntoumanis, Nikos, Vazou, Spiridoula & Duda, Joan L. (2007). Peer-Created Motivational Climate. I S. Jowett & D. Lavallee (Red.), *Social Psychology in Sport* (s. 145-156). Champaign, IL: Human Kinetics.

Omar-Fauzee, Mohd Sofian, See, Lee Hoi, Geok, Soh Kim & Abd.Latif, Rozita. (2008). The Relationship between the Task and Ego Orientations And Coping Strategies Among Universities Athletes. *The ICHPER-SD Journal of Research in Health*, 3(2), 107-111.

Ommundsen, Y. (2006). Psykologisk læringsklima i kroppsøving og idrett. I H. Sigmundsson & J. E. Ingebrigtsen (Red.), *Idrettspedagogikk* (s. 47-65). Oslo: Universitetsforlaget.

Ommundsen, Y. & Kvalo, S. E. (2007). Autonomy-Mastery, Supportive or Performance Focused? Different teacher behaviours and pupils' outcomes in physical education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 51(4), 385-413. doi: 10.1080/00313830701485551

Papaioannou, Athanasios G., Zourbanos, Nikos, Krommidas, Charalampos & Ampatzoglou, George. (2012). The Place of Achievement Goals in the Social Context of Sport: A Comparison of Nicholl's and Elliot's Models. I G. C. Roberts & D. C. Treasure (Red.), *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (3 Utg., s. 59-90). Champaign, IL: Human Kinetics.

Pensgaard, A. M. & Roberts, G. C. (2002). Elite athletes' experiences of the motivational climate: The coach matters. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 12(1), 54-59. doi: 10.1034/j.1600-0838.2002.120110.x

Poengberegning - USA. (2013). Hentet 11. august 2014, fra  
[http://www.samordnaopptak.no/info/utenlandsk\\_utdanning/usa/poengberegning/](http://www.samordnaopptak.no/info/utenlandsk_utdanning/usa/poengberegning/)

- Prinsipp for opplæringa. (2012). Hentet 7. oktober 2014, fra <http://www.udir.no/Lareplaner/Kunnskapsloftet/Prinsipp-for-opplaringa/>
- Pulfrey, Caroline, Buchs, Céline & Butera, Fabrizio. (2011). Why grades engender performance-avoidance goals: The mediating role of autonomous motivation. *Journal of Educational Psychology*, 103(3), 683-700. doi: 10.1037/a0023911
- Ringdal, Kristen. (2013). *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. Bergen: Fagbokforl.
- Roberts. (2012). Motivation in Sport and Exercise From an Achievement Goal Theory Perspective: After 30 Years, Where Are We? I G. C. Roberts & D. C. Treasure (Red.), *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (3 Utg., s. 5-58). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Roberts & Ommundsen, Y. (1996). Effect of goal orientation on achievement beliefs, cognition and strategies in team sport. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 6(1), 46-56.
- Roberts, Glyn C., Treasure, Darren C. & Balague, Gloria. (1998). Achievement goals in sport: The development and validation of the Perception of Success Questionnaire. *Journal of Sports Sciences*, 16(4), 337-347. doi: 10.1080/02640419808559362
- Seifriz, J. J., Duda, J. L. & Chi, L. K. (1992). The relationship of perceived motivational climate to intrinsic motivation and beliefs about success in basketball. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 14(4), 375-391.
- Senko, C. & Miles, K. M. (2008). Pursuing their own learning agenda: How mastery-oriented students jeopardize their class performance. *Contemporary Educational Psychology*, 33(4), 561-583. doi: 10.1016/j.cedpsych.2007.12.001
- Skog, Ole-Jørgen. (2004). *Å forklare sosiale fenomener - En regresjonsbasert tilnærming*. Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Solmon, M. A. & Boone, J. (1993). The impact of student goal orientation in physical education classes. *Res Q Exerc Sport*, 64(4), 418-424.
- Standage, M., Duda, J. L. & Ntoumanis, N. (2003). Predicting motivational regulations in physical education: the interplay between dispositional goal orientations, motivational climate and perceived competence. *Journal of Sports Sciences*, 21(8), 631-647. doi: 10.1080/0264041031000101962
- Valentini, Nadia Cristina & Rudisill, Mary Elizabeth. (2006). Goal orientation and mastery climate: a review of contemporary research and insights to intervention. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, 23(2), 159-171. doi: 10.1590/s0103-166x2006000200006
- Van-Yperen, N. W. & Duda, J. L. (1999). Goal orientations, beliefs about success, and performance improvement among young elite Dutch soccer players. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 9(6), 358-364.
- Voyer, Daniel & Voyer, Susan D. (2014). Gender differences in scholastic achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140(4), 1174-1204. doi: 10.1037/a0036620
- Vudering. (2011). Hentet 7. oktober 2014, fra <http://www.udir.no/vurdering/>



