

**Selvbestemmelsesteorien inn i norsk grunnskole:**

**I hvilken grad er et autonomistøttende læringsmiljø, tilbakemeldinger fra lærere, og autonomi, kompetanse og tilhørighet relatert til forskjeller i opplevd kompetanse og skoleprestasjon?**

- En kvantitativ undersøkelse i 6. og 9. klasse

Fredrik Hoff



Masteroppgave i Pedagogikk

Kunnskap, utdanning og læring

UNIVERSITETET I OSLO

Institutt for pedagogikk

Det utdanningsvitenskapelige fakultet

VÅR 2016



Tittel

Selvbestemmelsesteorien inn i norsk grunnskole: I hvilken grad er et autonomistøttende læringsmiljø, tilbakemeldinger fra lærere, og autonomi, kompetanse og tilhørighet relatert til forskjeller i opplevd kompetanse og skoleprestasjon?

- En kvantitativ undersøkelse i 6. og 9. klasse

Av

Fredrik Hoff

Eksamen

Semester

Kunnskap, utdanning og læring (KUL) masterstudiet i pedagogikk

VÅR 2016

Stikkord

Selvbestemmelsesteorien

Tre grunnleggende psykologiske behov (autonomi, kompetanse, tilhørighet)

Oppfattet læringsmiljø (Autonomistøttende og kontrollerende lærere)

Positive og negative tilbakemeldinger (teacher feedback)

Oppfattet kompetanse

Skoleprestasjon

Kvantitativ metode

Spørreskjema

Alder- og kjønnsforskjeller

**Selvbestemmelsesteorien inn i norsk grunnskole: I hvilken grad er et autonomistøttende læringsmiljø, tilbakemeldinger fra lærere, og autonomi, kompetanse og tilhørighet, relatert til forskjeller i opplevd kompetanse og skoleprestasjon?**

- En kvantitativ undersøkelse i 6. og 9. klasse

Av Fredrik Hoff

© Fredrik Hoff

2016

I hvilken grad er et autonomistøttende læringsmiljø, tilbakemeldinger fra lærere, og autonomi, kompetanse og tilhørighet relatert til forskjeller i opplevd kompetanse og skoleprestasjon?

Fredrik Hoff

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Representeren, Universitetet i Oslo

# Sammendrag

## Teoretisk bakgrunn og problemstilling

Motivasjon er stadig viktigere i skole og arbeidsliv. Formålet med denne oppgaven var, på bakgrunn av Selvbestemmelsesteorien, å teste ut en motivasjonsmodell for å predikere skoleprestasjoner hos elever i norsk grunnskole. Skoleprestasjoner, eller karakterer, er i Norge en inngangsbillett til forskjellige utdannings- og arbeidsmuligheter. Derfor vil det være interessant å undersøke ulike faktorer som kan ha konsekvenser for hvor bra eller dårlig elevene kan prestere.

Oppgaven begynner med å redegjøre for selvbestemmelsesteoriens rammeverk innenfor en utdanningskontekst. Her blir både gamle og nye forskningsartikler beskrevet.

Selvbestemmelsesteorien består av seks mikroteorier som tar for seg viktige aspekter og fenomener for å forklare menneskelig motivasjon og personlighet. Teorien vektlegger tre grunnleggende behov alle mennesker vil forsøke å tilfredsstille til den grad omgivelsene tillater det. Autonomi baserer seg på følelsen av å være selvbestemt, å bestemme over egne handlinger og atferd. Kompetanse baserer seg på følelsen av å være kompetent, å kunne mestre oppgaver og problemer på skolen. Tilhørighet baserer seg på menneskers behov for nærhet og relasjoner til medelever og lærere. Oppgaven ser også på forskjeller mellom et autonomistøttende og kontrollerende læringsmiljø (lærere), og hvilke konsekvenser dette kan ha for elever.

På den andre siden så blir tilbakemeldinger fra lærere (teacher feedback) sett sammen med elevers skoleprestasjoner. Det er derimot mindre forskning som har sett på sammenhengene mellom SDT og lærer tilbakemelding. Denne oppgaven vil bidra til å se på hvordan disse perspektivene kan henge sammen, samt om det er forskjeller mellom barne- og ungdomsskoletrinn og kjønn. Oppgavens problemstilling lyder som følgende;

*På bakgrunn av selvbestemmelsesteorien, i hvilken grad er et autonomistøttende læringsmiljø, oppfattede lærer tilbakemeldinger, og autonomi, kompetanse og tilhørighet, relatert til forskjeller i opplevd kompetanse og skoleprestasjon? Og hvilke potensielle forskjeller finnes mellom 6. og 9.trinn, og mellom gutter og jenter?*

På bakgrunn av problemstillingen ble det formulert syv forskningsspørsmål som analysene vil fokusere på. Det ble antatt at et autonomistøttende læringsmiljø predikerte i hvilken grad elevene opplevde positive og negative tilbakemeldinger. Det ble også antatt at et autonomistøttende læringsmiljø predikerte tilfredsstillelse av de tre psykologiske behovene, i tillegg til oppfattet kompetanse. Videre ble det antatt at de tre behovene kunne predikere skoleprestasjoner. Samtidig ble det antatt at positive og negative tilbakemeldinger kunne predikere kompetansefølelsen (inkluderer kompetansebehovet og oppfattet kompetanse), i tillegg til skoleprestasjoner. Til slutt ble det antatt at oppfattet kompetanse kan predikere skoleprestasjoner. Oppgaven antok også at det finnes forskjeller mellom kjønn og klassetrinn, og formulerte to hypoteser for dette.

### **Metodisk tilnærming**

For å besvare problemstillingen gjennomførte vi en kvantitativ spørreundersøkelse med 167 elever fra fem barne- og ungdomsskoler i sørøst Norge. Spørreskjemaet måler autonomistøttende læringsmiljø (autonomistøttende eller kontrollerende kontaktlærer), opplevelse av positive og negative tilbakemeldinger fra lærere, tilfredsstillelse av behovene autonomi, kompetanse og tilhørighet, oppfattet kompetanse, og skoleprestasjoner (se vedlegg 3). Undersøkelsen har ved hjelp av IBM SPSS Statistics 22, foretatt analyser. Deskriptiv statistikk og faktoranalyser er presentert i oppgaven. I tillegg gjennomførte vi både korrelasjons- og regresjonsanalyser på datamaterialet. Diskusjonen er bygget på resultatene fra en stianalyse som beskriver effektene de valgte variablene har på skoleprestasjoner og hverandre. Variablene er lagt opp i ulike steg, og hvert steg blir kontrollert for hverandre. Analysene ble også gjort fordelt på klassetrinn og kjønn. Vi vurderte potensielle forskjeller mellom gruppene utifra statistiske differanser i regresjonslinjene.

### **Hovedfunn**

Resultatene viste at motivasjonsmodellen for det meste ble støttet. De fleste forskningsspørsmålene ble også støttet til en viss grad. 1) Et autonomistøttende læringsmiljø predikerte opplevde positive tilbakemeldinger, men ikke negative. 2) Et autonomistøttende læringsmiljø predikerte tilfredsstillelse av de tre behovene. 3) Et autonomistøttende læringsmiljø predikerte ikke skoleprestasjoner direkte. 4) De psykologiske behovene predikerte skoleprestasjon, men autonomi ble funnet å ha en negativ sammenheng som går imot teori og tidligere forskning. 5) Positive tilbakemeldinger predikerte kompetansefølelsen,

men det gjorde ikke negative tilbakemeldinger. 6) Positive tilbakemeldinger predikerte skoleprestasjoner. Negative tilbakemeldinger predikerte heller ikke skoleprestasjoner. 7) Oppfattet kompetanse predikerte skoleprestasjoner.

Datamaterialet indikerer også en potensiell forskjell mellom elever på 6. og 9. klassetrinn. Det ble funnet en høy differanse i t-verdiene for oppfattet kompetanse. Dette kan indikere at elever på 9.trinn kan ha mer utbytte av å føle seg kompetent, for å prestere på skolen. Opplevd kompetanse kan se ut til å være mindre avgjørende for 6.trinn. Det er derimot ingen merkbare differanser når det kommer til forskjeller i kjønn.

Funnene blir diskutert i lys av teori og tidligere resultater. Svakheter og begrensninger i datamaterialet, både når det kommer til faktoranalyser, reliabilitet, validitet og generalisering, blir diskutert. Oppgaven avslutter med å gi noen mulige implikasjoner for norsk skole og praksis i lys av resultatene.

Den sterkeste sammenhengen var mellom oppfattet kompetanse og skoleprestasjon. Oppgaven anbefaler derfor skoler og lærere som vil forbedre elevenes resultater, til å støtte og utvikle elevens oppfattede kompetanse. Oppgaven vil også anbefale lærere å bli mer autonomistøttende i sin undervisningspraksis, og anbefaler skoleadministrasjoner om å gi læreren et nødvendig handlingsrom for å ha mulighet til dette. Når læreren er autonomistøttende, kan dette hjelpe til med å tilfredsstille elevenes behov. Behovene ble også funnet å ha signifikante sammenhenger med skoleprestasjoner. Det mest overraskende og avvikende resultatet i denne undersøkelsen var at behovet for autonomi ble funnet å ha en negativ sammenheng til skoleprestasjoner. Dette funnet går imot selvbestemmelsesteorien og tidligere forskning. Derfor anbefaler vi at fremtidige undersøkelser vil se på dette for å kunne støtte eller svekke resultatet. Hvis det kan stemme at autonomi har en negativ innvirkning på norske elevers læring og prestasjon, vil det være aktuelt å finne ut hvorfor norske elever skiller seg fra andre land når det kommer til autonomi i skolen.





# Forord

Denne masteroppgaven er en del av Kunnskap, utdanning og læring (KUL) masterprogram ved institutt for Pedagogikk, Universitetet i Oslo. Dette halve året har vært utrolig lærerikt og spennende. Endelig kunne jeg ha hele min oppmerksomhet på et selvvalgt tema som interesserer meg. Å gjennomføre en datainnsamling for første gang var utfordrende, lærerikt og ikke minst morsomt. En opplevelse jeg vil huske lenge. Jeg vil takke alle skolene, rektorer, kontaktlærere, foresatte og ikke minst elevene som sa ja til å delta i undersøkelsen min. Uten dere ville ikke denne oppgaven blitt en realitet.

En særlig stor takk til min veileder Robin Ulriksen med veiledning, gode forslag og støtte. Vi fikk lagt en god plan tidlig som vi klarte å følge hele veien. Å forstå SPSS og analysene av datamaterialet var veldig lærerikt og forståelig med hans kompetanse og forklaringer.

Jeg vil også takke mine nærmeste for støtten og interessen i arbeidet mitt. Selv om diskusjonen om analyseresultatene var nokså ensidig, var det godt å diskutere for å få et klarere bilde selv. Og takk til min kjære samboer som har lagt sin hverdag og planer opp til mine skrive dager, med få forstyrrelser.

- Fredrik Hoff



# Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Bakgrunn .....	2
1.2	Problemstilling .....	3
1.3	Avgrensninger .....	4
2	Teori .....	6
2.1	Motivasjonsteori.....	6
2.2	Selvbestemmelsesteorien .....	7
2.2.1	Teori om Kognitiv evaluering .....	8
2.2.2	Teori om Organisk integrasjon.....	11
2.2.3	Teori om Kausal orientering .....	13
2.2.4	Teori om Grunnleggende psykologiske behov.....	13
2.2.5	Teori om Målinnhold .....	15
2.2.6	Teori om Forholdsmotivasjon .....	16
2.3	Tilbakemeldinger .....	16
3	Eksisterende forskning .....	21
3.1	Læreren - autonomistøttende eller kontrollerende? .....	21
3.1.1	Fordeler ved autonomistøtte.....	23
3.2	Tilbakemeldinger - innflytelse på elever.....	26
3.3	Tilfredsstillelse av de grunnleggende behovene .....	28
4	Hypoteser .....	32
4.1	Det er en sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og oppfattet lærer tilbakemeldinger.....	32
4.2	Det er en positiv sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø, behovene, og oppfattet kompetanse.....	32
4.3	Det er en positiv sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og skoleprestasjon .....	33
4.4	Det er en positiv sammenheng mellom behovene og skoleprestasjon .....	33
4.5	Det er en sammenheng mellom oppfattet lærer tilbakemeldinger og følelse av kompetanse.....	33
4.6	Det er en sammenheng mellom oppfattet lærer tilbakemeldinger og skoleprestasjon...	33
4.7	Det er en positiv sammenheng mellom oppfattet kompetanse og skoleprestasjon .....	34
4.8	Det er forskjeller mellom elever på 6. og 9.trinn .....	34

4.9 Det er forskjeller mellom gutter og jenter .....	34
5 Metode.....	35
5.1 Spørreskjema som metode .....	35
5.1.1 Styrker og svakheter.....	36
5.2 Reliabilitet og validitet .....	36
5.2.1 Type I og II feil .....	39
5.3 Etikk .....	40
5.4 Utvalg .....	41
5.4.1 Frafall .....	41
5.5 Prosedyre .....	42
5.6 Målingsverktøy og faktoranalyse .....	43
5.7 Empirisk imputering (Expectation-Maximization algoritme; EM).....	48
6 Resultater.....	50
6.1 Analyser .....	50
6.2 Deskriptiv statistikk.....	51
6.3 Korrelasjonsanalyse for hele utvalget .....	52
6.3.1 Korrelasjonsanalyse fordelt på trinn .....	53
6.3.2 Korrelasjonsanalyse fordelt på kjønn .....	53
6.4 Multippel regresjonsanalyse.....	54
6.4.1 Regresjonsanalyse for hele utvalget.....	55
6.4.2 Regresjonsanalyse fordelt på trinn .....	58
6.4.3 Regresjonsanalyse fordelt på kjønn.....	59
7 Diskusjon.....	61
7.1 Forskjeller mellom trinn og kjønn.....	65
7.2 Begrensninger og svakheter med resultatene .....	65
8 Implikasjoner.....	68
Litteraturliste .....	70
Vedlegg .....	79

# Oversikt over figurer og tabeller

<b>Figur 1;</b> Motivasjon fordelt på trinn, fra Wendelborg et al (2015, s.120).....	3
<b>Figur 2:</b> Selvbestemmelseskontinuum , illustrerer de seks formene for motivasjon, lokus kausalitet og samsvarende prosesser, fra Ryan og Deci (2000, s.72). .....	11
<b>Figur 3:</b> Hva er tilbakemeldinger, og hva burde de svare på. Fra Hattie og Timperley (2007, s.87).....	18
<b>Figur 4:</b> Illustrasjon av indre-, ytre- og begrepsvaliditet, fra Kleven (2011, s.124).....	37
<b>Figur 5 -</b> En SDT modell for hele utvalget (N = 167) som viser i hvilken grad et autonomistøttende eller kontrollerende læringsmiljø (oransje), positiv og negativ tilbakemelding (blå), autonomi, kompetanse og tilhørighet (grønn), kan forklare oppfattet kompetanse (rød) og skoleprestasjon (lilla), samt hverandre.....	54
<b>Tabell 1:</b> Faktorladning for autonomistøttende læringsmiljø - Prinsipal faktor analyse .....	44
<b>Tabell 2:</b> Faktorladning for Autonomi - Prinsipal faktor analyse .....	45
<b>Tabell 3:</b> Faktorladning for Kompetanse - Prinsipal faktor analyse.....	45
<b>Tabell 4:</b> Faktorladning for Tilhørighet - Prinsipal faktor analyse.....	46
<b>Tabell 5:</b> Faktorladning for Oppfattet kompetanse - Prinsipal faktor analyse .....	46
<b>Tabell 6:</b> Faktorladning for Positive tilbakemeldinger- Prinsipal faktor analyse.....	47
<b>Tabell 7:</b> Faktorladning for Negative tilbakemeldinger - Prinsipal faktor analyse .....	47
<b>Tabell 8:</b> Faktorladning for skoleprestasjoner - Prinsipal faktor analyse .....	48
<b>Tabell 9 -</b> Deskriptiv statistikk over variablene, for hele utvalget .....	51
<b>Tabell 10 -</b> Korrelasjonstabell for hele utvalget .....	52
<b>Tabell 11:</b> Regresjonskoeffisienten, for hele utvalget (N = 167) .....	57
<b>Tabell 12:</b> Modell oppsummering av "Skoleprestasjoner", for hele utvalget (N = 167).....	58







# 1 Innledning

Motivasjon er en drivkraft som styrer oss utifra hva vi finner glede i. Motivasjon forklarer hvorfor noen mennesker finner en aktivitet interessant mens andre har total mangel av interesse for samme aktivitet. Alle mennesker har sine interesser, noe de liker å gjøre hvor målet er gleden de får av den. Eksempler kan være dansing, klatring, lesing eller dataspill. Ormrod (2011) definerer motivasjon som "an internal state that arouses us to action, pushes us in particular directions" (s.426). Motivasjon er essensiell innenfor skole, arbeidsliv og fritid. Motivasjon kan påvirke elevers trivsel, angst, engasjement, prestasjoner, læringsoppnåelse, og mye mer.

Selvbestemmelsesteorien er en motivasjonsteori opprinnelig utviklet av Edward Deci og Richard Ryan, som vektlegger tre grunnleggende, psykologiske behov (*basic psychological needs*). Disse behovene er autonomi, kompetanse og tilhørighet. Dersom disse behovene tilfredsstilles vil elever kunne bli autonom motivert. Hvis de ikke blir tilfredsstilt vil elevene kunne bli eksternt motivert eller amotivert. Selvbestemmelsesteorien ser ikke på motivasjon i svart og hvitt der du enten har interesse for noe eller ikke. Derimot sier denne teorien at motivasjon kan ha flere grå nyanser gjennom en prosess som kalles internalisering (*Internalization*). Det som er sentralt er i hvilken grad eleven er internt eller eksternt motivert. For å oppnå autonom motivasjon må ikke en aktivitet være en glede i seg selv, men eleven må se og ta til seg verdien i denne aktiviteten.

Sentralt i selvbestemmelsesteorien er autonomistøttende og kontrollerende lærere. Lærere, trenere, managere og instruktører som støtter elevenes autonomi og gir tydelige og informerende tilbakemeldinger uten kontrollerende ord, vil kunne legge til rette for elevene å bli autonom motivert. Dette vil blant annet kunne resultere i større interesse for læring og bedre skoleprestasjoner. I Norge er skolekarakterer viktig, da dette er et tegn på elevenes formelle kunnskap og kompetanse. Disse karakterene kvalifiserer elevene til videre utdanning og jobber. Derfor er det interessant å vite mer om ulike faktorer som kan påvirke elevenes prestasjoner på skolen.

Denne oppgaven har som formål, med bakgrunn i Selvbestemmelsesteorien, å teste ut en motivasjonsmodell for skoleprestasjoner i norsk skole. Datamaterialet som blir brukt i analysen av motivasjonsmodellen er samlet inn ved hjelp av et spørreskjema. Dette

spørreskjemaet er konstruert av forskjellige skalaer som allerede er blitt testet og godkjent av anerkjente forskere. Denne oppgaven har også til hensikt å se etter potensielle forskjeller mellom elever på 6. og 9.trinn i grunnskolen, og mellom gutter og jenter.

Variablene som motivasjonsmodellen vil bestå av, er oppfattet læringsmiljø (autonomistøttende eller kontrollerende lærer), oppfattede lærer tilbakemeldinger (positiv og negativ), de tre psykologiske behovene (autonomi, kompetanse og tilhørighet), oppfattet kompetanse, og ferdigheter/karakterer. Siden studien inneholder elever på 6.trinn som ikke blir gitt karakterer, brukes elevens oppfattede ferdigheter som en erstatning for dette trinnet når vi måler for skoleprestasjoner.