Vurdering og eksamen. (2014). Hentet 7. oktober 2014, fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/tema/grunnopplaring/elevvurdering.html?id=434948>

Walling, M. D., Duda, J. L. & Chi, L. (1993). The perceived motivational climate in sport questionnaire - construct and predictive - validit. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 15*(2), 172-183.

Wolters, C. A. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology, 96*(2), 236-250. doi: 10.1037/0022-0663.96.2.236

Xiang, P., Bruene, A. & McBride, R. E. (2004). Using achievement goal theory to assess an elementary physical education running program. *Journal of School Health, 74*(6), 220-225.

Xiang, P., Liu, Y. L., McBride, R. E. & Bruene, A. (2011). Longitudinal Goal Patterns and Their Effects on Students' Motivation in Running Programs. *Journal of Experimental Education, 79*(3), 295-317. doi: 10.1080/00220973.2010.486809

Xiang, P., McBride, R. E. & Bruene, A. (2006). Fourth-grade students' motivational changes in an elementary physical education running program. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 77*(2), 195-207.

Xiang, P., McBride, R. E., Bruene, A. & Liu, Y. L. (2007). Achievement goal orientation patterns and fifth graders' motivation in physical education running programs. *Pediatric Exercise Science, 19*(2), 179-191.

## Vedlegg

### Vedlegg 1: Spørreskjema.

# Spørreundersøkelse: Motivasjon hos elever på idrettsfag

Heil

Mitt navn er Ulrik Myhre og jeg studerer nå til en master i Idrettsvitenskap ved NTNU i Trondheim. Som en del av denne graden skriver jeg nå en avsluttende masteroppgave om motivasjon hos elever ved idrettsfag. Målet med min forskning er å kartlegge hvilken motivasjon/målorientering elever ved idrettsfag har i fagene aktivitetslære og treningslære. Min oppgave vil bli bygget på resultatene fra dette spørreskjemaet og jeg vil derfor sette stor pris på at dere tar dere god tid, tenker godt igjennom spørsmålene og svarer så ærlig som dere kan. Det skal også nevnes at noen av spørsmålene kan være av en sensitiv karakter, men alle besvarelser vil være 100 % anonyme. Svarene vil ikke bli vurdert individuelt, men som en helhet.

På forhånd takk.

#### Basisinformasjon

1. Kjønn..... Gutt/Mann  Jente/Kvinne
2. På hvilket årstrinn er du elev?..... Vg1  Vg2  Vg3
3. Bedriver du organisert idrett?..... Ja  Nei

**Hvis du svarte NEI på spørsmål 3, gå rett til spørsmål 6.**

4. Hvilken idrett? Skriv ned din organiserte hovedidrett. Dersom du har flere enn 1, fyll ut nr 2.

1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_

5. I løpet av en gjennomsnittlig uke, hvor mange treningsøkter gjennomfører du som er rettet mot denne idretten?

Type treningsøkt	Antall økter i uken
Organiserte treningsøkter med klubb/idrettslag :	_____
Organiserte treningsøkter med skole :	_____
Egentrening (Eks: styrke, teknikk, utholdenhet) :	_____

6. Bedriver du annen fysisk aktivitet ?

Ja  Nei

7. Hvis ja, hvilke 3 aktiviteter utøver du oftest og hvor ofte utøver du disse i løpet av en gjennomsnittlig uke?

Aktivitet	Antall økter
1. _____ (Eks: Gå tur)	_____
2. _____ (Eks: Langrenn)	_____
3. _____ (Eks: Snowboard)	_____

8. Hvor mange timer trener du i løpet av en gjennomsnittlig uke?

- 0-1 time  1-2 timer  2-3 timer  3-4 timer  4-5 timer   
 5-6 timer  6-7 timer  7-8 timer  8-9 timer  9-10 timer   
 10-11 timer  11-12 timer  12 timer eller mer

### Motiv

Hvilke motiv er viktigst for din deltakelse i organisert idrett og fysisk aktivitet? Kryss av for hvor godt disse påstandene passer til deg.