Motivasjonsmodellen for skoleprestasjon er foreslått med støtte fra teori og forskning; oppfattet læringsmiljø (autonomistøttende eller kontrollerende lærer)  $\Rightarrow$  positiv og negativ tilbakemelding  $\Rightarrow$  behovene autonomi, kompetanse og tilhørighet  $\Rightarrow$  oppfattet kompetanse  $\Rightarrow$  skoleprestasjon (ferdighet/karakter) (se 6.4 for illustrasjon av modellen).

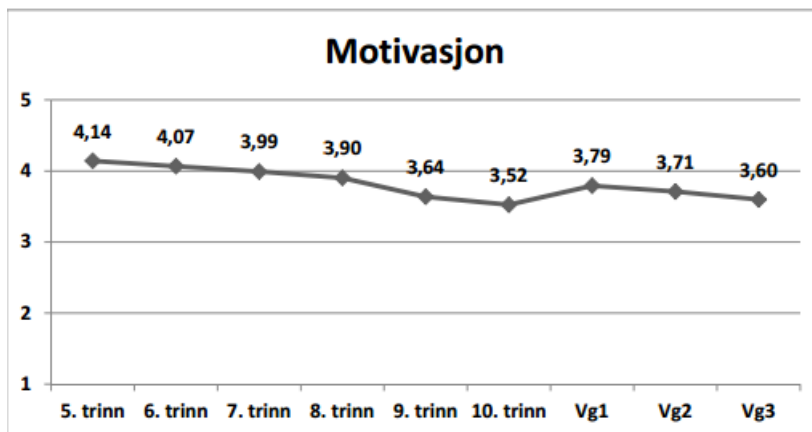
## 1.1 Bakgrunn

Selvbestemmelsesteorien (SDT) er en svært anerkjent teori om motivasjon. Den har fått mye oppmerksomhet rundt i verden. Den brukes innenfor både utdanning, helse, idrett og arbeidsliv. Et mål med denne oppgaven er å sette mer lys på SDT mot norsk utdanning, nærmere bestemt grunnskolen. Oppgavens utvikling begynte med et undringsspørsmål. Egne erfaringer og historier fra bekjente ga inntrykk av at jo lengre man er i skolen, jo mindre motivert blir en. Man er mer motivert tidlig i grunnopplæringen, men jo lenger ut i opplæringsløpet man kommer, jo mer demotivert, sliten og lei blir en av å være på skolen. Et spørsmål ble derfor om det er gjort studier på om dette faktisk stemte.

Oppgaven viser derfor til en artikkel fra Susan Harter. Harter (1981) laget og testet ut en skala med formål å måle hvor indre og ytre motivert elever var. Hun målte indre motivasjon gjennom elevens valg av utfordringer, nysgjerrighet og uavhengig mestring. Hun fant at elever på høyere klassetrinn var mindre indre motivert enn elever på de lavere, både på valg av utfordringer, nysgjerrighet og mestring. I tillegg beskrev Lepper, Sethi, Dialdin og Drake (1997) hvordan lærere hadde respondert på resultater om at ytre belønning ofte vil ha negative konsekvenser på indre motivasjon (se for eksempel Deci, 1971), og registrerte i sin studie to

forskjellige svar mellom lærere på lavere og høyere trinn. De oppsummerte ved å si at «The older the students under discussion, in short, the less intrinsic motivation they were seen by their teachers to display in school» (Lepper et al, 1997, s.28). Burnett (2002) sa også at jo lenger ut i grunnskolen elevene i hans undersøkelse kom, jo mer ble tilfredsstillelsen av læringsmiljøet svekket.

I Norge ble det gjort funn i analysen av Elevundersøkelsen 2014 om motivasjon hos norske elever som også støtter dette. Denne analysen ble gjort av Wendelborg, Røe, Federici og Caspersen (2015). Fra undersøkelsen fant Wendelborg et al (2015) at motivasjonen synker for det meste i takt med klassetrinn. Figur 1 nedenfor illustrerer dette. Motivasjonen hos norske elever er på sitt laveste på 10.trinn. Elevene er litt mer motivert når de begynner på videregående, men dette begynner også sakte å synke videre.



Figur 1; Motivasjon fordelt på trinn, fra Wendelborg et al (2015, s.120)

Det er på bakgrunn av disse resultatene at denne oppgaven fant det interessant å sammenligne to klassetrinn når vi skulle teste ut motivasjonsmodellen.

## 1.2 Problemstilling

I Selvbestemmelsesteorien står tre grunnleggende, psykologiske behov (autonomi, kompetanse og tilhørighet) sentralt. I teorien er tilfredsstillelse av disse behovene essensielt for å oppnå autonom motivasjon og oppleve velvære i livet sitt. Disse behovene vil alle mennesker forsøke å tilfredsstille til den grad omgivelsene tillater det. Omgivelsene burde derfor forsøke å støtte menneskenes behov mest mulig. På skolen skiller også SDT mellom to type lærere som vil ha konsekvenser for elevenes behov og prestasjoner på skolen. Det finnes autonomistøttende og kontrollerende lærere. Oppfattet kompetanse vil også bli sett på, et

begrep tidlig brukt i SDT (*perceived competence*), som er nært knyttet til kompetansebehovet. Når omgivelsene tilfredsstillende kompetansebehovet, kan det oppstå en endring i elevens oppfattede kompetanse.

Tilbakemeldinger har vært et sentralt og prioritert område i Norge de siste tiårene. I SDT har tilbakemeldinger tidlig vært et tema innen bruk av belønning, herav verbal belønning (*verbal rewards*) (se Deci, 1971; Deci, Koestner og Ryan, 1999). Vi avgrensner undersøkelsen ved å se i hvilken grad oppfattede lærertilbakemeldinger (positive og negative), påvirker elevenes behov, oppfattede kompetanse, samt skoleprestasjoner. Det finnes mer effektive typer tilbakemeldinger (se Hattie og Timperley, 2007), men de blir ikke like ofte brukt i klasserommet. Derfor er det relevant å ytterligere belyse hvilke sammenhenger positiv og negativ tilbakemelding har i den nevnte motivasjonsmodellen.

Denne undersøkelsen har derfor til hensikt å undersøke i hvilken grad den foreslåtte motivasjonsmodellen kan hjelpe til med å forklare skoleprestasjoner, og å se etter potensielle forskjeller mellom elever på 6. og 9.trinn i norsk grunnskole, i tillegg til kjønnsforskjeller. Problemstillingen er derfor følgende:

*På bakgrunn av selvbestemmelsesteorien, i hvilken grad er et autonomistøttende læringsmiljø, oppfattede lærer tilbakemeldinger, og autonomi, kompetanse og tilhørighet, relatert til forskjeller i opplevd kompetanse og skoleprestasjon? Og hvilke potensielle forskjeller finnes mellom 6. og 9.trinn, og mellom gutter og jenter?*

## 1.3 Avgrensninger

Opprinnelig var ideen å sammenligne elever på barnetrinn, ungdomstrinn og videregående trinn for å få et bilde av hele grunnopplæringsløpet. På grunn av tids- og lengdekrav, og å få nok besvarelser fra hvert trinn avgrenset jeg meg til å se på grunnskolen.

Valget av SDT som teori var det to hovedgrunner til. Det teoretiske rammeverket er i utstrakt grad utforsket både internasjonalt og i Norge. Teorien vektlegger også at alle mennesker har lyst til å tilfredsstille de tre universelle behovene, på tvers av kulturer. Derav finnes det godt utprøvde og validerte spørreskjemaer en kan bruke. Det vil derfor både være relevant og interessant å utforske det teoretiske rammeverket i SDT og lærer tilbakemeldinger i norsk skolekontekst, samt selv å bruke et spørreskjema som metode for datainnsamling.

Så langt har noen begreper i teorien blitt nevnt uten videre utdypelse eller forklaring. Oppgaven vil begynne å redegjøre for selvbestemmelsesteorien. Men først gir oppgaven en kort redegjørelse av motivasjonsfeltet fra 1960 tallet og frem til selvbestemmelsesteoriens utvikling.

## 2 Teori

### 2.1 Motivasjonsteori

Motivasjon har vært et tema i flere århundrer, der skoler ikke har klart å motivere elever og få de engasjert og interesserte. “It is hard for thoughtful observers to spend much time in schools without being impressed by the appearance of boredom given off by many students” (Lepper et al, 1997, s.23). Frem til 1960 tallet var atferdsforskning i stor grad knyttet til behaviorismen og betinget læring (stimuli-respons), gjennom Pavlovs klassisk betinging og Skinners operante betinging.

Pavlov viste at en ubetinget stimuli (bjelle) ga liten effekt på hunder. Han observerte at hundene begynte å sikle når de fikk mat. Han begynte å teste denne reaksjonen. Han startet med å ringe i bjella, og ga hundene mat etter. Etter flere gjennomganger begynte hundene å sikle når de hørte bjella. De hadde assosiert denne lyden med at de skulle få mat. Skinner gikk videre med dette ved å bruke rotter og duer i en såkalt *skinner-box*. Her ville mat bli gitt hvis duen blant annet trykket på en knapp. Etter hvert begynte duen å forstå dette og trykket bevisst på knappen. Den hadde lært at ved å utføre en spesifikk handling ville den bli belønnet med mat. Flere tester ble gjort med andre kompliserte oppgaver. Motivasjonsfeltet fokuserte nesten eksklusivt på eksterne former for motivasjon (Lepper et al, 1997).

Clark Hull og hans drive teori var tidlig ute med et behovsperspektiv. Han mente at en driv (*drive*) oppstår når et essensielt behov ikke var tilfredsstilt. Dette vil så påvirke menneskets optimale funksjon. Eksempler på behov var søvn, sult og tørst. Drivene vil få mennesket til å prøve og tilfredsstille behovene. Hull mente at styrken på et menneskes atferd kunne kalkuleres gjennom vaner (*habits*) X drives. Abraham Maslow og hans behovspyramide er også kjent. Han delte menneskets behov inn i fem kategorier, herav psykologiske behov (mat, drikke), sikkerhetsbehov (føle seg trygg), kjærlighet og tilhørighetsbehov (forhold til andre), tillit til seg selv og andre, og behovet for selvaktualisering. Hvis de første fire behovene var tilfredsstilt kunne mennesket utvikle sin selvaktualisering, for å bli det beste de kan være. Særlig tredje og femte behov kan vi finne igjen i SDTs tilhørighetsbehov og menneskesyn (Ormrod, 2011).

Rundt 50 og 60-tallet dukket andre fenomener opp som ikke passet inn i denne motivasjonsteorien. “.. they (theorists) began to examine forms of motivation that did not seem to fit the traditional extrinsic motivation model, but seemed instead to come from the organism itself, arising and persisting in the absence of external events..” (Lepper et al, 1997, s.24). Dette fenomenet ble identifisert som indre motivasjon. Utfordring, nysgjerrighet og kontroll ble de mest fremtredende kildene til motivasjon.

McClelland og Atkinson var de første som operasjonaliserte motivasjonsbegrepet, i deres teori om achievement. Behov for mestring (need for achievement) ble utviklet av McClelland, og vektlegger menneskers behov for å mestre for sin egen del. Atkinson gikk videre med dette med mestringsmotivasjon (achievement motivation). Han og hans kollegier mente at to behov ville påvirke i hvilken grad mennesker vil forsøke å mestre. Dette er motiv for suksess ( $M_S$ ) og motiv for å unngå og mislykkes ( $M_{af}$ ). Mennesker ville oftere være sterkere i et av motivene, noe som ville påvirke deres handlinger og aktiviteter (Ormrod, 2011).

## 2.2 Selvbestemmelsesteorien

Self-Determination Theory (SDT) oppsto rundt 60-tallet i kjølvannet av dette paradigmeskiftet i motivasjon (fokus fra ytre mekanismer til indre representative forandringer). Deci begynte tidlig å problematisere ulike aspekter som kan hemme, og senere fremme, den indre motivasjonen (Sheldon, Turban, Brown, Barrick og Judge, 2003, s.359). Begrepet selvbestemmelse innebærer opplevelsen av å ha valgmuligheter til å initiere og regulere ens egne handlinger (Deci og Ryan, 1985, s.31) og kan betegnes som autonomi. Spesielt fanger tre kvaliteter essensen av hva selvbestemmelse (*self-determination*) er, herav oppfattet locus of causality, fri vilje, og oppfattede valg. Locus kausalitet innebærer to poler der mennesket selv oppfatter hvorvidt hans atferd er regulert internt eller eksternt. Fri vilje henviser til upresset villighet til å gjøre en aktivitet. Sist må mennesker føle de tar egne valg over sitt liv, og oppgaver de skal utføre (Reeve, i Deci og Ryan, 2002, s.197).

Teorien befinner seg innenfor empirisk psykologi, og er utviklet av de amerikanske motivasjonsforskerne Richard M. Ryan og Edward L. Deci. SDT er i dag populær for å forklare menneskers motivasjon, følelser og utvikling, og blir forsket på både innen skole, arbeidsliv, medisin og idrett. Utgangspunktet til SDT er at mennesker er aktive organismer

som vil utvikle å utfordre seg selv."The desire to explore, discover, understand and know is intrinsic to people's nature .." (Deci og Ryan, 1985, s.245).

SDT består i dag av seks mikroteorier som tar for seg viktige aspekter og fenomener. Disse teoriene er Cognitive evaluation theory, Organismic integration theory, Causality orientations theory, Basic psychological needs theory, Goal contents theory, og Relationships motivation theory. Teoriene tar for seg forskjellige aspekter ved motivasjon og personlighet. I boka *Intrinsic motivation and Self-Determination in human behavior* (1985) var de tre første miniteoriene inkludert. Basic psychological needs theory ble tatt med i *Handbook of Self-Determination research* (2002) der de grunnleggende behovene, som hadde hatt en implisitt rolle tidligere, ble formalisert og utdypt mer detaljert. Goal contents theory og Relationships motivation theory er nyere mikroteorier i SDTs rammeverk. I det følgende vil jeg se på disse seks mikroteoriene, med vekt på de første fire teoriene som har mest relevans til oppgaven.

### **2.2.1 Teori om Kognitiv evaluering**

Cognitive evaluation theory (CET) var den første mikroteorien som ble inkludert i SDTs rammeverk. CET beskriver hvilken effekt sosiale kontekster har på menneskets indre motivasjon (Deci og Ryan, 2002). Motivasjon blir delt inn i indre eller ytre. "Intrinsic motivation is non-instrumentally focused, instead originating autotelically from satisfactions inherent in action, whereas extrinsic motivation is focused toward and dependent on contingent outcomes that are separable from the action per se" (Deci og Ryan, 2002, s.10). Indre motivasjon karakteriseres som atferd eleven gjør av egen fri vilje, interesse og nysgjerrighet. Målet med atferden er gleden den gir. Eleven er ytre motivert hvis han eller hun utfører en handling for et annet utfall enn denne gleden. Grunner kan være press, belønning og skyldfølelse. Indre og ytre motivasjon ble basis for de første eksperimentene (se Deci, 1971). Først og fremst ble det sett på bruk av belønninger, og hvordan dette påvirket motivasjonen. Deci og Ryan (2002) henviser også til tidlige forskningsartikler som så på belønning, positiv og negativ tilbakemelding, tidsfrister, og konkurranse blant flere.

CET tar hovedsakelig for seg behov for autonomi og kompetanse. Deci og Ryan (2000) anerkjenner at behov for tilhørighet ikke er den avgjørende faktoren, selv om den spiller en viktig rolle på menneskers utvikling og oppvekst. Nå, med inkluderingen av den sjette mikroteorien om forholdsmotivasjon, har den fått en sterkere rolle (se 2.2.6). Samtidig sier



Deci og Ryan (2002) at behov for tilhørighet har en sentral rolle i internaliseringsprosessen (prosessen blir beskrevet i 2.2.2).

Behovene autonomi og kompetanse er nært knyttet til indre motivasjon. CET relaterer *perceived locus of causality* (et bytte til ekstern locus svekker indre motivasjonen, og omvendt) til autonomi, og *perceived competence* (hendelser som øker oppfattet kompetanse øker indre motivasjonen) til kompetanse, og er to kognitive prosesser (Deci og Ryan, 1985). Guay, Boggiano og Vallerand (2001) har forsket på sammenhengen mellom læringsmiljø (autonomistøtte og kontroll), indre motivasjon og oppfattet kompetanse. Resultatene deres støttet CET i at læringsmiljøet ville påvirke oppfattet kompetanse, som igjen påvirket elevens motivasjon. De fant derimot mer støtte i at læringsmiljøet kan påvirke elevenes oppfattede kompetanse, men at motivasjonsorienteringen påvirker i hvor stor grad. De konkluderer med å si at "if the techniques designed to improve perceived academic competence are not accompanied by an improvement in intrinsic motivation, then the effects of these techniques are likely to be short-lived" (Guay et al, 2001, s.650).

CET vektlegger at kontekstuelle hendelser både har et kontrollerende og et informerende aspekt ved seg. Det er fremtredelsen av disse aspektene som påvirker oppfattelsen av autonomi og kompetanse. Deci og Ryan (2002) viser til flere studier som så på hvordan indre motivasjon ble svekket under forhold der det kontrollerende aspektet var fremtredende.

CET fikk to viktige utvidelser tidlig på 1980 tallet (Deci og Ryan, 2002), som kan deles inn i kontekstuelle og personlige faktorer. Første utvidelsen om kontekstuelle faktorer kan igjen deles inn i konkrete og mellommenneskelige kontekster. Konkrete hendelser kan bli oppfattet som å støtte selvbestemmelse eller være kontrollerende i hver bestemt situasjon. Deci og Ryan (1987) viser til forskning på konkrete hendelser ved bruk av belønning, trusler, tidsfrister, evaluering, overvåkning, valg og positive tilbakemeldinger, som underbygger påstanden at hvis mennesker føler de blir kontrollert vil den indre motivasjonen svekkes. Interesse, kreativitet, helse, atferd, prestasjoner, selvtillit og angst er noen av faktorene som kan bli skadet (se Deci og Ryan, 1987, 2002; Reeve, 2006, 2009).

Mellommenneskelige kontekster (*interpersonal climate*) kan influere på utfallet av blant annet belønning og tilbakemeldinger. Hvis en elev får positive tilbakemeldinger under pressede omstendigheter kan eleven oppfatte tilbakemeldingen som kontrollerende. Særlig kan dette mistolkes ved tilbakemeldinger som inneholder flere kontrollerende ord (skal, må og burde).

Deci og Ryan (1985) sier at "even positive, competence-affirming feedback can be interpreted as either informational or controlling and will have a markedly different effect on intrinsic motivation and related variables depending on the interpretation" (s.92). Samtidig kan bruk av belønning oppfattes som å være *informational*. Det blir betydningen av en belønning som vil bestemme hvorvidt personens motivasjon svekkes eller ikke (Deci og Ryan, 1985). Koestner, Ryan, Bernieri og Holt (1984) gjennomførte en studie på 44 elever på første og andre trinn. Resultatene støttet påstanden om å sette grenser ikke nødvendigvis er kontrollerende. Hvis de blir gitt på en informerende måte vil ikke grensene svekke elevenes indre motivasjon.

Den andre utvidelsen, om personlige faktorer, kan deles inn i intrapersonlige hendelser (*intrapersonal events*) og forskjeller i individers kausalitetsorientering. Intrapersonlige hendelser vektlegger at "people can initiate and regulate their actions in different ways that are relatively independent of the social context" (Deci og Ryan, 2002, s.13). Dette foregår inne i personen. Mennesker kan gjøre en oppgave for å bevise for seg eller andre at de kan klare det, noe som gjør handlingen kontrollerende. I motsetning til dette er mennesker som synes at det å gjøre oppgaven er viktigst. Her er målet nettopp å gjøre oppgaven uten andre kontrollerende tanker.

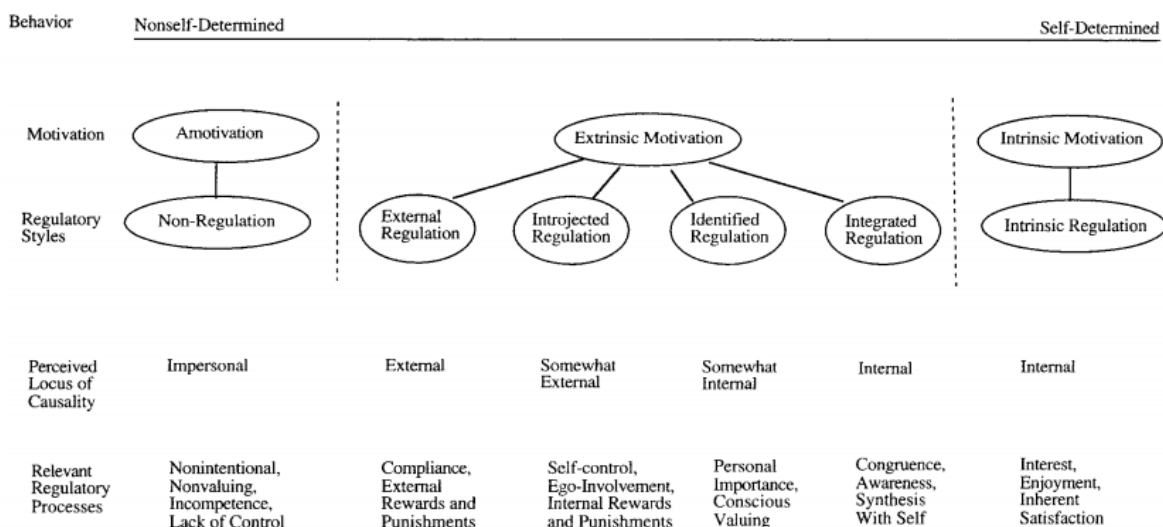
Mennesker blir også influert av sine kausalitetsorienteringer (autonom, kontrollerende og upersonlig orientering). Disse påvirker i hvilken grad individer oppfatter noe som autonomistøttende eller kontrollerende. Dette vil påvirke hvordan mennesker initierer og regulerer sin atferd. Deci og Ryan (1987) viser til tidligere arbeid som knytter autonom orientering til positive egenskaper som selvtillit, autonomistøtte mot barn, tilfredshet og tillit mot arbeidsplassen. Kontrollerende orientering samsvarer med fokus på lønn og ytelser, mindre tilfredshet i jobb, stress og skyldfølelse.

Kort oppsummert, så fokuserer CET på indre motivasjon og ulike effekter sosial-kontekstuelle variabler har på denne. Indre og ytre motivasjon ble tidlig sett på som to motstridende poler. Mennesker er enten indre motivert og autonom, eller ytre motivert og ikke-autonom.

## 2.2.2 Teori om Organisk integrasjon

Organismic integration theory (OIT) har brutt denne tankegangen ved å si at det er mulig å være autonom (selvstyrt) ytre motivert. OIT forklarer dette gjennom internaliseringsprosessen. OIT sier at mennesker naturlig vil integrere sine erfaringer, om deres grunnleggende behov blir møtt. Internalisering er en prosess som beskriver hvordan mennesker gradvis kan bli mer autonom motivert for en oppgave eller atferd, avhengig av hvor fullstendig reguleringen blir. I Deci og Ryan (2002) beskriver Koestner og Losier denne prosessen. De sier at "internalization refers to the natural tendency to strive to integrate (or take into one's self) socially valued regulations that are initially perceived as being external" (Deci og Ryan, 2002, s.101). Deci, Vallerand, Pelletier og Ryan (1991) sier dette er en proaktiv prosess hvor "people transform regulation by external contingencies into regulation by internal processes" (s.328). For at denne prosessen skal fungere må de sosiale miljøene kunne tilfredstille menneskenes tre grunnleggende behov.

OIT beskriver seks former for motivasjon. Indre motivasjon, integrert -, identifisert -, introjected -, og ytre regulering, og amotivasjon. Det er disse fire reguleringsnivåene som ytre motivasjon består av. Gjennom internaliseringsprosessen kan mennesker gradvis regulere atferden sin til å bli mer autonom. Det er viktig å være klar over at mennesker ikke er nødt til å gå igjennom alle fire reguleringsformene. Det er mulig å gå fra ytre regulert til å bli integrert regulert. Figur 2 fra Ryan og Deci (2000) illustrerer selvbestemmelseskontinuumet sammen med disse reguleringsformene.



**Figur 2:** Selvbestemmelseskontinuum, illustrerer de seks formene for motivasjon, lokus kausalitet og samsvarende prosesser, fra Ryan og Deci (2000, s.72).

*Ytre regulering* er den mest eksterne motivasjonstypen, der all atferd og handling fra mennesket er påvirket av ytre konsekvenser (belønninger, straff, tidsfrister). Årsaken er at den aktuelle atferden ikke har blitt internalisert hos mennesket. Her har mennesket en ekstern oppfattet locus of causality. Mennesket ser at roten til sin atferd er på grunn av ytre årsaker som tvang og krav. Ved en *introjected regulering* har menneskets ytre regulering blitt internalisert til en viss grad, men atferden er ennå ikke akseptert som sin egen. Den er ikke ansett å være integrert i selvet, og er dermed ytre. Ofte er årsakene for menneskets atferd utført for å unngå skyldfølelse og skam (Deci og Ryan, 2002). *Ego-involvement*, som innebærer at selvtilliten avhenger av resultater, er et eksempel her.

*Identifisert regulering* er mer indre. Her er mennesket villig til å ha en spesifikk atferd og gjøre en oppgave frivillig. Den er ennå ikke indre, da årsaken er mål mennesket har satt seg. Ser vi dette mot skolen kan en elev ha egen vilje til å gjøre det bra i engelsk. Ikke nødvendigvis fordi eleven er interessert i faget. Derimot kan eleven ha satt seg et fremtidig mål om et yrke hvor eleven vet at gode engelsk kunnskaper er viktig. Derfor gjør eleven handlingen av fri vilje for å oppnå et annet mål. Til slutt er *integrert regulering*. Dette er den mest autonome formen for ytre motivasjon. Deci og Ryan (2002) sier at integrert regulering "results when identifications have been evaluated and brought into congruence with the personally endorsed values, goals and needs that are already part of the self" (s.18). Her er atferden selvbestemt og mennesket utfører handlingen fordi den har fått en personlig verdi for han eller henne. Denne formen er ennå ikke indre motiverende fordi atferden utføres for å oppnå personlige og viktige mål og verdier som er integrert med selvet. Mennesket har ikke interesse og nytelse av å gjøre oppgaven for sin egen del (Deci og Ryan, 2002).

Ofte brukes begrepene autonom og kontrollerende motivasjon i forskning. "*Autonomous motivation* involves the experience of volition and choice, whereas *controlled motivation* involves the experience of being pressured or coerced" (Vansteenkiste, Lens og Deci, 2006, s.19). Autonom motivasjon innebærer indre motivasjon, integrert og identifisert regulering. Kontrollerende motivasjon innebærer introjected og ytre regulering. Amotivasjon beskriver mennesker som ikke har noen grad av motivasjon. De utfører ikke en handling verken av egen lyst og interesse eller ytre grunner. De handler ikke for å oppnå et bestemt utfall. Deci og Ryan (2002) sammenligner amotivasjon med *learned helplessness*. Mennesker som er amotivert føler de er inkompetente og handler som om de har liten kontroll, og finner ingen verdi i handlingen.

### 2.2.3 Teori om Kausal orientering

Gjennom utviklingen til SDT så langt har Deci og Ryan (2002) "assumed that a person's motivation, behavior, and experience in a particular situation is a function both of the immediate social context and of the person's inner resources that have developed over time as a function of prior interactions with social contexts" (s.21). De kausale orienteringene baserer seg på relativt stabile individuelle forskjeller i ens motivasjonsorientering mot den sosiale verden. Causality orientations theory (COT) handler om individuelle forskjeller, og hvordan mennesker orienterer seg i forskjellige miljøer. COT ser på tre spesifikke orienteringer, nemlig autonom, kontrollerende og upersonlig orientering. Mennesker befinner seg ikke innenfor en, men har til en viss grad alle tre orienteringene.

*Autonom orientering* "involves regulating behavior on the basis of interests and self-endorsed values" (Deci og Ryan, 2002, s.21). Mennesker med en sterk autonom orientering vil ha flere tendenser til indre motivasjon og god integrert ytre motivasjon. Mennesker med *kontrollerende orientering* "involves orienting toward controls and directives concerning how one should behave" (Deci og Ryan, 2002, s.21). Her befinner de svakt internaliserte reguleringsformene seg (ytre og introjerted). *Upersonlig orientering* sammenlignes med amotivasjon, og "involves focusing on indicators of ineffectance and not behaving intentionally" (Deci og Ryan, 2002, s.21). De som er mer autonomt orientert handler av fri vilje og på eget initiativ. Mennesker som er mer kontroll- eller upersonlig orientert handler på grunn av press og tvang fra andre mennesker eller seg selv.

### 2.2.4 Teori om Grunnleggende psykologiske behov

Basic psychological needs theory (BPNT) ble utviklet for å tydeliggjøre og utdype rollen de tre behovene (autonomi, kompetanse og tilhørighet) har i SDT, da de tidligere hadde en mer implisitt rolle. Deci og Ryan (2002) sier at for å kvalifiseres som et behov må "a motivating force have a direct relation to well-being" (s.22). Alle mennesker vil tilfredsstille disse behovene, uavhengig av kultur, alder og kjønn. Når disse behovene støttes vil mennesker oppleve mer engasjement og bedre læringsutbytte. Blir ikke behovene støttet vil mennesker kunne bli mindre engasjert å få svakere læringsutbytte. De tre behovene er knyttet til en *eudaimonic* tilnærming av velvære (well-being), hvor det å ha velvære betyr å være

fungerende. Både forskning om *need satisfaction*, ambisjoner/mål<sup>1</sup>, og forskjeller i kulturer<sup>2</sup> har støttet BPNT i denne koblingen mellom behovene og velvære (Deci og Ryan, 2002). Hva går så de tre behovene ut på?

"*Need for autonomy* refers to the human desire to be the origin of one's behaviors" (Deci og Ryan, 2002, s.48). Autonomi går på menneskets opplevelse av selvbestemmelse. Elever vil være autonom motivert når de villig bruker tid og energi på studiene sine (Niemiec og Ryan, 2009). I SDT må mennesker føle at de selv bestemmer over seg selv og sine handlinger. I 2.2.1 ble begrepet *perceived locus of causality*, eller oppfattet locus kausalitet (PLOC), nevnt (Deci og Ryan, 2002). For at et menneske skal tilfredsstille sitt behov for autonomi må han føle at handlingene er indre PLOC, at handlingene er initiert av personens indre. Andre begreper som kobles til autonomi er frihet og valg. Mennesker vil føle seg fri til å utføre de handlinger en selv finner interessante og spennende. Mennesker vil ha mulighet til selv å bestemme i forskjellige situasjoner. Også i skolen vil elever kunne føle frihet i sine handlinger. Det kan være en struktur (se Reeve 2009; Jang, Reeve og Deci 2010) i klasserommet som setter klare rammer. Det er viktig at eleven får mulighet til å ta valg innenfor disse rammene. Et eksempel kan være for elevene å velge strategi, gruppe eller undertema på en presentasjon eller et prosjekt de skal gjennomføre.

To begreper som ble brukt i tidlig motivasjonsteori var *origin* og *pawn*, eller aktør og brikke, som har likhetstrekk til autonomibehovet. Blant annet så Ryan og Grolnick (1986) på dette. Elever som følte de og klasserommet var aktører som har kontroll over sin atferd og handlinger, rapporterte mer selvtillit, mer oppfattet kompetanse, og bedre mestringsmotivasjon. Elevene rapporterte også å ha autonomistøttende lærere, mens elever som følte de selv og klasserommet var brikker, rapporterte å ha kontrollerende lærere.

"*Need for competence* pertains to the human desire to efficiently interact with one's environment so as to feel competent in producing desired outcomes and preventing undesired outcomes" (Deci og Ryan, 2002, s.48). Behov for kompetanse er å føle at man klarer å mestre oppgaver og aktiviteter. Elever vil føle seg kompetente når de føler at de kan møte de

---

<sup>1</sup> Det er to typer ambisjoner, indre og ytre. Indre ambisjoner (tilhørighet, personlig vekst) var positivt relatert til velvære, sannsynligvis som følge av direkte need satisfaction. Ytre ambisjoner derimot (rikdom, berømmelse) var positivt relatert til depresjon og angst. Deci og Ryan (2002) foreslår dette er fordi ytre mål avviker behovene.

<sup>2</sup> Viktig å være klar over variasjoner i verdier og mål innen forskjellige kulturer som kan gi utslag i resultater.

utfordringer som finner sted på skolen (Niemiec og Ryan, 2009). Derfor er det viktig at utfordringene elever møter er optimale for den enkelte elev. Elliot, McGregor og Trash sier at; "the experiential aim of the need for competence is the pleasure of accomplishment" (referert i Deci og Ryan, 2002, s. 379). Det er viktig å føle seg kompetent. Det gir mennesker en selvtillit og tro på seg selv at han eller hun kan løse problemer en står ovenfor. Self-efficacy, eller tro på egen mestring, fra Bandura kan knyttes til dette behovet (se Bandura, 1997). Det som skiller seg mellom self-efficacy og SDT er at self-efficacy utelater autonomi og mener at kompetanse alene er nok til å være indre motivert. I skolen blir det sentralt for læreren å styrke elevenes kompetansefølelse. Ved å gi informerende tilbakemeldinger kan elevene vite hva de er gode på og hvordan de kan oppnå bedre resultater.

*"Need for relatedness implies a desire to feel connected to significant individuals"* (Deci og Ryan, 2002, s.48). Behov for tilhørighet er viktig for mennesker. Vi vil føle at vi har en plass i verden, et fellesskap å høre hjemme hos. Familie, venner og lokalsamfunn er eksempler på dette. Mennesker vil oftere akseptere og se verdi i aktiviteter og atferd som venner eller familie gjør. De vil oppleve en "sense of belonging" (Niemiec og Ryan, 2009, s.139). Tilhørighet vil dessuten gjøre internaliseringsprosessen lettere og mer effektiv. Relasjonen til lærere kan også påvirke dette. Lærere som formidler varme, respekt og er omsorgsfulle, vil kunne støtte elevenes tilhørighet (Niemiec og Ryan, 2009).

## **2.2.5 Teori om Målinnhold**

Goal contents theory (GCT) er den femte mikroteorien som er inkludert i SDTs rammeverk. Forskning har i de siste årene sett på sammenhenger mellom indre (samfunnsdeltakelse, relasjoner, personlig utvikling) og ytre (penger, makt, image, berømmelse) mål og ambisjoner (Deci og Ryan, 2000). Ideen er at indre mål vil tilfredsstille de grunnleggende behovene, mens ytre mål er urelatert til disse behovene. SDT mener at mennesker har en "natural tendency to move toward intrinsic goals and away from extrinsic goals" (Vansteenkiste, Niemiec og Soenens, 2010, s.146). De sier samtidig at kontekster som støtter de tre behovene vil påvirke mennesker til å bevege seg mot mer indre mål. Indre mål er positivt korrelert med velvære, mens ytre mål er negativt korrelert. GCT mener at hvis de ytre målene blir for sterke og kommer i veien for de indre, kan konsekvenser oppstå for menneskers velvære (Sheldon, Ryan, Deci og Kasser, 2004).

GCT er en *prescriptive* teori som beskriver hva en kan gjøre for å oppnå spesifikke utfall. Derfor er ikke GCT ment å passe innenfor alle mål og ambisjoner mennesker kan ha. Samtidig sier Vansteenkiste et al (2010) at menneskelige mål ikke er skapt likt og vil dermed være forskjellige. Indre og ytre mål har likhetstrekk med indre og ytre motivasjon. Begrepene skiller seg fordi mennesker kan utføre indre mål både fordi han vil (autonom), men også fordi han får skyldfølelse (kontrollerende) hvis han ikke gjør det. Personen kan med andre ord utføre indre ambisjoner selv om han gjør det for ytre årsaker.

## 2.2.6 Teori om Forholdsmotivasjon

Relationships motivation theory (RMT) er det siste tilskuddet til SDT. Tilhørighet "predicts people's experiences of relationship satisfaction or relational well-being" (Deci og Ryan, 2014 s.56). RMT vektlegger at tilhørighet alene ikke er nok for å tilfredsstill kvalitetsrike forhold til andre. Autonomi og kompetanse er også viktig, om i mindre grad. De beste, kvalitetsrike forholdene har partnere som støtter alle tre psykologiske behov. Deci og Ryan (2014) refererer til forskning som viser hvordan autonomi, kompetanse og tilhørighet påvirker menneskers hverdag, og forhold med andre mennesker, hvor særlig tilhørighet er viktig (se Patrick, Knee, Canevello, og Lonsbary, 2007; Reis, Sheldon, Gable, Roscoe og Ryan, 2000).

Oppgaven vil videre redegjøre for hva tilbakemeldinger er og burde inneholde, sammen med en realitet hvor effektive tilbakemeldinger blir nedprioritert til fordel for dårligere tilbakemeldinger. Jeg forsøker å knytte selvreguleringsstøttende tilbakemeldinger inn mot selvbestemmelse, hvor utfallet er en forandring i mestringstro og følelse av kompetanse. Samtidig argumentere for en interesse om å undersøke hvilken sammenheng enkle lærer tilbakemeldinger har på elevens grunnleggende behov, oppfattet kompetanse og skoleprestasjoner. Vi er enig i at informerende tilbakemeldinger som støtter selvregulering er mer effektive på elevens læring. Til tross blir de brukt mye mindre, som gjør det mer interessant å se på tilbakemeldinger som er funnet å være vanligere i klasserom.