	Svært dårlig			Svært godt	
Jeg trener for å holde meg i form	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg trener for å være sammen med andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg trener for å bli flink i idrett	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg trener for å få en sunn kropp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg trener for å holde kroppen min slank	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg trener for å få store muskler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg trener for å få en pen og tiltrekkende kropp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg trener fordi vennene mine gjør det	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg trener fordi jeg liker å konkurrere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg trener fordi jeg liker å vinne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg trener fordi jeg liker spenning og utfordringer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg trener for å lære og utvikle ferdigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg trener fordi det er bra for helsen min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg trener for å få fysisk/mentalt overskudd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg trener for å få avkobling og avstressing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg trener for å få bedre karakter i idrettsfagene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Karakter og testresultat

De neste spørsmålene kan oppfattes som noe sensitive, men jeg nevner nok en gang at alle besvarelser er 100 % anonyme. Ingen svar vil bli vurdert individuelt og det vil ikke være mulig å koble resultatene tilbake til enkeltpersoner. Det er svært viktig for forskningen at besvarelsen stemmer overens med virkeligheten, så jeg ber om helt ærlige svar.

Hvilken karakter fikk du ved siste termin i faget Treningslære?

0       1       2       3       4       5       6

Hvilken karakter fikk du ved siste termin i faget Aktivitetslære?

0       1       2       3       4       5       6

Ved din siste gjennomføring av 3000-meter-testen, hvor lang tid brukte du?

Mindre enn 9 min       9-10 min       10-11 min       11-12 min   
12-13 min       13-14 min       14-15 min       15-16 min   
16-17 min       17-18 min       18 min +       Husker ikke

## Motivasjonsklima

I denne delen av undersøkelsen er jeg opptatt av å vite litt om opplevelsen du har fra idrettstimene og hvordan du opplever klassen din som en gruppe. Det kan hende dette er opplevelser som skjer enten hver time, i noen timer eller kun en sjelden gang. Tenk over hvor ofte du opplever dette og sett kryss på det alternativet som ligner mest på dine opplevelse. Svar så ærlig som du kan. Det finnes ikke et galt eller riktig svar.

NB! Sett kun et kryss per påstand.

	Helt enig	Litt enig	Nøytral	Litt uenig	Helt uenig
Elevene har en god følelse når de gjør det bedre enn andre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bare noen få elever kommer i søkelyset....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elevene blir «straffet» når de gjør feil.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det er viktig å gjøre det bedre enn de andre elevene.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Helt enig	Litt enig	Nøytral	Litt uenig	Helt uenig
Læreren vil at vi skal prøve ut nye ferdigheter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bare den beste eleven blir anerkjent/lagt merke til.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Læreren gir mest oppmerksomhet til de beste elevene.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Innsats blir belønnet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elevene liker å måle seg mot andre flinke elever.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elevene blir oppmuntret til å gjøre det bedre enn sine medelever.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle ønsker å bli den beste.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fremgang hos hver enkelt elev er viktig.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det er viktig å gjøre det bedre enn de andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elevene er redd for å gjøre feil.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Læreren er opptatt av å utvikle/bedre ferdigheter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elevene prøver å lære seg nye ferdigheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Læreren favoriserer enkelte elever.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elevene blir oppmuntret til å trene på det de ikke er så flinke til.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alle elevene har en viktig oppgave.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Individuell målorientering

I denne delen av undersøkelsen ønsker jeg å vite mer om dine individuelle erfaringer fra idrettstimene. Husk at det finnes ikke noe rett eller galt svar. Svar så ærlig som du kan.

NB! Kun et kryss per påstand.