## 2.3 Tilbakemeldinger

Tilbakemeldinger (*feedback*) foregår hver dag i alle klasserom, der målet er å fremme elevens læring. Hattie og Timperley (2007) sier tilbakemeldinger kan ha en av de sterkeste innflytelsene på elevenes læringsoppnåelse. De definerer tilbakemeldinger som "information



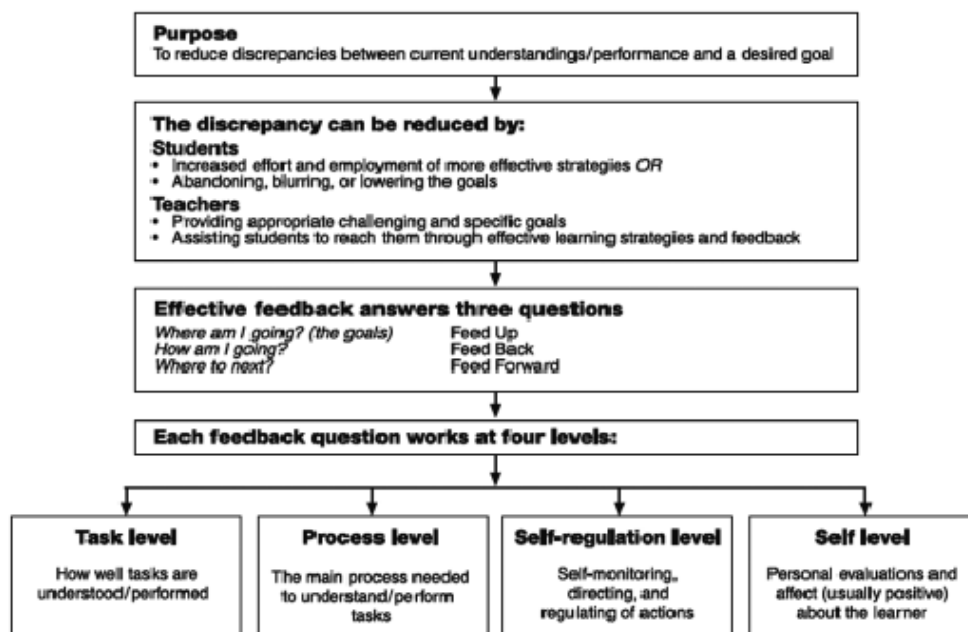
provided by an agent (teacher, peer, book, parent, self, experience) regarding aspects of one's performance or understanding" (Hattie og Timperley, 2007, s.81), og skjer først etter en handling, aktivitet eller atferd. I en skolesammenheng er tilbakemeldinger informasjon som elevene mottar om deres læringsprosesser og prestasjoner (Nakai og O'Malley, 2015). Det kan derimot være vanskelig å gi tilbakemeldinger som influerer eleven læringsoppnåelse.

Innenfor sosial kognitivt perspektiv finner vi selvreguleringsteorien, som beskriver en interaksjon mellom tre enheter, mellom personens selv, personens atferd, og tilbakemeldinger fra miljøet rundt. På skolen kommer dette fra lærere. Metakognisjon og mestringstro (*self-efficacy*) er to av de viktigste egenskapene i selvregulering. Metakognisjon er å reflektere over egen tenkning. Tro på egen mestring er nært knyttet til å føle seg kompetent. Selvregulering er en viktig egenskap for elever å utvikle. En god selvreguleringsevne gir større mulighet for suksess ved selvstendig arbeid. Zimmerman (2002) beskriver selvreguleringsprosessen i tre faser. Planleggingsfasen, selve handlingensfasen, og refleksjonsfasen. Egenskaper som selvmotivasjon, monitoring, mål- og strategissetting, holde oppmerksomheten mot oppgaven, og selvrefleksjon er sentralt. Læreren inntar en veiledende rolle og støtter elevenes selvregulering ved å gi tilbakemeldinger. Hattie og Timperley (2007) sier tilbakemeldinger er effektive "to the degree to which it directs information to enhanced self-efficacy and to more effective self-regulation" (s.95).

Effektive tilbakemeldinger burde besvare tre spørsmål (Hattie og Timperley, 2007; Utdanningsdirektoratet, 2014). Først "hvor jeg skal" (*where am I going*), som beskriver elevens mål for videre læring. Bergh, Ros og Beijaard (2013) fant, i en undersøkelse med 32 lærere fra 6. til 8. trinn, at under 5% av tilbakemeldinger fra lærere så på elevens læringsoppnåelse mot eksplisitte mål. Det andre spørsmålet er "hvor jeg er i læringsprosessen" (*how am I going*), og innebærer hvor eleven befinner seg i forhold til målene satt. Dette spørsmålet predikerer at forrige spørsmål er besvart. Det siste spørsmålet tilbakemeldinger burde besvare er "hva er neste steg" (*where to next?*). Hva må eleven gjøre videre? Hvilke nye mål er satt som eleven kan arbeide mot? Figur 3 nedenfor fra Hattie og Timperley (2007) illustrerer blant annet disse tre spørsmålene.

Tilbakemeldinger har et stort teoretisk rammeverk. Det blir brukt flere ulike begreper om forskjellige typer tilbakemeldinger. Det er en teori om attributt tilbakemeldinger, som kan deles mellom informasjon gitt mot elevens evner og innsats (Burnett, 2002). Hos Skipper og Douglas (2015) blir begrepene person og prosess brukt istedenfor.

Hattie og Timperley (2007) mener at tilbakemeldinger kan deles opp i fire typer, med ulik effektivitet på elevens læringsoppnåelse. Tilbakemelding om en oppgave eller produkt (*feedback on task*) sier om noe er riktig, galt eller manglende. Dette er den mest brukte formen for tilbakemelding og fungerer best når informasjonen er enkel fremfor kompleks. Type to er tilbakemeldinger om læringsprosessen (*feedback on process*). Tilbakemeldinger om strategibruk er et eksempel her. Hvilke strategier burde velges og brukes for å oppnå elevens mål? Tilbakemelding om selvregulering (*feedback on self-regulation*) gir informasjon på selvreguleringsnivå, om hvordan eleven kontrollerer, styrer og regulerer handlinger mot de aktuelle målene. Selvregulering vil påvirke hvor selvstendig en elev kan være. Den fjerde typen, tilbakemelding om selvet (*feedback on self*), er minst effektiv for elevens læring. Et eksempel på dette er "du er flink". Dette er tilbakemeldinger som gir liten informasjon om læringen, og er heller rettet mot eleven. Det er ikke forklart hva som er bra, og hvordan det dårlige kan forbedres. Hattie og Timperley (2007) konkluderer metaanalysen ved å si at de tre første typene kan forbedre elevens læring, men at tilbakemeldinger om selvet ikke vil gjøre det. Derimot sier Voerman, Meijer, Korthagen og Simons (2014) at tilbakemeldinger om selvet kan påvirke elevens læringsoppnåelse hvis den blir gitt spesifikt mot elevens "*character strengths*", slik gi eleven et positivt syn på seg selv.



**Figur 3:** Hva er tilbakemeldinger, og hva burde de svare på. Fra Hattie og Timperley (2007, s.87).

Tilbakemeldinger kan også bli gitt på en positiv eller negativ måte. Positive og negative tilbakemeldinger blir sjelden definert i forskningsartikler (se Burnett, 2002). Derimot har

Losada og Heaphy (2004) gitt en enkel definisjon av de. De sier at positive tilbakemeldinger "showed support, encouragement or appreciation", mens negative tilbakemeldinger "showed disapproval, sarcasm or cynicism" (Losada og Heaphy, 2004, s.745).

I selvreguleringsteori knytter Butler og Winne (1995) positive og negative tilbakemeldinger sammen til begrepet utfallstilbakemeldinger (*outcome feedback*). De sier slike tilbakemeldinger bare oppgir om elevene har gjort noe korrekt eller ikke. De sier kognitive tilbakemeldinger (*cognitive feedback*) er motparten til utfallstilbakemeldinger, som støtter elevens selvregulering. De henviser også til forskning som har vist at utfallstilbakemeldinger har liten effekt for elevenes læring i motsetning til kognitive tilbakemeldinger som gir mer informasjon om elevens selvregulering. Dette støtter også Hattie og Timperleys (2007) fire tilbakemeldingsnivåer.

Ros (*praise*) kan beskrives som en form for positiv tilbakemelding, og blir ifølge Hattie og Timperley (2007) oftest brukt i klasserom. Burnett (2002) sier ros "... involves commending the worth of an individual or expressing admiration or approval", og finner sted når læreren "positively acknowledged students' work" (Burnett, 2002, s.6). Ros kan ses på som synonymt med ikke-spesifikk positiv tilbakemelding. Voerman et al (2014) mener nemlig at det er viktig å skille mellom spesifikke og ikke-spesifikke tilbakemeldinger. Både positive og negative tilbakemeldinger kan være spesifikke eller ikke-spesifikke. Spesifikke tilbakemeldinger gir informasjon om hva som er bra eller dårlig, mens ikke-spesifikke tilbakemeldinger sier bare om noe er bra eller dårlig uten videre utdypning. Gir tilbakemeldingen annen informasjon enn at eleven har gjort noe bra eller dårlig? Spesifikke tilbakemeldinger kan i SDT knyttet til å være informerende. Reeve og Jang (2006) definerer positiv, informerende tilbakemeldinger som "statements to communicate positive effectance feedback about the student's improvement or mastery, such as *good job...*" (s.211). Hvis kompetansebehovet forandrer seg som en konsekvens av tilbakemeldingen, har den hatt en påvirkning.

Voerman, Meijer, Korthagen og Simons (2012) ville se på hvor ofte ulike type tilbakemeldinger ble brukt i klasserommene. Resultatene viste at tilbakemeldinger som ikke er klassifisert som effektive på elevenes læring, ble brukt i langt større grad. Lærerne i undersøkelsen brukte tilbakemeldinger mindre enn 20% av tiden, og oftest var tilbakemeldingene ikke-spesifikke i natur. Flest lærere ga ikke-spesifikke, positive tilbakemeldinger. Flere av de negative tilbakemeldingene var også ikke-spesifikke. Voerman et al (2012) fant heller ikke at alder eller erfaring hos læreren var signifikant til å forklare

forskjellig tilbakemeldingspraksis. Resultatene illustrerer en dystre realitet, og støtter blant annet Hattie og Timperley (2007) sine konklusjoner.

Det var med bakgrunn i disse resultatene at det ble interessant å undersøke ytterligere hvilken sammenheng positive og negative tilbakemeldinger kan ha innen SDT, og mot norsk skole. Skalaen vi bruker måler i hvor stor grad elevene opplever å få positive og negative tilbakemeldinger på skolen. Hvilken sammenheng har opplevde lærer tilbakemeldinger på autonomi, kompetanse og tilhørighet, oppfattet kompetanse, og skoleprestasjoner?

I SDT er det gitt stor oppmerksomhet til lærerens undervisningsstil, om læreren er autonomistøttende eller kontrollerende. Reeve og Jang (2006) fant at autonomistøttende lærere hadde større tendens til å bruke positive og informerende tilbakemeldinger. På bakgrunn av dette er det logisk å anta at kontrollerende lærere kan bruke flere negative tilbakemeldinger. Forskning har vist at kontrollerende lærere vil bruke pressende ord og språk overfor sine elever (Reeve, 2006, 2009). Slik antar vi at elevene oftere kan oppleve at tilbakemeldingene er negative fremfor positive. Ryan (1982) fant at elever ble mindre motivert og presterte dårligere når de fikk kontrollerende tilbakemeldinger.

Tilbakemeldinger i SDT vil først og fremst påvirke kompetansefølelsen til elevene, enten tilfredsstillende eller redusere den. Forskere virker samstemte i at tilbakemeldinger som gir spesifikk informasjon blant annet om elevens selvreguleringsevner gir bedre forutsetning for høyere læringsoppnåelse. Likevel er det ennå interessant å se i hvilken grad enkle, uspesifikke tilbakemeldinger kan påvirke norske elevers kompetansefølelse og skoleprestasjoner.

Voerman et al (2014) påpekte at tilbakemeldinger kan få elever til å reagere emosjonelt. Positive tilbakemeldinger kan gjøre elevene glade, uavhengig om de er spesifikke eller ikke. Motsatt kan sies om negative tilbakemeldinger. Elever som opplever å få mange negative tilbakemeldinger kan begynne å kritisere seg selv, miste selvtillit og mestringstro. Dette kan gå utover elevens prestasjoner og lærelyst. På samme måte som tilbakemeldinger påvirker elevens emosjoner, kan de på samme måte påvirke kompetansefølelsen. Tidligere forskningsartikler støtter dette (se Deci, 1971; Deci, Casio og Wayne, 1972; Vallerand og Reid, 1984).

## 3 Eksisterende forskning

Denne oppgaven har til hensikt å undersøke i hvilken grad den foreslåtte motivasjonsmodellen kan hjelpe med å forklare skoleprestasjoner, i tillegg til å se etter potensielle forskjeller mellom kjønn og klassetrinn. Derfor blir det nødvendig å redegjøre for eksisterende forskning på de variablene vi studerer i motivasjonsmodellen; læringsmiljø, lærer tilbakemeldinger, og tilfredsstillelse av autonomi, kompetanse og tilhørighet. Oppfattet kompetanse er nært knyttet til tilfredsstillelse av kompetansebehovet og vil bli redegjort innunder dette.

### 3.1 Læreren - autonomistøttende eller kontrollerende?

Når oppgaven snakker om oppfattet læringsmiljø, så er diskusjonen på om eleven opplever sin kontaktlærer som autonomistøttende eller kontrollerende. Dette er temaet oppgaven vil fokusere på først. Hva skiller en autonomistøttende lærer fra en kontrollerende lærer? Hvilke konsekvenser har lærerens undervisningsstil på elevene? Dette er spørsmål som oppgaven vil besvare nå med støtte i forskning. Men først, hva skiller en lærer som er autonomistøttende fra en som er kontrollerende?

Studier har funnet at en kontrollerende lærer vil gjennom instruksjon presse sine elever til å tenke, føle eller oppføre seg på spesifikke måter, mens en lærer som er autonomistøttende vil identifisere, støtte og utvikle elevenes indre motivasjonelle ressurser (Reeve, 2009, s.159). Disse to typene lærere står som motsetninger, som en positiv og negativ side på en magnet.

Reeve (2009) beskriver disse to lærertypene i tre vilkår. Han sier en kontrollerende lærer vil adoptere et lærerperspektiv, trenge seg på elevenes handlinger, tanker og følelser, og presse elevene til å tenke, føle og oppføre seg på bestemte måter. Dette resulterer ofte i at elevene presterer dårligere enn elever som ikke har kontrollerende lærere (se Boggiano, Flink, Shields, Seelbach og Barrett, 1993). Derimot mener han at autonomistøttende lærere adopterer elevens perspektiv, støtter elevenes motivasjonelle utvikling, og tar til seg elevenes tanker, følelser og atferd. Det går an å sammenligne en autonomistøttende lærer med det å være elevsentrert (Black og Deci, 2000).

En autonomistøttende lærer vil bruke språk som ikke har kontrollerende ord som "skal" og "burde", samtidig som de er mer informerende. De forstår at ordentlig forståelse og læring tar tid, og gir sine elever mer tid til å arbeide med oppgaver og diskutere. Autonomistøttende lærere tar også til seg kritikk og misnøye i sine klasserom. Han og hun setter pris på negativiteten og jobber aktivt med det. Lærere som er kontrollerende vil bruke kontrollerende ord og presse elevene i langt større grad. De gir ikke elevene god tid til å tenke over spørsmål og vil fort si svaret selv. Samtidig blir negativitet dyttet ned av læreren, for så å fremheve sin autoritet over elevene.

Holdning har mye å si for undervisningsstilen. Reeve og Cheon (2015) sier kontrollerende lærere ofte mente teorien om autonomistøtte var en fin tanke, men at den var urealistisk i virkeligheten. Lærere mente teorien var vanskelig å gjennomføre i praksis på grunn av umulige elever, liten undervisningsfrihet og karakterpress. De fant at å forandre lærerens implementeringstro var essensielt for at de ville bli mer autonomistøttende.

Reeve og Cheon (2015) foretok en studie med 42 lærere fra ungdomsskole og videregående. De viste at ved hjelp av autonomistøttende programmer (ASIP) ble lærere mer autonomistøttende etter at de selv fikk oppfatning om at denne lærerstilen *var* lett å gjennomføre. Lærerens holdning til hvor lett eller vanskelig det er å bli mer autonomistøttende versus kontrollerende har mye å si for at lærere forsøker å være mer autonomistøttende eller ikke.

Forskning har vist at lærere kan trene på å bli mer autonomistøttende (se Reeve, Jang, Carrell, Jeon og Barch, 2004; Reeve og Cheon, 2015). Reeve (2009) beskriver tre enkle oppgaver lærere kan gjennomføre for å bli mer autonomistøttende. Lærere burde unngå å bruke kontrollerende ord, språk og atferd. Lærere burde også ha lyst til å støtte elevenes autonomi. Reeve foreslår rollebytte som en øvelse som kan hjelpe på dette. Til slutt burde lærere utvikle ferdigheter i å gi instruksjoner på autonomistøttende måter. Gi begrunnelser for hvorfor elevene burde gjøre forskjellige oppgaver, vise tålmodighet når elevene forsøker å løse oppgaver, og å stole på det informerende språket, er noen atferder Reeve nevner. Jang et al (2010) fant en sterk korrelasjon mellom autonomistøtte og struktur, og sa at autonomistøttende lærere kan oppnå en bedre struktur i klasserommet enn kontrollerende lærere kan.

Stefanou, Perencovich, DiCintio og Turner (2004) kritiserer derimot det de føler er blitt en dårlig forståelse for hva autonomistøtte er og burde inneholde. De sier at autonomistøtte har blitt "synonymous merely with choice" (Stefanou et al, 2004, s.100). De mener at autonomistøtte innebærer mer enn dette og beskriver tre typer autonomistøtte. Først snakker de om *organisasjonell autonomistøtte* hvor lærere gir elevene mulighet til å delta i bestemmelser i klasserommet. Elever kan få velge arbeidspartnere, ta ansvar for tidsfrister, og bestemme hvor de skal sitte. Andre typen *autonomistøtte er procedural*. Elevene får ta valg av undertemaer i for eksempel prosjekter og i forskjellige presentasjonsmuligheter (PowerPoint, plakat). Sist snakker de om *kognitiv autonomistøtte*. Her vil elever få mulighet til å diskutere fremgangsmåter og strategier for å finne alternative metoder å løse oppgavene med. Elevene står mer selvstendig, mens lærere skal hjelpe de ved bruk av *scaffolding*, eller stillasbygging. Dette innebærer og gradvis støtte elevene mindre utifra hva elevene trenger. Her er det viktig at elevene selv gjør jobben og finner løsninger. Læreren vil hjelpe hvis de sitter fast i et problem, men vil ikke gi svaret.

Stefanou et al (2004) mener at det er særlig den kognitive autonomistøtten som blir glemmt. Valg er viktig, men det er nødvendig med mer enn bare enkle valg som i de to første typene autonomistøtte. Det blir ofte gitt muligheter for elevene å bestemme hvordan oppgaver gjøres, hvordan strukturen i klasserommet er, og hvordan de skal presentere kunnskap. Engasjement rundt den faktiske kognitive delen med forståelse for lærestoffet er ofte mindre. "Organizational and procedural autonomy support alone may not facilitate truly adaptive learning and motivation" (Stefanou et al, 2004, s.109). For å oppnå bedre motivasjon vil kognitiv autonomistøtte være essensielt.

### **3.1.1 Fordeler ved autonomistøtte**

Til tross for at enkelte forskere kan ha en manglende forståelse av hva autonomistøtte burde innebære, har forskning på autonomistøttende lærere vist å gi elever flere klare fordeler fremfor elever med kontrollerende lærere. Deci, Schwartz, Sheinman og Ryan (1981) gjorde to undersøkelser for å validere en lærerorienteringsskala. Første studie inneholdt 35 lærere og 610 elever fra 4. til 6. trinn, mens andre studie inneholdt seks lærere fra de samme tre trinn. De fant at hvis læreren er autonomistøttende vil dette kunne gi elevene mer *self-worth*, mer selvtillit, høyere oppfattet kompetanse, mer indre motivasjon, og mer lyst til å gjøre utfordrende oppgaver. De bemerket seg at flere av disse fordelene skjedde kjapt, innen de to

første månedene av skolegangen. Så dette kan indikere på at hvis lærere har lyst til å bli mer autonomistøttende, kan de fort merke en forandring hos elevene.