	Helt enig	Litt enig	Nøytral	Litt uenig	Helt uenig
I idrettstimene føler jeg størst suksess når... :					
Jeg slår andre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er helt overlegen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg er den beste.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg gjør en god innsats.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg viser personlig fremgang.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg gjør det bedre enn de andre i klassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg når et mål.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg overviner vanskeligheter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg når mine personlige mål.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg vinner over de andre.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg får vist at jeg er best.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg gjør så godt jeg kan.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Tusen takk!**

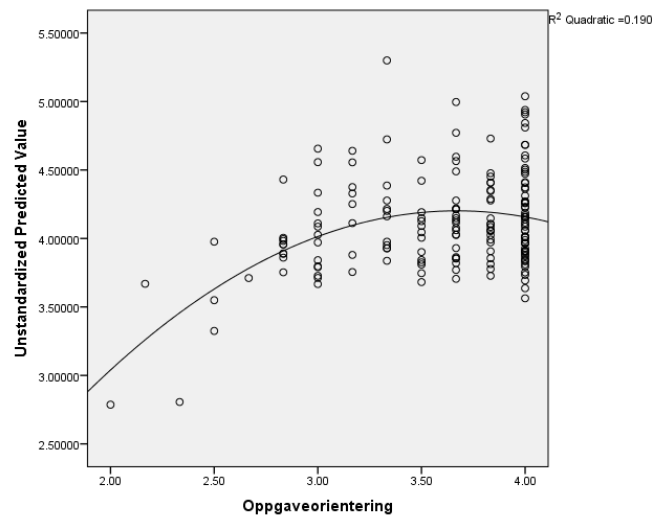
## Vedlegg 2: Rotert komponentmatrise fra faktoranalyse av spørsmål om læringsklima.

Rotert komponentmatrise		
	Komponent	
	1	2
M - 15. Læreren er opptatt av å utvikle/bedre ferdigheter	.699	
M - 16. Elevene prøver å lære seg nye ferdigheter	.680	
M - 19. Alle elevene har en viktig oppgave	.599	
P - 9. Elevene liker å måle seg mot andre flinke elever	.598	
M - 18. Elevene blir oppmuntret til å trene på det de ikke er så flinke til	.566	
M - 5. Lærerne vil at vi skal prøve ut nye ferdigheter	.543	
M - 12. Fremgang hos hver elev er viktig	.464	
P - 11. Alle ønsker å bli den beste	.384	.308
M - 8. Innsats blir belønnet	.313	
P - 13. Det er viktig å gjøre det bedre enn de andre		.682
P - 4. Det er viktig å gjøre det bedre enn de andre elevene		.651
P - 6. Bare den beste eleven blir anerkjent/lagt merke til	-.410	.594
P - 7. Læreren gir mest oppmerksomhet til de beste elevene	-.382	.578
P - 2. Bare noen få elever kommer i søkelyset		.558
P - 17. Læreren favoriserer enkelte elever		.501
P - 3. Elevene blir straffet når de gjør feil		.443
P - 14. Elevene er redd for å gjøre feil		.436
P - 10. Elevene blir oppmuntret til å gjøre det bedre enn sine medelever	.341	.417
P - 1. Elevene har en god følelse når de andre gjør det bedre enn andre		.405

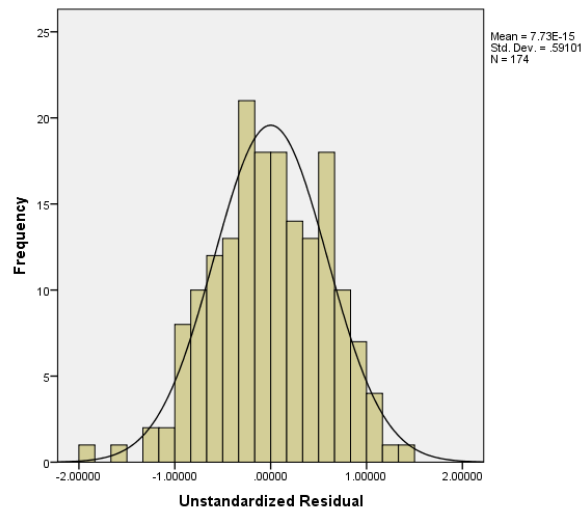
## Vedlegg 3: Rotert komponentmatrise fra faktoranalyse av spørsmål om målorientering.