Black og Deci (2000) gjorde en studie med 137 universitetsstudenter på et kjemikurs. De fant flere egenskaper i klasserom med autonomistøttende instruktører. Studenter med høyere autonom motivasjon da de begynte kjemikurset, også hadde høyere oppfattet kompetense og interesse i kurset. De hadde i tillegg mindre angst. Black og Deci (2000) fant også at studenter som fra begynnelsen av kurset var autonom motivert ikke trengte støtte fra instruktøren for å gjennomføre kurset bra, i motsetning til de mindre motiverte studentene. Samtidig var det mindre sannsynlighet for at studentene med større autonom motivasjon ville droppe ut av kurset. Studenter som fikk mer autonom motivasjon utover i studiet fra de autonomistøttende instruktørene presterte bedre i kurset som et resultat. Studenter gjorde det generelt bedre i kurset hvis de oppfattet at instruktøren var autonomistøttende. Vansteenkiste, Simons, Lens, Sheldon og Deci (2004) fant også at autonomistøttende lærere som tilfredsstilte behovene til elever, påvirket elevenes prestasjoner, læringsprosesser og utholdenhet for oppgaver. Elevene ble mer engasjert og dedikerte for å lære.

Reeve og Jang (2006) fant at autonomistøttende lærere hadde en rekke positive kvaliteter fremfor kontrollerende lærere. Disse inkluderte mer lytting til elevene, mer tid til selvstendig arbeid for elevene, mer tid for elevene å snakke, mer oppmerksom på elevspørsmål, og å bruke positiv tilbakemelding og ros på en informerende måte. Williams og Deci (1996) fant, i to studier på medisinstudenter, at de som oppfattet å ha autonomistøttende lærere ble selv autonome mot videre læring, som resulterte i at deres oppfattede kompetanse ble styrket.

Reeve (2006) sier at autonomistøttende lærere også påvirker elev-lærer forholdet og følelse av tilhørighet. Baard, Deci og Ryan (2004) bekreftet dette i en studie mot arbeidslivet hvor de fant at managere som var autonomistøttende mot sine kollegier skapte et bedre jobbmiljø og tilfredsstilte tilhørighetsbehovet deres. Jang, Reeve, Ryan og Kim (2009) foretok fire studier på koreanske videregående elever. De fant ikke bare støtte til at SDT kan generaliseres over kulturer, men også at autonomistøttende lærere påvirket alle tre behovene til elevene. Stornes, Bru og Idsoe (2008) gjennomførte en studie i 65 klasserom på 8.trinn med 1171 elever totalt. De fant at autonomistøttende lærere hadde en sterk, positiv sammenheng med elevenes mestringsklima.



Studiene presentert ovenfor er noen av mange studier som støtter disse resultatene, sammen med andre fordeler. Flere artikler med funn, som styrker påstanden om at autonomistøttende lærere kan ha stor betydning for elever, har Reeve (2009) oppsummert i en tabell (se s.162 i *table 2*).

Til tross for mye forskning som viser fordeler ved å støtte elevenes autonomi fremfor å kontrollere de, sier Reeve (2009) at lærere skårer "on average, as tending toward the controlling style" (s.159). Særlig under instruksjoner for timene kan lærere være mer kontrollerende. Bergh et al (2013) fant at "in half of the teacher-student interactions, the teachers gave feedback in a directive way" (s.357). Hvorfor er det slik? Akkurat slik elever blir påvirket av press ovenfra av skole, lærere og foreldre, eller nedenfra av medelever, opplever også lærere daglig press.

Pelletier, Sêguin-Lêvesque og Legault (2002) så på press lærere kan oppleve både ovenfra og nedenfra. De beskrev tre hovedområder som kan presse læreres hverdag. Den første var press fra arbeidsplassen. Lærere kan like lett bli påvirket av press fra skoleadministrasjonen som elever blir påvirket av kontrollerende lærere. Flink, Boggiano og Barrett (1990) foretok et eksperiment med to grupper lærere hvor en gruppe ble presset til at elevene skulle prestere. De fant elevene presterte bedre med oppgaven hvis de hadde en lærer som ikke var under press. Samtidig presterte elevene dårligere hvis de hadde en lærer som var presset.

Det andre området som kan påvirke lærernes atferd mot sine elever var lærernes egen oppfattelse av elevenes motivasjon. Tidligere forskning på dette antyder at hvis lærere oppfatter sin klasse for å være mer ytre motivert, vil læreren oftere innta en kontrollerende rolle. Pelletier og Vallerand (1996) så på dette med to eksperimenter. De fant at veiledere ville være mer autonomistøttende hvis de trodde personene selv var indre motivert. Samtidig at veiledere var mer kontrollerende hvis de trodde personene var ytre motivert. Pelletier et al (2002) sier at en lærerens oppfatning mot elevens motivasjonsorientering "sets in motion interpersonal behaviors toward the student, which in turn, may eventually cause the student's behavior to confirm the teacher's initial belief" (s.194). Hvis læreren fortsetter å tro at eleven er dårlig motivert i et fag, vil eleven etter en viss tid kunne bli det.

Det siste området Pelletier et al (2002) så på var læreres motivasjon opp mot læreres motivasjonsstil til sine elever. De fant at hvis lærere er autonom motivert for sitt arbeid vil de

også være mer autonomistøttende mot sine elever. Katz og Shahar (2015) fant også at lærerens motivasjon for å undervise ville påvirke lærerens undervisningsstil overfor elevene.

For å oppsummere er det funnet klare forskjeller mellom autonomistøttende og kontrollerende lærere. Autonomistøttende lærere er elevsentrert. De tar elevens perspektiv og gir elevene mer tid til arbeid og diskusjon. De tilfredsstillende behovene i større grad, kan styrke elevens motivasjon, interesse og engasjement, og gir flere informerende tilbakemeldinger.

Kontrollerende lærere gir ofte mindre tid til elevene å arbeide selvstendig, og kan skade elevens motivasjon og prestasjoner gjennom press, oppfatning av elevene, og kontroll.

## 3.2 Tilbakemeldinger - innflytelse på elever

Tilbakemeldinger er "one of the most powerful influences on learning and achievement, but this impact can be either positive or negative" (Hattie og Timperley, 2007, s.81). Burnett (2002) har sett på hvordan positive (*praise/ros*) og negative tilbakemeldinger påvirker elever.

Han fant at elever som var mer positive til klassemiljøet, rapporterte å få mer ros fra sine lærere. Hattie og Timperley (2007) og Voerman et al (2014) mener at ros sjelden er effektivt, da det gir de liten informasjon. De skiller derimot mellom to former for ros; ros som tar oppmerksomhet vekk fra oppgaven (brukes som belønning), og ros som er rettet mot selvreguleringsevnen, engasjement, oppgaveprosessen, og innsatsen til eleven. Den andre formen for ros kan "assist in enhancing self-efficacy.." (Hattie og Timperley, 2007, s.96).

Burnett (2002) fant også at elever som oppfattet og ofte få negative tilbakemeldinger hadde et dårligere forhold til læreren. Han fant videre støtte til at elever oftere opplever å få ros, fremfor negative eller attributt tilbakemeldinger.

Koka og Hein (2003) fant (med 783 elever mellom 12 og 15 år) at generell positiv tilbakemelding var en av tre viktige forutsetninger for indre motivasjon, i tillegg til oppfattet trussel mot selvet, og oppfattet utfordring. Denne type tilbakemelding var derimot minst viktig for indre motivasjon av de tre. De fant også at personer som var indre motiverte, oppfattet å få flere positive og informasjonsbaserte tilbakemeldinger enn personer som ikke var indre motivert. Thomas, Usher og Mamaril (2013) fant at gutter oppfattet å få flere negative tilbakemeldinger enn jenter (i faget matematikk). Begge kjønn oppfattet å få mer positive tilbakemeldinger enn evne-, innsats- eller negativ tilbakemelding. Dette kan stemme overens med Deci og Ryan (1985) som sa at jenter oftere oppfatter informerende

tilbakemeldinger som kontrollerende. Det er mulig jenter føler seg mer kritisert enn det gutter vil gjøre på en generell basis.

I SDT vil verbale tilbakemeldinger først og fremst påvirke følelsen av kompetanse, og dermed motivasjonen (se Deci, 1971; Vallerand og Reid, 1984, 1988). Positiv, verbal tilbakemelding (eller *verbal reward*) vil, i utgangspunktet, kunne vedlikeholde eller styrke motivasjonen gjennom en økt følelse av kompetanse. CET sier at "the informational aspect of verbal rewards is generally expected to be salient, and thus verbal rewards are generally predicted to enhance intrinsic motivation" (Deci et al, 1999, s.629). Deci et al (1999) sier at positive tilbakemeldinger forbedrer både fritt valg atferd (*free-choice*) og selvrapportert interesse. Samtidig vil positive tilbakemeldinger øke sannsynligheten for at elever vil returnere til eller holde ut i aktiviteter.

Akkurat slik positive tilbakemeldinger støtter kompetansebehovet, sier Deci et al (1991) at negative tilbakemeldinger svekker kompetansefølelsen og dermed den indre motivasjonen. Dette støtter funn fra Deci, Cascio og Wayne (1972). De fant i to eksperimenter at negative tilbakemeldinger skadet studentenes indre motivasjon, ved å redusere kompetansefølelsen. Deci og Ryan (1985) sier at negative tilbakemeldinger kan opprettholde indre motivasjon hvis to essensielle faktorer er til stede. "... if the person is task-involved and the negative feedback helps him or her understand how to do better the next time" (Deci og Ryan, 1985, s.334). Elever som er oppgaveinvolvert kan både tolke positive og negative tilbakemeldinger som informasjon til hvordan å gjøre det bedre neste gang. De vil dermed ikke oppfatte negative tilbakemeldinger som straff. Kernis, Brockner og Frankel (1989) fant at elever med lav mestringsstro vil koble negative tilbakemeldinger til evner, i tillegg til å bli mindre motivert for senere oppgaver.

Vallerand og Reid (1984) oppsummerer dette området ved å si at indre motivasjon og skoleprestasjon påvirkes bare hvis tilbakemeldingene gir en annen oppfattet kompetanse hos eleven. Hvis tilbakemeldingen ikke forandrer den oppfattede kompetansen vil ikke motivasjonen forandres heller. SDT sier videre, som nevnt ved autonomistøttende versus kontrollerende lærere, at det er mer komplisert enn å bare snakke om positive og negative tilbakemeldinger. Både personlige og mellommenneskelige kontekster kan ha en påvirkning på hvordan elever opplever lærer tilbakemeldinger.

Positive tilbakemeldinger har blitt funnet å kunne både øke og svekke kompetansefølelsen, og dermed indre motivasjonen til elever fordi tilbakemeldingen kan både bli oppfattet som informerende eller kontrollerende (Deci, 1971; Ryan, 1982). Ryan (1982) viser til tidligere forskning, i tillegg til eget studie som støtter påstanden om at kontrollerende tilbakemeldinger påvirker elevens indre motivasjon negativt, og dermed indirekte på elevens innsats og prestasjon på skolen. Det kan virke som tilbakemeldinger ikke kan påvirke prestasjoner direkte, men heller mediert gjennom elevens motivasjon (se Mouratidis, Vansteenkiste, Lens og Sideridis, 2008).

Ryan (1982) sier at "an environmental event that is perceived as informational is one that provides people with behaviorally relevant information in the absence of pressure for a particular outcome" (s.451). Altså kan tilbakemeldinger, både positive og negative, som blir oppfattet uten press, være informerende for elever og dermed kunne vedlikeholde eller styrke motivasjonen. Elever som derimot oppfatter at tilbakemeldingen de får er pressende, vil se denne som kontrollerende selv om den er positiv. Dette kan lede til at den indre motivasjonen til elevene svekkes.

Ifølge resultatene er det mulig å trekke følgende oppsummering. Lærer tilbakemeldinger kan ha en effekt på elevens kompetansefølelse. Hvis eleven på grunn av tilbakemeldingene får en endring i opplevd kompetanse og motivasjon, vil det kunne oppstå en endring i skoleprestasjoner. Positive tilbakemeldinger vil i utgangspunktet kunne øke opplevd kompetanse, styrke motivasjonen, og dermed forbedre elevens prestasjoner på skolen. Derimot vil negative tilbakemeldinger i utgangspunktet kunne svekke opplevd kompetanse, skade motivasjonen, og dermed svekke elevens prestasjoner. Tilbakemeldinger som gir mer informasjon til eleven kan ha større effekt på elevens kompetanse enn liten informasjon, men det kan ennå virke som tilbakemeldinger kan ha en effekt selv uten mye informasjon.

### **3.3 Tilfredsstillelse av de grunnleggende behovene**

Hittil har oppgaven argumentert for at behovene til elever er noe lærere burde tilfredsstille, men uten å presentere forskning som støtter dette argumentet. Derfor vil oppgaven nå redegjøre for noen forskningsartikler som har funnet ulike, positive kvaliteter mennesker kan få når behovene blir tilfredsstilt.

Furrer og Skinner (2003) fant at barns følelse av tilhørighet har en viktig rolle for hvor motiverte de er på skolen, i tillegg til elevenes prestasjoner. De fant at tilhørighet har en sterkere rolle på linje med autonomi og kompetanse. Elever med høyere tilfredsstillelse av tilhørighet var mer engasjert fra begynnelsen og forbedret seg mer utover i studiet, enn elever med lavere tilhørighetsfølelse. Elever som mente læreren støttet deres tilhørighetsbehov, rapporterte mer glede og interesse i timene.

Deci, Ryan, Gagnè, Leone, Usonuv og Kornazheva (2001) fant, i en studie både med bulgarere og amerikanere, en sterk, positiv sammenheng mellom tilfredsstillelse av behovene og engasjement, i tillegg til selvtillit. De fant også en negativ sammenheng mellom tilfredsstillelse av behovene og angst.

Diseth, Danielsen og Samdal (2012) fant (med 126 elever på 8.trinn og 113 elever på 10.trinn) at de tre behovene hadde signifikante sammenhenger og indirekte effekter til oppnåelsesnivå (*achievement level*). Både kompetanse og tilhørighet hadde en direkte sammenheng til mestring og mestringstro, og indirekte til oppnåelse. Autonomi hadde en direkte sammenheng med mestringstro, med en indirekte sammenheng til oppnåelse og mestring. Elever med sterk tilfredsstillelse av disse tre behovene hadde altså en tendens til å ha høy mestringstro og mestringsmål, som videre har en positiv, signifikant sammenheng til oppnåelse og prestasjon. Sheldon og Filak (2008) fant, med en studie på 196 studenter, at alle tre behovene var viktige og unike menneskelige behov. Blir noen av behovene svekket kan det gå ut over både motivasjonen for gjeldende aktivitet, men kan også påvirke skoleprestasjonene negativt.

Reis et al (2000) gjennomførte en studie på 67 studenter mellom 17 og 68 år. De så på hvilken rolle de tre behovene har for daglig velvære gjennom en arbeidsuke. Slik tidligere forskning har vist, fant de en sterk signifikant korrelasjon mellom alle tre behovene og følelsen av subjektiv velvære. Pat-El, Tillema og van Koppen (2012) så på hvilken innflytelse etniske forskjeller hadde på motivasjon når det kom til formativ feedback i Nederland (558 elever i yrkesfaglige utdanningslinjer). De fant en direkte, positiv innflytelse av kompetanse og tilhørighet på elevenes motivasjon, men ikke fra autonomi. De beskrev ikke mulige svakheter i resultatene sine, men foreslo at årsaken kan være at autonomi "is very student related" (Pat-El et al, 2012, s.453).

Patrick et al (2007) gjennomførte tre studier som så på parforhold og hvilken rolle de tre behovene spiller inn på hvor godt forholdet er, samt velvære. Fordelt på de tre studiene var det 1918 mennesker. De fant at å tilfredsstille alle tre behovene var viktig for et funksjonelt forhold og velvære. Særlig var tilhørighet viktig. De fant i studie én at behovsoppfyllelse var assosiert med høyere selvtillit, mer positiv og mindre negativ affekt, mer vitalitet, bedre forholdskvalitet, og mindre oppfattet konflikt blant flere (Patrick et al, 2007, s.451-452). Studie to styrket påstanden om at behovsoppfyllelse ikke bare var begrenset til enkeltmennesket, men beveget seg over til partneren i tillegg. Studie tre viste at par som hadde høyere behovsoppfyllelse, hadde mer autonome og indre årsaker for å være i sine forhold, i motsetning til de med lavere behovsoppfyllelse. De finner også en sammenheng mellom tilhørighet og internaliseringsprosessen, da dette behovet "supports integration and intrinsic motivation" (Patrick et al, 2007, s.452).

Oppfattet kompetanse er nært knyttet til behovet for kompetanse. En elev som får tilfredsstilt behovet for kompetanse vil ha gode muligheter til å følge seg mer kompetent som et resultat. Miserandino (1996) så på individuelle forskjeller i oppfattet autonomi og kompetanse hos 77 elever på 3. og 4. trinn. Hun fant at elever med høy oppfattelse av autonomi og kompetanse var mer involvert, deltok mer, var utholdende med oppgaver, i tillegg til å være mer nysgjerrige. Hun fant også at karakterene i noen fag ble i en viss grad påvirket av hvor kompetent og autonom elevene følte seg, og nevnte matematikk, sosiale studier, lesing, staving, og språkkunst. Yeung, Craven og Kaur (2014) fant også at oppfattet kompetanse sterkt predikerte både prestasjon, status og mestringsstro, og anbefalte at lærere forbedrer elevenes følelse av å være kompetent.

Dette kapitlet har sett på eksisterende forskning og resultater som inkluderer variablene i vår motivasjonsmodell, herav oppfattet læringsmiljø (autonomistøttende og kontrollerende lærere), lærer tilbakemeldinger, de tre behovene og oppfattet kompetanse. Ut fra den teoretiske redegjørelsen antas det at et autonomistøttende læringsmiljø (Adie, Duda og Ntoumanis, 2008; Black og Deci, 2000; Reeve, 2006, 2009; Vansteenkiste et al, 2004), positive lærer tilbakemeldinger (Deci et al, 1999; Vallerand og Reid, 1988; Reeve og Jang, 2006), og tilfredsstillelse av behovene og oppfattet kompetanse (Diseth et al, 2012; Miserandino, 1996; Yeung et al, 2014) vil påvirke elevenes lærings- og mestringsutfall på en positiv måte. Mens læringsmiljø oppfattet som kontrollerende, negative lærer tilbakemeldinger og ikke tilfredsstillelse av behovene vil påvirke elevenes lærings- og

mestringsutfall på en negativ måte (Deci et al, 2001; Flink et al, 1990; Sheldon og Filak, 2008).

## 4 Hypoteser

Oppgaven tar utgangspunkt i å teste en motivasjonsmodell med bakgrunn i Selvbestemmelsesteorien og lærer tilbakemeldinger. Oppgaven presenterer problemstillingen på nytt;

*På bakgrunn av selvbestemmelsesteorien, i hvilken grad er et autonomistøttende læringsmiljø, oppfattede lærer tilbakemeldinger, og autonomi, kompetanse og tilhørighet, relatert til forskjeller i opplevd kompetanse og skoleprestasjon? Og hvilke potensielle forskjeller finnes mellom 6. og 9.trinn, og mellom gutter og jenter?*

Med utgangspunkt i oppgavens problemstilling og eksisterende forskning beskrevet i litteraturdelen er det utviklet syv forskningsspørsmål for den foreslåtte modellen. I tillegg er det to hypoteser for de potensielle forskjellene mellom kjønn og klassetrinn.

### 4.1 Det er en sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og oppfattet lærer tilbakemeldinger

Ut fra tidligere funn og teori forventes det at lærerens undervisningsstil vil påvirke elevens opplevelse av lærer tilbakemeldinger.

Hypotese 1: Elever som oppfatter å ha autonomistøttende lærere vil oppleve å få mer positive tilbakemeldinger (Reeve og Jang, 2006).

Hypotese 2: På samme måte forventes det at elever som oppfatter å ha kontrollerende lærere vil oppleve mer negative tilbakemeldinger.

### 4.2 Det er en positiv sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø, behovene, og oppfattet kompetanse

Hypotese 3: Oppfattelse av et autonomistøttende læringsmiljø vil direkte påvirke elevenes autonomi, kompetanse og tilhørighet (Adie et al, 2008; Reeve, 2006; Ryan, 1982; Vallerand og Reid, 1984; Furrer og Skinner, 2003; Jang et al, 2009).



Hypotese 4: I tillegg vil et autonomistøttende læringsmiljø påvirke oppfattet kompetanse (Ryan og Grolnick, 1986; Williams og Deci, 1996; Deci et al, 1981).

### **4.3 Det er en positiv sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og skoleprestasjon**

Hypotese 5: Oppfattelse av et autonomistøttende læringsmiljø vil direkte påvirke skoleprestasjon (Black og Deci, 2000; Vansteenkiste et al, 2004; Reeve og Jang, 2006).

### **4.4 Det er en positiv sammenheng mellom behovene og skoleprestasjon**

Hypotese 6: Autonomi, kompetanse og tilhørighet vil direkte påvirke skoleprestasjon (Deci og Ryan, 2002; Furrer og Skinner, 2003; Jang et al, 2009; Miserandino, 1996).

### **4.5 Det er en sammenheng mellom oppfattet lærer tilbakemeldinger og følelse av kompetanse**

Hypotese 7: Positive tilbakemeldinger vil ha en positiv sammenheng med kompetansefølelsen (inkluderer både kompetansebehovet og oppfattet kompetanse) (Vallerand og Reid, 1984, 1988).

Hypotese 8: Og negative tilbakemeldinger vil ha en negativ sammenheng (Deci, 1972; Deci og Ryan, 1985).

### **4.6 Det er en sammenheng mellom oppfattet lærer tilbakemeldinger og skoleprestasjon**

Hypotese 9: Tilbakemeldinger kan påvirke skoleprestasjoner (Deci et al, 1999; Ryan, 1982). Denne undersøkelsen vil se om det finnes en direkte sammenheng i tillegg.

## **4.7 Det er en positiv sammenheng mellom oppfattet kompetanse og skoleprestasjon**

Hypotese 10: Det forventes det at oppfattet kompetanse vil direkte påvirke skoleprestasjonen (Miserandino, 1996; Yeoung et al, 2014).

## **4.8 Det er forskjeller mellom elever på 6. og 9.trinn**

Det er ennå blitt gjort lite forskning på forskjeller mellom elever på forskjellige trinn. Burnett (2002) fant at de eldste og yngste elevene i undersøkelsen oppfattet å få færre negative tilbakemeldinger enn elever i midten. Furrer og Skinner (2003) fant et fall i tilhørighetsbehovet for eldre elever. Sheldon, Houser og Kasser (2006) fant at mennesker "develop a greater sense of autonomy and psychological well-being as they age" (s.177).

Hypotese 11: På bakgrunn av disse resultatene antar vi at det kan finnes forskjeller mellom disse to elevgruppene i Norge. Oppgaven vil utforske disse potensielle forskjellene mellom 6. og 9.trinn i norsk grunnskole.

## **4.9 Det er forskjeller mellom gutter og jenter**

Det er også blitt gjort mindre forskning på forskjeller mellom kjønn. Guèrin, Bales, Sweet og Fortier (2012) fant ubetydelige forskjeller mellom kjønn i en metaanalyse av 27 forskjellige studier. Forskjellene mellom kjønn var ikke signifikante. Likevel fant Thomas et al (2013) at gutter oppfattet å få flere negative tilbakemeldinger enn jenter. Deci og Ryan (1985) sa at gutter oppfatter positive tilbakemeldinger som skryt, mens jenter oftere oppfattet det mer kontrollerende.

Hypotese 12: Vi antar at det kan finnes forskjeller mellom gutter og jenter i Norge. Oppgaven vil utforske disse potensielle forskjellene mellom gutter og jenter i norsk grunnskole.

## 5 Metode

Det finnes to metodologier som brukes i en forskningssammenheng; kvalitativ og kvantitativ. Den kvantitative metodologien er den eldste av de to. Kvantitative metoder inkluderer spørreskjema og strukturerte intervjuer. Kvantitative metoder tar mer avstand fra subjektene (subjekt-objekt forhold), ser på årsak-virkning forhold, har mange subjekter med få variabler (går i bredden), og har som mål å generalisere fra et utvalg til populasjonen (Kleven, 2011). Denne oppgaven bruker spørreskjema, som er en kvantitativ metode, for å samle inn data.

I dette kapitlet vil jeg redegjøre kort for spørreskjema som metode, og påpeker noen styrker og svakheter. Deretter vil oppmerksomheten bli gitt til spørsmålene om reliabilitet og validitet, og hvor viktig disse er når man tolker resultatene i undersøkelsen. Her vil Cook og Campbells fire validitetskriterer bli beskrevet. En kort beskrivelse av type I og II feil blir også presentert for å beskrive mulige feil som kan oppstå når man beholder eller forkaster hypoteser. Oppgaven vil også redegjøre for etikk i forskning. Undersøkelsens utvalg, frafall og datainnsamlingsprosedyre bli også bli beskrevet. Etter dette vil oppgaven presentere de ulike målingsverktøyene (skalaene) som spørreskjemaet inneholder, i tillegg til faktoranalysene for hver skala og underskala. Til slutt belyser vi empirisk imputering (Expectation Maximization algorithm) som vi brukte for å fylle inn verdier på de spørsmålene som ikke ble besvart (*missing values*).

### 5.1 Spørreskjema som metode

"En spørreundersøkelse er en systematisk metode for å samle inn data fra et utvalg personer for å gi en statistisk beskrivelse av den populasjonen utvalget er trukket fra" (Groove et al, 2004, ref i Ringdal, 2013). Spørreskjemaer er ofte brukt i samfunnsvitenskapene, og brukes særlig i offisiell statistikk. Eksempler på spørreundersøkelser i Norge er elevundersøkelsen, levekårsundersøkelser og verdiundersøkelser. Ringdal (2013) sier man kan dele inn spørreundersøkelser etter tre ulike teknikker; besøksintervju, telefonintervju, og spørreskjema for selvutfylling. De har ulike fordeler og ulemper når det gjelder kostnad, personvern og fleksibilitet. Stadig oftere blir disse teknikkene brukt sammen med hverandre. Denne undersøkelsen tok i bruk en delt metode av besøksintervju og selvutfyllende spørreskjema. Jeg møtte selv opp på de skolene jeg skulle få besvarelser fra etter avtale. Her delte jeg ut selvutfyllende skjemaer i papirform. Dette bevarte fordelene med personvern, der ingen elever

vet hvem som svarte på hva. Samtidig fikk jeg fordelene med besøksintervju om å kunne forklare misforståelser og forvirring rundt vanskelige spørsmål. Jeg samlet inn skjemaene etterpå for å minske muligheten for noen skjemaer å forsvinne. Slik fjerner en ulempe ved selvutfyllingsskjema teknikken (Ringdal, 2013, s.199).

### **5.1.1 Styrker og svakheter**

Så hva er noen av de største styrker og svakheter ved å bruke spørreskjema i forhold til andre metoder? En klar fordel er muligheten for generalisering som blant annet intervju ikke har noen mulighet til. Derimot kan det være vanskelig å få mange nok deltakere til å besvare, som gjør at denne styrken ofte ikke blir utnyttet best mulig. Spørreskjema går heller ikke i dybden på fenomener, som er den største styrken til intervju og delvis observasjon. Andre styrker er lavere kostnader, mindre tidsbruk, og anonymitet for eleven som kan gi ærligere svar. Andre svakheter inkluderer å miste interessant tilleggsinformasjon som spørsmålene ikke stilte, misforståelser angående hva spørsmålet egentlig spør om, og ikke mulighet for oppfølging på samme måte som ved intervju. Mye avhenger av at undersøkelsen er nøye planlagt på forhånd.

## **5.2 Reliabilitet og validitet**

Kvantitativ forskning forsøker å si noe om populasjoner, og vil gjennom et representativt utvalg forsøke å generalisere til populasjonen. Alle undersøkelser kan bli utsatt for kritikk. Det er umulig å gjennomføre en undersøkelse som ikke kan bli kritisert. Det som er viktig er at undersøkelser kan stoles på, hvor vi med en viss sikkerhet kunne knytte resultatene til virkeligheten. Samtidig må forskere være sikre på at de faktisk måler det de er ute etter å måle. Dette reiser spørsmålene om reliabilitet og validitet.

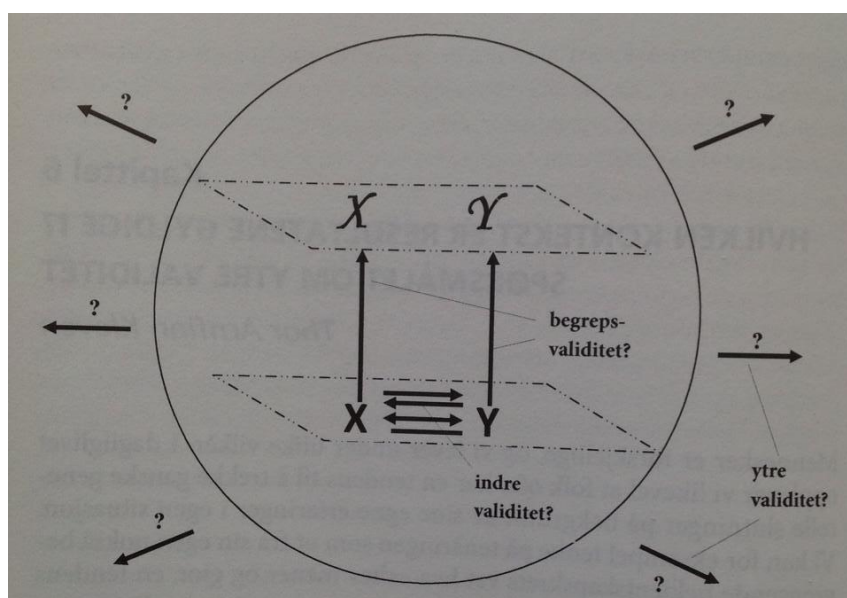
Reliabilitet, eller pålitelighet, "reiser spørsmålet om graden av målepresisjon eller målefeil " (Befring, 2007, s.116), og er først og fremst avhengig av at feilfaktorer og subjektivt skjønn influerer dataene minst mulig. Kan vi få de samme resultatene hvis vi etterprøver undersøkelsen? Reliabilitet er et rent empirisk spørsmål, og en høy reliabilitet er en viktig forutsetning for en høy validitet. Validitet, eller gyldighet, går ut på om vi måler atferd som virkelig er indikasjoner på den egenskapen eller variabelen som vi ønsker å måle (Befring, 2007, s.114). Validitet er også et empirisk spørsmål, men krever i tillegg en teoretisk

vurdering, og "må alltid referere til den teoretiske sammenhengen begrepet brukes i" (Ringdal, 2013, s.97).

Reliabiliteten kan svekkes av tilfeldige målefeil. Dette kan innebære at elevene på 9.trinn, i oppgavens spørreskjema, ikke husker de siste karakterene de fikk i de fire fagene på kategori G i spørreskjemaet (se vedlegg 3 i Vedleggslista). Når svarene ble skrevet inn i SPSS kan det også oppstå feil med innskriving av dataen. Dagsformen vil også kunne påvirke elevenes svar. I motsetning til dette kan validiteten bli svekket av systematiske målefeil. Dette innebærer oppriktige feil fra for eksempel respondentenes side. Et eksempel er hvis elevene sier de trives i klassen og på skolen når de i virkeligheten ikke trives.

Befring (2007) sier at det ofte er aktuelt å gjennomføre den samme målingen flere ganger, for å se hvor stabil instrumentet eller testen er. Dette kalles for en test-retest metode. På grunn av masteroppgavens størrelse og tidsrom har det ikke vært mulig å ta en test-retest ved å gjenta målinger og få sett på korrelasjon og samsvar mellom disse to målingene. En leddanalyse kan også brukes for å se hvordan spørsmålene korresponderer med hverandre. Enda en framgangsmåte er Cronbachs alpha, som gir uttrykk for den gjennomsnittlige korrelasjon. Denne er kalkulert i SPSS for hver av skalaene og underskalaene brukt i spørreskjemaet.

I kvantitativ metode deles spørsmålet om validitet inn i fire typer; indre validitet, ytre validitet, begrepsvaliditet og statistisk validitet. Kleven (2011) illustrerer hvordan de tre første validitetstypene henger sammen i figur 4.



**Figur 4:** Illustrasjon av indre-, ytre- og begrepsvaliditet, fra Kleven (2011, s.124).

*Indre validitet* er "mulighetene til å gjøre sikre slutninger om årsakssammenhenger ..." (Ringdal, 2013, s.143). Her snakker vi om kausalitetsbegrepet, om sammenhenger mellom operasjonaliserte variabler. I hvor stor grad finnes det en sammenheng mellom årsaken og effekten, mellom motivasjon og karakterer? Ved god indre validitet kan man "stole på den tolkningen som framsettes om relasjoner mellom variabler" (Kleven, 2011, s.104). Denne årsakssammenhengen kan ha fire ulike årsaksforhold: X påvirker Y, Y påvirker X, X og Y påvirker hverandre, eller en uforutsett årsak påvirker X og Y. Det finnes flere kilder som kan true den indre validiteten. Historie, modning, instrumenteffekter, seleksjon og frafall er noen av disse truslene. Kleven (2011) sier de tre viktigste er historie, modning og seleksjon. *Historie* innebærer hendelser og innflytelser som kan påvirke og ha effekt på resultatene på de forskjellige skolene i undersøkelsen. *Modning* innebærer forandringer hos elevene over tid i blant annet undervisningen eller i livsløpet. *Seleksjon* kan være en trussel hvis klassene som er valgt ikke var like i utgangspunktet.

Ved *ytre validitet* er spørsmålet om resultatene er generaliserbare. Kan det utvalget som datamaterialet er basert på, si noe om populasjonen? Kan resultatene generaliseres over relevante personer (her 6. og 9. klasse elever), situasjoner og tider? Hvis utvalget representerer populasjonen den er trukket fra, vil resultatene ha god ytre validitet. Figur 4 illustrerer spørsmålet om ytre validitet med sirkelen og pilene ut i forskjellige retninger. Hvilken kontekst er resultatene gyldige i (Kleven, 2011)? De skolene, klassene og elevene som denne undersøkelsens data er samlet fra, ble kontaktet tilfeldig. I tillegg, med hensyn til begrunnelsene jeg fikk fra skolene, var det tilfeldig hvem som takket ja og nei til å delta. Det er viktig å være klar over at disse skolene er funnet og kontaktet sørøst i Norge. Med tanke på at fylkene i Norge kan skåre veldig forskjellig på nasjonale tester, vil generaliseringsmulighetene av disse resultatene til resten av Norges 6. og 9. trinns elever være diskuterbare. En større undersøkelse vil være nødvendig for å generalisere til hele landet.

*Begrepsvaliditet* ser om en faktisk måler det en vil måle, og kan defineres som "grad av samsvar mellom begrepet slik det er definert teoretisk, og begrepet slik vi lykkes med å operasjonalisere det" (Kleven, 2011, s.86). Her ser vi på en variabel av gangen. Samsvarer det operasjonaliserte begrepet med det teoretiske? Hvor mye av det teoretiske begrepet blir forklart ved det operasjonaliserte? Kan flere operasjonaliserte begreper dekke ulike områder innenfor det teoretiske? Det er klart at funn ved et datamateriale ikke er gyldig hvis skalaen ikke måler det faktiske teoretiske begrepet den er ment å måle. Figur 4 illustrerer

begrepsvaliditeten med rektanglene inne i sirkelen. Vi har et univers med observerbare indikatorer i nedre rektangel. Rektanglet ovenfor er universet av ikke-observerbare begreper. Pilene som går fra det nedre rektanglet til rektanglet ovenfor er spørsmålet om operasjonalisering. "Hvordan er begrepene operasjonalisert?" (Kleven, 2011). Det vil ikke være mulig å få dekket hele det teoretiske begrepet i det operasjonaliserte.

Begrepsvaliditet kan trues av systematiske og tilfeldige målingsfeil. Systematiske målingsfeil kan være angst og frykt som elever kan ha for prøver. Dette er feil som ofte vil gjenta seg for samme person ved flere målinger. Ved en operasjonalisering av et teoretisk begrep vil vi ofte få noe som er irrelevant for begrepet, samtidig som det teoretiske begrepet blir underrepresentert. Systematiske målingsfeil inkluderer dette skjeve bildet vi får av begrepet. Tilfeldige målingsfeil kan indikere flaks og dagsform. Disse vil ofte jevne seg ut over tid. Tilfeldige målingsfeil kan en ikke påvirke, mens systematiske målingsfeil kan en vurdere gjennom for eksempel faktor- og reliabilitetsanalyser (Kleven, 2011).

Ved *statistisk validitet* stilles spørsmålet om de konklusjonene vi trekker fra datamaterialet er riktige. Er dataene nøyaktige og feilfrie? Størrelsen på utvalget, systematiske målingsfeil og utvalgsmetode vil påvirke validiteten.

### 5.2.1 Type I og II feil

Når en foretar analyser av et datamateriale er det relevant å se på korrelasjon og årsakssammenhenger mellom variabler. Har en uavhengig variabel (autonomistøttende læringsmiljø) en sammenheng med en avhengig variabel (skoleprestasjon)? En undersøkelse vil formulere hypoteser som de vil teste ut for å finne disse resultatene, for å se om de er signifikante. Det er her det er muligheter for å gjøre det som heter type I og type II feil. Når man gjør signifikanstesting på hypoteser er det fire mulige utfall som kan skje. Hvis hypotesen er sann, men forsker forkaster den, er det snakk om type I feil. Hvis forsker beholder en hypotese som er sann, er det ingen feil. Samme skjer hvis forsker forkaster en hypotese som er feil, da blir det ingen feil. Type II feil derimot skjer når forsker beholder en hypotese som er feil (Kleven, 2011). Så hva påvirker mulighetene til å gjøre type I eller type II feil?

Sannsynligheten for å gjøre en type I feil, avhenger av signifikansnivået som er satt. De vanligste å bruke er 0.05 og 0.01. Ved en signifikanstest på 0.05 nivå er det 5% sannsynlighet

for å gjøre en type I feil, mens en test på 0.01 innebærer 1% sannsynlighet for å gjøre type I feil. Altså jo høyere signifikansnivået er, jo større sannsynlighet for type I feil. Type II feil avhenger av to faktorer. Jo større antall respondenter (N), jo mindre mulighet for type II feil. Derimot vil det være større mulighet for å gjøre en type II feil hvis signifikansnivået er lavt. Dette skaper et lite paradoks for forskeren. Jo lavere signifikansnivået er, jo mindre sannsynlig er det å gjøre type I feil, men større sannsynlighet for type II feil.