Rotert komponentmatrise		
	Komponent	
	1	2
E: Jeg er den beste	.885	
E: Jeg vinner over de andre	.854	
E: Jeg får vist at jeg er best	.843	
E: Jeg slår andre	.817	
E: Jeg er helt overlegen	.807	
E: Jeg gjør det bedre enn de andre i klassen	.788	
O: Jeg når mine personlige mål		.820
O: Jeg viser personlig fremgang		.759
O: Jeg overviner vanskeligheter		.729
O: Jeg når et mål		.715
O: Jeg gjør en god innsats		.676
O: Jeg gjør så godt jeg kan		.449

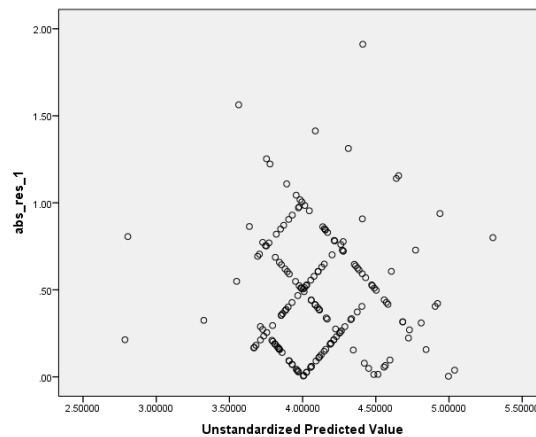
**Vedlegg 4:** Effektplott for å teste for forutsetningen om ikke-linearitet i parameterne.