## 5.3 Etikk

Befring (2007) sier at etikk ofte blir definert som moralens teori, der "etiske og moralske vurderingar gir uttrykk for kva som er rett og gale, akseptabelt og forkasteleg, hva som er verdig og uverdig" (s.54). Ringdal (2013) sier etikk kan skilles i tre områder. Det er de uformelle formene for god vitenskapelig praksis, regler for å beskytte individer og samfunn, og regler for publisering av resultatene som ble funnet. God vitenskapelig praksis kan oppsummeres med fem begreper; felleseie, universalisme, upartiskhet, organisert skepsis, og originalitet. Eventuelle forskningsresultater vil, prinsipielt sett, tilhøre alle og bør offentliggjøres. Forskning burde ikke bli vurdert på forskeren (alder, kjønn, stilling) men fra etablerte kriterier. Forskeren burde ikke påvirkes av egne syn eller forklaringer på fenomener han studerer. All forskning burde bli lest med et kritisk blikk, og forskning burde forsøke å øke kunnskapen som allerede eksisterer. Hovedregelen er at vitenskap skal forsøke å være partsnøytrale (Ringdal, 2013, s.468).

For å beskytte individer ved undersøkelser er det fastsatt lover for dette. Individer må ikke utsettes for skade og deltakelse må være frivillig. I samfunnsvitenskapene er særlig identifiserende opplysninger om individer sentralt. Datatilsynet ble opprettet i 1980. Personregisterloven i 1978 ble oppløst av personopplysningsloven i 2001. I tillegg ble forskningsetikkloven opprettet i 2007 som behandler etikk og redelighet i forskning (Ringdal, 2013, s.454). De forskningsetiske retningslinjene inneholder 15 konkrete punkter for å beskytte individer. Blant annet er dette krav om å informere om hva som blir forsket på, krav om informert og fritt samtykke, konfidensialitet, og meldeplikt (Befring, 2007).

I henhold til denne oppgaven var det, etter en telefonsamtale med Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD), ikke nødvendig å melde om undersøkelsen fordi den er helt anonym både for den enkelte elev og skole. I tillegg til informasjon gitt elevene



om undersøkelsen når jeg besøkte skolene (se vedlegg 1) fikk foresatte tilsendt et orienteringsbrev gjennom skolen (se vedlegg 2), siden elevene var under 16år. Dette brevet inneholdt tilleggsinformasjon om deltakelse, kontaktopplysninger til meg og veileder, prosjektets formål og forklaring om destruering av besvarelsene ved prosjektets slutt. Hvis noen foreldre følte de ville se hva spørreskjemaet inneholdt kunne de ta kontakt for å få skjemaet tilsendt.

Det finnes tre former for juks som bryter med vitenskapelige praksis. Dette er hvis forskeren gjør noen form for fabrikkering, forfalskning eller plagiering. Dette oppstår hvis forskeren lager et falskt datamateriale, forandrer på datamaterialet for at det skal passe etter forskerens ønsker, eller tar en annen forskers resultater eller en students arbeid og utgir de som sine egne (Ringdal, 2013). Mer vanlig i akademiske oppgaver er mangelen på kildehenvisninger.

Nedenfor har oppgaven gitt informasjon om utvalget i undersøkelsen, med frafall og prosedyren for datainnsamlingen.

## 5.4 Utvalg

Datamaterialet inneholdt 169 besvarelser totalt fra fem skoler sørøst i Norge. Skole 2, 3 og 4 er barneskoler mens 1 og 5 er ungdomsskoler.

To besvarelser ble fjernet fra den ene skolen på grunn av et klart svarmønster og tull. Derfor ble datamaterialet på 167 besvarelser i analysene. Totalt sett går 74 av elevene går på 6. trinn mens 95 går på 9. trinn. På 6. trinn er det 27 gutter og 47 jenter, mens på 9. trinn er det 44 gutter og 49 jenter. På grunn av at guttene på 6.trinn var underrepresentert, i tillegg til at gruppene var små, ble analysene for kjønn foretatt uten å dele på trinn.

### 5.4.1 Frafall

Fra *skole 1* har 72 av totalt 74 elever besvart (fordelt på tre klasser), hvor to elever var syke. Fra *skole 2* har 27 av totalt 29 elever besvart. Her var en elev syk, mens en ikke deltok etter foreldrenes ønske. Fra *skole 3* har 11 av totalt 11 elever besvart. Fra *skole 4* har 35 av totalt 47 besvart (fordelt på to klasser). Fem elever var syke, mens syv elever i siste klassen hadde et annet fag den timen og fikk ikke deltatt. Fra *skole 5* har 25 (23 beholdt) av totalt 26 elever besvart. Her var en elev syk.

Av det totale antallet elever var ni syke, én deltok ikke etter ønske fra foreldrene, syv hadde et annet fag i den aktuelle timen, og to ble tatt ut fra dataene på grunn av useriøse svar med et opplagt svarmønster.

## 5.5 Prosedyre

Skolene ble kontaktet tilfeldig fra skolelister på internett, og består av både by (skole 1 og 4) og distriktsskoler (skole 2,3 og 5). SDT vektlegger at de grunnleggende behovene er universelle og derfor ble ikke skoler kontaktet utifra andre kriterier enn at de hadde elever på enten 6. eller 9.trinn. Jeg kontaktet til sammen 16 skoler fordelt på barne- og ungdomsskoler for å få besvarelser. Det ble sendt en epost til rektoren ved skolene, og hvis de ikke hadde svart innen en uke prøvde jeg å ta kontakt over telefon der det var mulig. Hvis rektor sa ja fikk jeg navnet på en kontaktlærer for det aktuelle trinn og klasse for nærmere avtale om dato og tidspunkt. På de skolene som avsto forespørselen om å delta var begrunnelsen enten få elever på trinnet, mangel på tid eller mangel på interesse. En skole var villig hvis jeg ikke fant nok skoler, men var ikke interessert. Dermed ble de ikke spurt mer om å delta. Etter flere forsøk på å kontakte tre av skolene (sendte flere eposter og forsøk på å nå over telefon) sluttet jeg å kontakte de videre.

Målet var å få minimum 60 elever på hvert trinn. Utenom skole 2 som ville ha underskrift fra foreldrene for å la elevene besvare spørreskjemaet (og sendte ut eget orienteringsbrev), ble et orienteringsbrev sendt til kontaktlærerne som videresendte med elevene hjem så foreldrene kunne lese om undersøkelsen (se vedlegg 2). Her forklarte jeg hva undersøkelsen skulle se på, at undersøkelsen var helt anonym for både elevene og skolene, at dette var frivillig og at de kunne trekke elevens besvarelse når som helst, og at de kunne kontakte meg hvis de hadde spørsmål, ville se på spørreskjemaet eller ikke la sitt barn delta.

Innsamlingene foregikk i desember 2015 og januar 2016. Jeg møtte personlig opp på skolene med spørreskjemaene. Det ble utarbeidet en instruksjonsmal som ble gjennomført i hver klasse (se vedlegg 1). Jeg forklarte hensikten med undersøkelsen. Jeg vektla at undersøkelsen var anonym og at ærlighet var viktig. Jeg leste opp alle spørsmålene for elevene og ga rom for elevene å stille åpne spørsmål om å forstå hva spørsmålene spurte om hvis det var behov. Når alle elevene var ferdig med å svare, samlet enten jeg eller læreren de inn, eller elevene sendte de forover.

## 5.6 Målingsverktøy og faktoranalyse

Spørreskjemaet som er brukt til datainnsamlingen (se vedlegg 3) inneholder totalt 64 spørsmål fordelt på syv skalaer, i tillegg til spørsmål om kjønn og klassetrinn. Kategori A til og med C er funnet på hjemmesiden til SDT (selfdeterminationtheory.org). Kategori D og E er tatt fra helseundersøkelsen i Oslo. Kategori F er funnet i artikkelen til P. Burnett (2002). Kategori G er formulert av meg og min veileder. Etter diskusjon og vurdering med veileder utelukket undersøkelsen å gjøre analyser av kategori D og E. Vi tok de opprinnelig med i tilfelle analysene resulterte i få funn. Derfor er datamaterialet forholdt til skalaene om et autonomistøttende læringsmiljø, opplevde lærer tilbakemeldinger, tilfredsstillelse av de psykologiske behovene, oppfattet kompetanse, og ferdigheter/karakterer.

Skala A, B, C og F sto originalt på engelsk, som ble oversatt til norsk. I tillegg ble skala B om de psykologiske behovene tilpasset skolekonteksten, istedenfor generelt som den originalt var skrevet i. Oppgaven vil nå beskrive hver av skalaene, sammen med faktoranalyser og reliabilitetstester med Cronbach Alpha. Alpha vil bli oppgitt både for hele utvalget, for hvert trinn, og for hvert kjønn.

Kategori A er *The learning climate questionnaire* (LCQ) og inneholder 15 spørsmål om hvordan eleven oppfatter sin kontaktlærer. Spørsmål 13 sto snudd, og måtte reverseres før datanalysene. Dette antas å være en årsak til at spørsmål 13 er merkbart svakere i faktoranalysen enn de andre spørsmålene. Skalaen måler i hvilken grad elevene oppfatter sin kontaktlærer som kontrollerende eller autonomistøttende. Elevene svarer på påstandene med en 7 Likert-skala. 1 er helt uenig, og 7 er helt enig. Et eksempel er "*Jeg føler meg forstått av kontaktlæreren min*". Alpha var tidligere målt til .93 og .94 for første og andre måling (Black og Deci, 2000). I dette datamaterialet er alpha målt til .95 for hele utvalget, .94 for 6.trinn, .93 for 9.trinn, .93 for gutter og .96 for jenter.

Faktoranalysen for autonomistøttende læringsmiljø viser én faktor med egenverdi over 1. Faktoren har eigenvalue på 9.04, som forklarer 60,2% av variansen. Ved en inspeksjon av screeplot er det et klart brudd etter den første komponenten.

Utsagn	Faktor 1
1. Jeg føler at kontaktlæreren gir meg valg og muligheter	.71
2. Jeg føler meg forstått av kontaktlæreren min	.77
3. Jeg føler jeg kan si mine meninger til kontaktlæreren min i timene	.72
4. Kontaktlæreren min har tillit til at jeg kan gjøre det bra i timene	.79
5. Jeg føler at kontaktlæreren min godtar meg	.77
6. Kontaktlæreren min passer på at jeg virkelig forstår målene med timen og hva jeg må gjøre	.78
7. Kontaktlæreren min oppmuntrer meg til å stille spørsmål	.76
8. Jeg har stor tillit til kontaktlæreren min	.86
9. Kontaktlæreren min svarer på mine spørsmål forståelig og nøye	.81
10. Kontaktlæreren min lytter til hvordan jeg har lyst til å gjøre ting	.85
11. Kontaktlæreren min håndterer elevens følelser veldig bra	.85
12. Jeg føler at kontaktlæreren min bryr seg om meg som person	.87
13. Jeg liker ikke måten kontaktlæreren min snakker til meg på	.55
14. Kontaktlæreren min prøver å forstå hvordan jeg ser ting før han/hun foreslår en ny måte å gjøre ting på	.77
15. Jeg føler jeg kan dele følelsene mine med kontaktlæreren min	.73

**Tabell 1:** Faktorladning for autonomistøttende læringsmiljø - Prinsipal faktor analyse

Kategori B er *Basic psychological needs scale* (BPNS) og inneholder 21 spørsmål som måler hvorvidt eleven føler at hans eller hennes grunnleggende behov (autonomi, kompetanse og tilhørighet) blir tilfredsstilt. Spørsmål 3, 4, 7, 11, 15, 16, 18, 19 og 20 er snudd, og måtte reverseres før analysene. Elevene svarer på påstandene med en 7 Likert-skala. 1 er veldig usant, og 7 er veldig sant. Et eksempel for autonomi er "På skolen blir jeg ofte fortalt hva jeg må gjøre". Et eksempel for kompetanse er "Nylig har jeg lært nye interessante ting på skolen". Et eksempel for tilhørighet er "De jeg er smamen med på skolen bryr seg om meg". I denne oppgaven har spørsmålene blitt formulert inn i skolekonteksten, da de i original form stiller spørsmålene generelt. Oppgaven er opptatt av hvordan disse behovene blir tilfredsstilt i skolen. I Deci et al (2001) sine to datasett (bulgarsk og amerikansk) fant de at alpha for hele BPNS var på 0.83 og .89. For delskalaene autonomi, kompetanse og tilhørighet fikk de .62, .57 og .81 fra det bulgarske datasettet, og .79, .84 og .73 for det amerikanske.

I datamaterialet mitt er alpha av hele skalaen målt til .86 for hele utvalget, .76 for 6.trinn, .87 for 9.trinn, .86 for gutter og .85 for jenter. For delskalaene er alpha .64, .66 og .88 for hele utvalget, .59, .32 og .83 for 6.trinn, mens for 9.trinn er delskalaene .65, .70, og .89. Gutter har alpha på .56, .70, og .83, mens jenter har .67, .62, og .90.

Faktoranalysen for autonomi (tabell 2) viser tre faktorer med egenverdi over 1, hvor den første har eigenvalue på 2,68, som forklarer 38,29% av variansen. Den andre har en

eigenvalue på 1,24 og forklarer ytterligere 17,64% av variansen. Den tredje har en eigenvalue på 1.00 og forklarer enda 14,29% av variansen. Dermed forklarer disse tre faktorene til sammen 70,23% av variansen. En inspeksjon av Screeplot har ikke et like klart brudd som i LCQ, men det er merkbart.

Utsagn	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
1. På skolen føler jeg meg fri til å bestemme hvordan jeg skal være	.79		
4. Jeg føler presset når jeg er på skolen		.61	
8. På skolen føler jeg meg som regel fri til å uttrykke mine egne ideer og meninger	.80		
11. På skolen blir jeg ofte fortalt hva jeg må gjøre			.91
14. De jeg er sammen med på skolen pleier å ta hensyn til mine følelser	.58		
17. Som regel føler jeg at jeg kan være meg selv på skolen	.79		
20. På skolen har jeg ikke mange muligheter til å bestemme hvordan jeg vil gjøre ting		.69	

**Tabell 2:** Faktorladning for Autonomi - Prinsipal faktor analyse

Faktoranalysen for kompetanse (tabell 3) viser to faktorer med egenverdi over 1, hvor den første har eigenvalue på 2,32, som forklarer 38,7% av variansen. Den andre har en eigenvalue på 1,17 og forklarer ytterligere 19,5% av variansen. Disse to faktorene forklarer til sammen 58,2% av variansen. Ved en inspeksjon av Screeplot er det ikke et klart brudd etter komponent to, da nummer tre har en eigenvalue på litt under 1 (.98).

Utsagn	Faktor 1	Faktor 2
3. Jeg føler meg ofte lite flink på skolen	.51	
5. På skolen blir jeg fortalt at jeg er flink	.67	
10. Nylig har jeg lært nye interessante ting på skolen	.68	
13. Det jeg gjør på skolen gir meg ofte en følelse av å prestere	.75	
15. Når jeg er på skolen går jeg ikke mulighet til å vise hvor dyktig jeg er		.62
19. Når jeg er på skolen føler jeg meg ofte ikke særlig dyktig	.68	

**Tabell 3:** Faktorladning for Kompetanse - Prinsipal faktor analyse

Faktoranalysen for tilhørighet (tabell 4) viser en faktor med egenverdi over 1, hvor den har eigenvalue på 4,58, som forklarer 57,3% av variansen. Screeplot viser et klart brudd etter første komponent.

Utsagn	Faktor 1
2. Jeg liker personene jeg omgås med på skolen	.82
6. Jeg trives med de jeg er sammen med på skolen	.79
7. Som regel er jeg alene på skolen, og er lite sammen med andre	.69
9. De jeg er sammen med på skolen er også mine venner	.85
12. De jeg er sammen med på skolen bryr seg om meg	.78
16. På skolen er det ikke mange jeg føler nærhet til	.67
18. De jeg er sammen med på skolen ser ikke ut til å like meg noe særlig	.67
21. Medelevene mine på skolen er ganske greie og vennlige med meg	.76

**Tabell 4:** Faktorladning for Tilhørighet - Prinsipal faktor analyse

Kategori C er *Perceived competence scales* (PCS) og inneholder fire spørsmål som måler hvor kompetente elever føler seg på skolen. Elevene svarer på påstandene med en 7 Likert-kala. 1 er veldig usant og 7 er veldig sant. Et eksempel er "*Jeg er dyktig nok til å lære det vi skal lære på skolen*". Den har to versjoner, om diabetes eller læring. Oppgaven brukte læringsversjonen. Alpha er målt til .89 for hele utvalget, .84 for 6.trinn og .89 for 9.trinn. Gutter ble målt til .86, og jenter til .90.

Faktoranalysen for oppfattet kompetanse (tabell 5) viser en faktor med egenverdi over 1, hvor den har en eigenvalue på 3.04, noe som forklarer 76% av variansen. Screeplot viser også her et klart brudd etter første komponent.

Utsagn	Faktor 1
1. Jeg føler meg sikker på at jeg har evner til å lære det vi skal lære dette skoleåret	.85
2. Jeg er dyktig nok til å lære det vi skal lære på skolen	.91
3. Jeg er dyktig nok til å oppnå de målene jeg har på skolen	.87
4. Jeg er dyktig nok til å møte utfordringer for å gjøre det bra på skolen	.86

**Tabell 5:** Faktorladning for Oppfattet kompetanse - Prinsipal faktor analyse

Kategori F er *Teacher feedback scales* (TFS) og inneholder 34 spørsmål fordelt på 3 svaralternativer (ofte, noen ganger, aldri). Skalaen er ment å se på *general praise*/positive tilbakemeldinger, negative tilbakemeldinger, innsats og evne tilbakemeldinger. Denne oppgaven bruker bare de ti første spørsmålene om positive og negative tilbakemeldinger. Et eksempel for positiv tilbakemelding er "*Fortsett med det gode arbeidet*". Et eksempel for negativ tilbakemelding er "*Det var en dum ting å gjøre*". Disse spørsmålene er tilbakemeldinger som elevene skal svare på utifra hvor ofte de opplever å høre dette fra sine

lærere. Alpha på positive tilbakemeldinger var .85 og negative tilbakemeldinger var .77 (Burnett, 2002).

I datamaterialet mitt ble alpha, for positiv tilbakemelding, målt til .83 for hele utvalget, .76 for 6.trinn og .82 for 9.trinn. For guttene var alpha .78, mens jenter var .86. Alpha for negativ tilbakemelding ble målt til .70 for hele utvalget, .73 for 6.trinn og .67 for 9.trinn. For gutter var alpha .67, mens jenter var .64.

Faktoranalysen for positive tilbakemeldinger (tabell 6) viser en faktor med en egenverdi over 1. Den har en eigenvalue på 2,99, som forklarer 59,8% av variansen. En inspeksjon av screeplot viser et klart brudd etter første komponent. Faktoranalysen for negative tilbakemeldinger (tabell 7) viser også en faktor med en egenverdi over 1, som har eigenvalue på 2,3. Den forklarer 46,1% av variansen. Screeplot illustrerer et brudd etter første komponent.