**Vedlegg 5:** Histogram for å undersøke om residualene er normalfordelt.

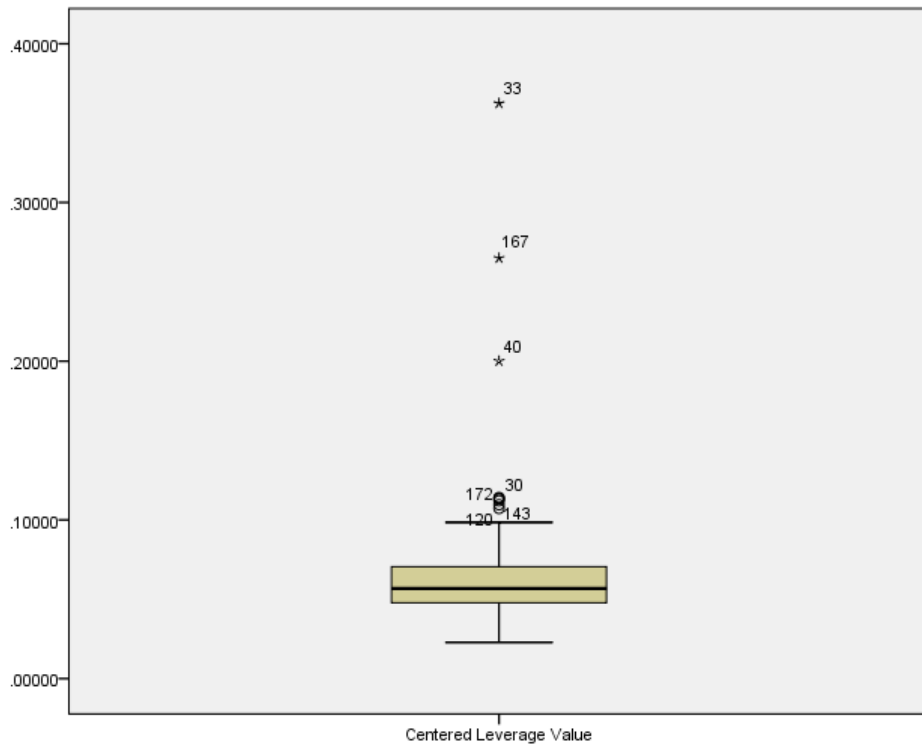


**Vedlegg 6:** Effektplott for å undersøke om det er fravær av heteroskedastisitet.

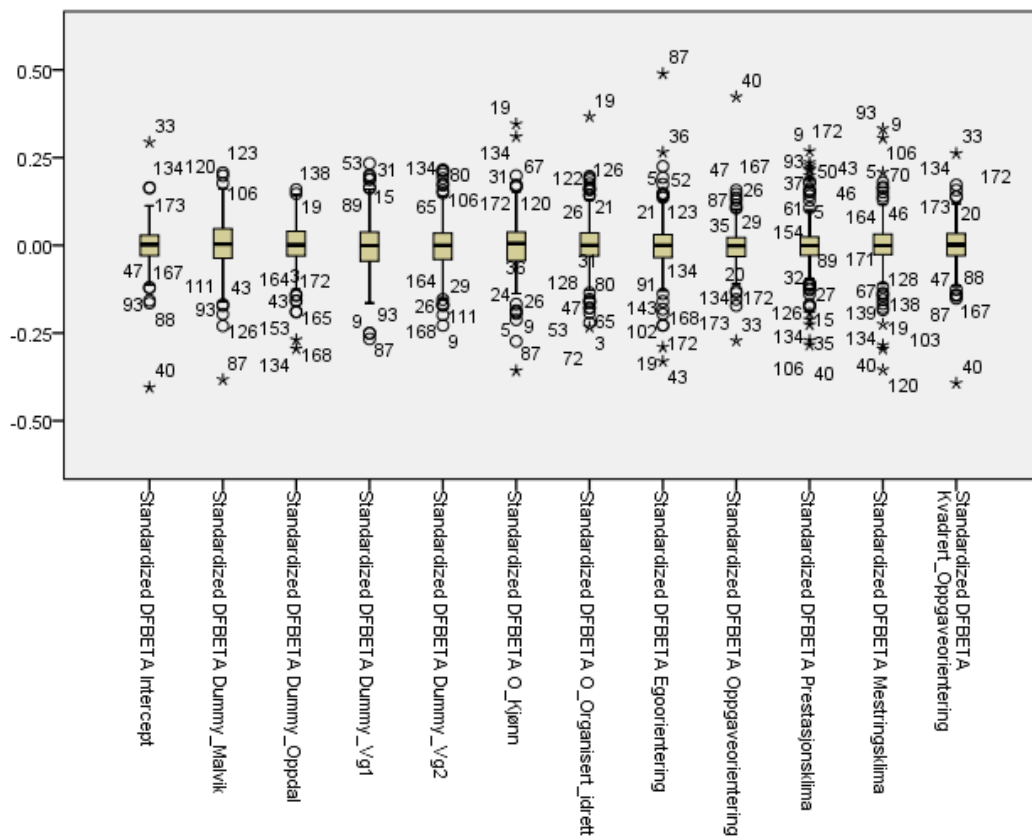




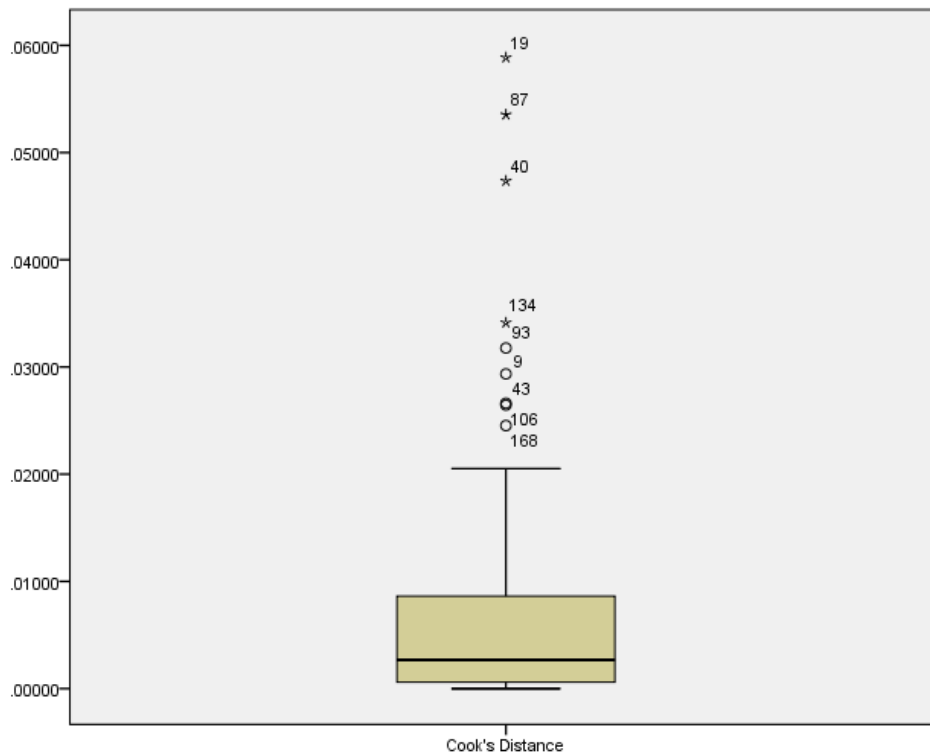
**Vedlegg 7:** Leverage – Forutsetning av fravær av innflytelsesrike enheter.



**Vedlegg 8:** DfBetas – Forutsetning av fravær av innflytelsesrike enheter.



**Vedlegg 9:** Cook's D – Forutsetning av fravær av innflytelsesrike enheter.



**Vedlegg 10:** Regresjonsmodellen og variablenes forklaringskraft.

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change
1. Skole	.331 <sup>a</sup>	.110	.099	.6562386	<b>.110</b>
2. Årstrinn	.333 <sup>b</sup>	.111	.090	.6596358	<b>.001</b>
3. Kjønn	.366 <sup>c</sup>	.134	.108	.6528591	<b>.023</b>
4. Organisert idrett	.373 <sup>d</sup>	.139	.108	.6529173	<b>.005</b>
5. Prestasjonsklima	.424 <sup>e</sup>	.180	.145	.6392763	<b>.041</b>
6. Mestringsklima	.427 <sup>f</sup>	.183	.143	.6400284	<b>.003</b>
7. Egoorientering	.478 <sup>g</sup>	.229	.187	.6235515	<b>.046</b>
8. Oppgaveorientering	.490 <sup>h</sup>	.240	.194	.6207964	<b>.011</b>
9. Kvadrert oppg.	.519 <sup>i</sup>	.269	.220	.6107429	<b>.029</b>

**Vedlegg 11: ANOVA.**

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9.060	2	4.530	10.519	.000 <sup>b</sup>
	Residual	73.641	171	.431		
	Total	82.701	173			
2	Regression	9.166	4	2.291	5.266	.001 <sup>c</sup>
	Residual	73.535	169	.435		
	Total	82.701	173			
3	Regression	11.095	5	2.219	5.206	.000 <sup>d</sup>
	Residual	71.606	168	.426		
	Total	82.701	173			
4	Regression	11.509	6	1.918	4.500	.000 <sup>e</sup>
	Residual	71.192	167	.426		
	Total	82.701	173			
5	Regression	14.861	7	2.123	5.195	.000 <sup>f</sup>
	Residual	67.840	166	.409		
	Total	82.701	173			
6	Regression	15.111	8	1.889	4.611	.000 <sup>g</sup>
	Residual	67.590	165	.410		
	Total	82.701	173			
7	Regression	18.935	9	2.104	5.411	.000 <sup>h</sup>
	Residual	63.766	164	.389		
	Total	82.701	173			
8	Regression	19.883	10	1.988	5.159	.000 <sup>i</sup>
	Residual	62.818	163	.385		
	Total	82.701	173			
9	Regression	22.274	11	2.025	5.429	.000 <sup>j</sup>
	Residual	60.427	162	.373		
	Total	82.701	173			

**Vedlegg 12:**      Utregning av motivasjonsprofiler i delkapittel 5.2.

**1.      Lav egoorientering og lav oppgaveorientering:**

$$-1.913-0.086*0+0.560*0-0.031*-0.046*0-0.261*0+0.084*1+0.138*0+3.590*2-0.305*2.183+0.046*2.999-0.511*2^2 = \underline{2.78}$$

**2.      Lav egoorientering og høy oppgaveorientering:**

$$-1.913-0.086*0+0.560*0-0.031*-0.046*0-0.261*0+0.084*1+0.138*0+3.590*4-0.305*2.183+0.046*2.999-0.511*4^2 = \underline{3.83}$$

**3.      Høy egoorientering og lav oppgaveorientering:**

$$-1.913-0.086*0+0.560*0-0.031*-0.046*0-0.261*0+0.084*1+0.138*4+3.590*2-0.305*2.183+0.046*2.999-0.511*2^2 = \underline{3.33}$$

**4.      Høy egoorientering og høy oppgaveorientering:**

$$-1.913-0.086*0+0.560*0-0.031*-0.046*0-0.261*0+0.084*1+0.138*4+3.590*4-0.305*2.183+0.046*2.999-0.511*4^2 = \underline{4.38}$$

**5.      Høy egoorientering og oppgaveorientering lik toppunkt:**

$$-1.913-0.086*0+0.560*0-0.031*-0.046*0-0.261*0+0.084*1+0.138*4+3.590*3.517-0.305*2.183+0.046*2.999-0.511*3.517^2 = \underline{4.50}$$

**Vedlegg 13:** Grafisk fremstilling av toppunktet til oppgaveorientering.