Utsagn, hvor ofte hører du:	Faktor 1
1. Fortsett med det gode arbeidet	.73
3. Det var virkelig godt jobbet	.76
5. Flott arbeid	.82
7. Godt gjort	.78
9. Urmerket arbeid, godt gjort	.77

**Tabell 6:** Faktorladning for Positive tilbakemeldinger- Prinsipal faktor analyse

Utsagn, hvor ofte hører du:	Faktor 1
2. Kom igjen, du kan gjøre det bedre	.65
4. Vennligst gjør det igjen	.53
6. Dette var uryddig	.71
8. Det var en dum ting å gjøre	.72
10. Det var ikke godt nok	.76

**Tabell 7:** Faktorladning for Negative tilbakemeldinger - Prinsipal faktor analyse

Kategori G ble formulert av meg og min veileder. Den viser fire fag (norsk, matematikk, engelsk og samfunnsfag). Elever på 6. trinn svarte på G\_1 om å rangere ferdigheter fra 1-6 i de fire fagene. Dette er fordi de ikke får karakterer ennå. Elever på 9. trinn svarte på G\_2 om siste karakteren de har fått i hvert av de fire fagene. Dette er for å få en variabel om

skoleprestasjoner. Datamaterialet mitt målte alpha til .77 for hele utvalget, .59 for 6.trinn og .84 for 9.trinn. Både gutter og jenter fikk alpha på .77.

Faktoranalysen av ferdighet/karakter, skoleprestasjoner, (tabell 8) viser en faktor med en egenverdi over 1, med en eigenvalue på 2,38, noe som forklarer 59,4% av variansen. Også her viser Screeplot et tydelig brudd etter første komponent.

Fag	Faktor 1
1.Norsk	.83
2.Matematikk	.71
3.Engelsk	.76
4. Samfunnsfag	.78

**Tabell 8:** Faktorladning for skoleprestasjoner - Prinsipal faktor analyse

Tidligere i oppgaven sa jeg at vi fjernet kategori D og E fra databearbeidingen og -analysen. Disse skalaene inneholdt 4 og 8 spørsmål, som målte grad av sosial støtte fra venner, klassekamerater og lærere. Skalaene ble funnet i Helseundersøkelsen i Oslo. De ble opprinnelig inkludert i spørreskjemaet for å ha tilgang til flere variabler å se på. Årsaken til at de ble tatt ut var fordi det ville vært nødvendig å finne teori og tidligere forskning om sosial støtte, i tillegg til å bli unødvendig for forskningsspørsmålene denne undersøkelsen endte med å ta stilling til.

## 5.7 Empirisk imputering (Expectation-Maximization algoritme; EM)

Etter en gjennomlesing av besvarelsene fra skolene var det tilfeller der et spørsmål på en eller flere kategorier ikke var besvart. På noen av tilfellene var et kryss fjernet uten å ha satt et nytt, eller to svar krysset av på spørsmålet over. Fordi noen spørsmål i besvarelsene manglet, foretok vi en Empirisk imputering (Expectation Maximization; EM) for å estimere svar på de manglende verdiene. En EM-imputering er sammen med *multiple imputation* to måter å erstatte manglende svar i spørreskjema. Det er også mulig å erstatte manglende svar med snittscore eller en missing verdi. Men i de tilfeller hvor det er lite missing og hvor en skal supplere missing verdier i skalaer er EM-imputering en vel anvendt metode. En EM-imputering er bare avhengig av at verdiene er *missing at random* (MAR).



*"(EM algorithm) provides estimates of the means and covariance matrix, which can be used to get consistent estimates of the parameters of interest. It is based on an expectation step and a maximization step, which are repeated several times until maximum likelihood estimates are obtained"* (Soley-Bori, 2013, s.9).

Kategori A, om autonomistøttende læringsmiljø, har 7 av 15 spørsmål med noen manglende verdier. Fire av disse syv har to manglende verdier av totalt 167 besvarelser (1.2%), og tre med én manglende verdi (0.6%). Kategori B, om de tre behovene, har 10 av 21 spørsmål med noen manglende verdier. To av disse 10 har tre manglende verdier (1.8%), fire med to manglende verdier (1.2%), og fire med én manglende verdi (0.6%). Kategori C, om oppfattet kompetanse, har fire av fire spørsmål med noen manglende verdier. Én av disse fire har to manglende verdier (1.2%), og tre med én manglende verdi (0.6%).

Kategori F, om opplevd lærer tilbakemelding, har åtte av ti spørsmål med noen manglende verdier. En av disse åtte har fire manglende verdier (2.4%), fire har tre manglende verdier (1.8%), én har to manglende verdier (1.2%), og to har én manglende verdi (0.6%). Kategori G, om skoleprestasjon, har fire av fire spørsmål med noen manglende verdier. Tre av disse fire har 17 manglende verdier (10.2%), og én med 15 manglende verdier (9.0%).

Disse manglende verdiene på de ulike kategoriene er for det meste veldig lave, hvor det var flere enkle tullefeil. To kryss på spørsmålet ovenfor og dermed ingen på spørsmålet under, eller et svar som var fjernet og ikke et nytt påført. Dette kan indikere at det gikk litt fort for denne eleven. Til tross for disse lave verdimanglene slo MCAR testen ut signifikant, som indikerer at de manglende verdiene ikke var *missing completely at random*. Det er derimot ingenting som tyder på at disse manglende verdiene ikke er *missing at random*. Derfor foretok vi en EM imputering for å fylle inn disse manglende verdiene for ikke å miste mange besvarelser i analysene våre.

# 6 Resultater

## 6.1 Analyser

I analysene blir den deskriptive statistikken, korrelasjons- og regresjonsanalysene presentert. Deskriptiv tabell med statistikk over variablene blir presentert i oppgaven for hele utvalget, mens de er lokalisert i vedleggslista for hvert trinn og kjønn. Korrelasjonstabeller med Pearson' r blir også presentert for hele utvalget, mens tabellene for hvert trinn og kjønn er å finne i Vedleggslista. Så er det foretatt regresjonsanalyser for å kunne besvare hypotesene om hvilke relasjoner som er signifikante og ikke signifikante. Til slutt, for å kunne besvare i hvilken grad det er signifikante forskjeller mellom klassetrinn og kjønn, blir det vurderinger på bakgrunn av differansene i t-verdiene på de signifikante variablene.

Stianalysene ble utført gjennom "analyze-regression-linear" i IBS SPSS Statistics 22. Her ble variablene plassert i *blocks*, eller steg, utifra den foreslåtte motivasjonsmodellen. Først ble en stianalyse gjort med skoleprestasjoner som avhengig variabel, med et autonomistøttende læringsmiljø på steg én, positive og negative tilbakemeldinger på steg to, behovene på steg tre, og oppfattet kompetanse på steg fire. Videre ble en ny stianalyse gjort med oppfattet kompetanse som avhengig variabel. Dette ble gjentatt med hver variabel som avhengig. ANOVA ble brukt for å verifisere om alle stegene var signifikante. Stianalysene har svart på alle syv forskningsspørsmålene.

Vi testet effekten trinn og kjønn kunne ha på modellen ved å tilføre de i stianalysen, og ANOVA tabellen viste at klassetrinn var signifikant for skoleprestasjon på trinn tre, men denne sammenhengen ble borte når vi kontrollerte for de grunnleggende behovene. For å vurdere potensielle forskjeller mellom trinn og kjønn så vi på koeffisienstabellen fordelt på disse gruppene. Her ble differansen mellom variablenes t-verdi vurdert. Var differansen mellom to variabler i et steg tydelig, ble det vurdert om sammenhengen var sterkere for den ene parten i hver gruppe. Dette blir diskutert senere i oppgaven (se 6.4.2 og 6.4.3).

## 6.2 Deskriptiv statistikk

Tabell 9 gir en oversikt over oppgavens variabler for utvalget (I vedleggslista er tabeller fordelt på trinn og kjønn lokalisert). N viser antall valide svar (siden vi foretok en EM imputering er alle elevene til stede). Min og maks indikerer om det finnes verdier som er utenfor de mulige svaralternativene. For et autonomistøttende læringsmiljø var det 15 spørsmål med svaralternativ 1-7. Hvis maks har en verdi høyere enn 105, er det noe som ikke stemmer. Så vi ser iallfall en elev har krysset av på 7 på alle spørsmålene. Dette kan igjen indikere at denne eleven ikke forsto spørsmål 13. Dette spørsmålet er snudd, og normalt ville elever som krysser av på 7 på spørsmålene krysse av på et lavt svaralternativ for dette spørsmålet. Gjennomsnittet viser verdiene til alle besvarelsene delt på antall besvarelser.

Tabellen viser at flere elever oppfatter å ha autonomistøttende lærere, enn kontrollerende. Standardavviket viser hvorvidt elevene er forskjellige, og representerer naturlig spredning. Skjevhet og kurtosis illustrerer normalfordelingen i utvalget. Skjevheten kan være positiv eller negativ (høyre- eller venstreskjev fordeling), da den viser hvor langt unna fordelingen er i forhold til gjennomsnittet. En høy skjevhet indikerer en dårlig normalfordeling. Kurtosis illustrerer i hvilken grad fordelingen er spiss eller flat. Positive verdier gir spissere fordeling, og negativ gir flatere (Christophersen, 2009).

I tabellen ser vi at det kan være skjevhet i autonomistøttende læringsmiljø, tilhørighet og oppfattet kompetanse, der alle har verdi over -1 og er da litt venstreskjeve. I tillegg kan det være et kurtosis problem for oppfattet kompetanse og tilhørighet, med verdi over 1 og 2, som gir en spissere fordeling. De resterende variablene har akseptable verdier på både skjevhet og kurtosis. En inspeksjon av histogrammene illustrerer dette.

Kategori	N	Min	Maks	Gj.snitt	SD	Skjevhet	Kurtosis
Autonomistøttende læringsmiljø	167	21	105	81.72	18.09	-1.10	0.85
Autonomi	167	16	48	33.70	6.08	-0.47	0.37
Kompetanse	167	7	41	29.85	6.21	-0.66	0.77
Tilhørighet	167	13	56	46.77	8.53	-1.46	2.47
Oppfattet kompetanse	167	4	28	22.22	4.65	-1.30	1.69
Positiv tilbakemelding	167	5	15	11.50	2.41	0.44	-0.30
Negativ tilbakemelding	167	5	15	7.88	2.00	-0.60	0.46
Skoleprestasjon	167	6	24	16.57	3.39	-0.58	0.10
<b>Valid N</b>	<b>167</b>						

Tabell 9 - Deskriptiv statistikk over variablene, for hele utvalget

## 6.3 Korrelasjonsanalyse for hele utvalget

Tabell 10 gir en oversikt over de bivariate korrelasjonene mellom variablene for hele utvalget. Korrelasjonsanalysen viser en positiv sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og positiv tilbakemelding, men ikke med negativ tilbakemelding. Korrelasjonsanalysen viser også positive sammenhenger mellom et autonomistøttende læringsmiljø og alle tre behovene, i tillegg til oppfattet kompetanse. Det er også en positiv sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og skoleprestasjon.

Det er videre positive sammenhenger mellom alle tre behovene og skoleprestasjon. For både kompetansebehovet og oppfattet kompetanse er det funnet positive sammenhenger med positiv tilbakemelding. Samtidig er det en positiv sammenheng mellom positiv tilbakemelding og skoleprestasjoner, i tillegg til en negativ sammenheng mellom negativ tilbakemelding og skoleprestasjoner. Den sterkeste sammenhengen er funnet mellom oppfattet kompetanse og skoleprestasjon.

Variablene	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Autostøttet læringsmiljø	1							
2. Autonomi	.47**	1						
3. Kompetanse	.56**	.53**	1					
4. Tilhørighet	.25**	.49**	.38**	1				
5. Oppfattet kompetanse	.41**	.41**	.56**	.28**	1			
6. Positiv tilbakemelding	.49**	.29**	.50**	.17*	.45**	1		
7. Negativ tilbakemelding	-.00	-.17*	-.12	-.08	-.08	-.07	1	
8. Skoleprestasjon	.27**	.21**	.48**	.27**	.60**	.43**	-.16*	1

\*\* . Korrelasjon er signifikant på 0.01 (2-halet)

\* . Korrelasjon er signifikant på 0.05 (2-halet)

**Tabell 10** - Korrelasjonstabell for hele utvalget

### 6.3.1 Korrelasjonsanalyse fordelt på trinn

Tabell 17 i vedleggslista gir en oversikt over korrelasjonene mellom variablene for både 6. og 9.trinn. Korrelasjonene til 6.trinn er under, mens 9.trinn er over. Når det gjelder forskjellene mellom trinn og kjønn er det viktig å være klar over at antallet per gruppe er mindre, noe som vil påvirke i hvilken grad korrelasjonene er signifikante.

Korrelasjonsresultatene viser at et autonomistøttende læringsmiljø og oppfattet lærer tilbakemeldinger ikke er signifikant for 6.trinn. Derimot så er det en positiv sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og positiv tilbakemelding for 9.trinn. Det er en positiv sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og behovene autonomi og kompetanse for begge trinn. Det er derimot bare funnet en positiv sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og tilhørighet for 6.trinn, ikke for 9.

6.trinn har også en positiv sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og skoleprestasjon, som ikke er funnet hos 9. For 6.trinn er det en positiv sammenheng mellom to av behovene (kompetanse og tilhørighet) og skoleprestasjon. For 9.trinn er det bare funnet en sammenheng mellom kompetanse og skoleprestasjon. Det er en positiv sammenheng mellom positiv tilbakemelding og kompetansefølelsen (inkluderer kompetansebehovet og oppfattet kompetanse) på begge trinnene. Det er ikke funnet sammenhenger mellom negativ tilbakemelding og kompetansefølelsen.

Det er en positiv sammenheng mellom positiv tilbakemelding og skoleprestasjon for begge trinn. Det er ikke funnet sammenhenger mellom negativ tilbakemelding og skoleprestasjon. Begge trinn har også en positiv sammenheng mellom oppfattet kompetanse og skoleprestasjon.

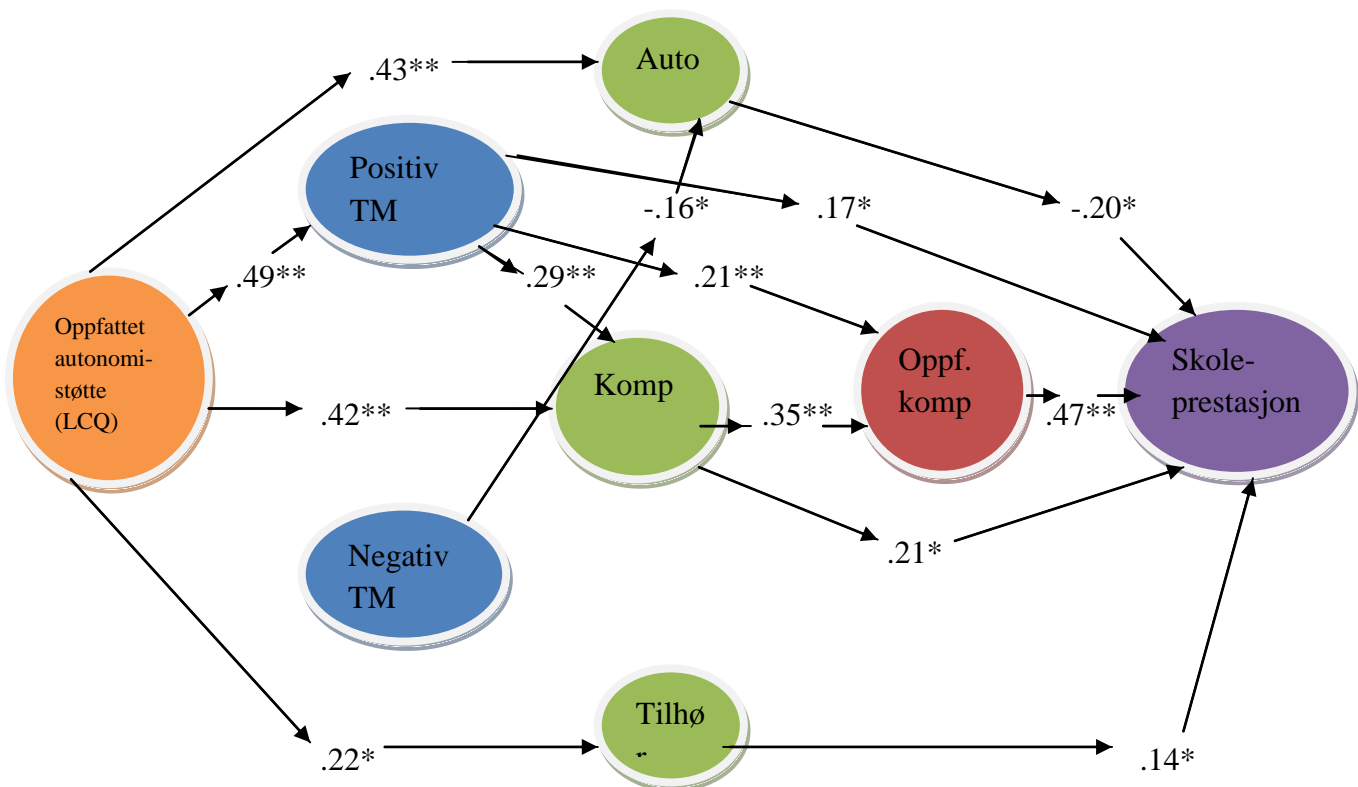
### 6.3.2 Korrelasjonsanalyse fordelt på kjønn

I Vedleggslista ligger en korrelasjonstabell som er fordelt på gutter og jenter (se tabell 18). Ideelt sett burde en også ha sett på kjønnsforskjeller på hvert trinn, men det er for få deltakere i studien til at det vil være informativt. Korrelasjonsmatrisen viser flere signifikante sammenhenger mellom negative tilbakemeldinger de fleste andre variablene for jentene. Det er funnet en negativ sammenheng mellom negative tilbakemeldinger og autonomi, kompetanse, tilhørighet, oppfattet kompetanse, positive tilbakemeldinger og skoleprestasjon. Den eneste variabelen som ikke var signifikant med negativ tilbakemelding er et

autonomistøttende læringsmiljø. Korrelasjonsanalysen for guttene viser ingen signifikante sammenhenger til negative tilbakemeldinger. Utenom dette var det ikke noen unike kjønnsforskjeller i korrelasjonsmatrisene.

## 6.4 Multipel regresjonsanalyse

Undersøkelsen foretok videre en multipel regresjonsanalyse, en stianalyse, for å se hvor mye disse variablene bidrar for skoleprestasjon og hverandre. "En stianalyse består av flere regresjonslikninger som til sammen beskriver en modell med direkte og indirekte effekter" (Ringdal, 2013, s.431). Analysene nedenfor beskriver direkte effekter ved at vi tester for at sammenhengene i den teoretiske modellen (og representert gjennom den statistiske stianalysen) er lagt opp i ulike steg, og hvert steg er kontrollert for hverandre. Resultatene fordelt på trinn og kjønn er presentert med figurer og tabeller i Vedleggslista. Figur 5 illustrerer de signifikante sammenhengene som er funnet i stianalysen for hele utvalget. Dette er resultatene vi vil fokusere på i beskrivelsen av resultatene, samt etterpå i diskusjonskapitlet.



**Figur 5** - En SDT modell for hele utvalget (N = 167) som viser i hvilken grad et autonomistøttende eller kontrollerende læringsmiljø (oransje), positiv og negativ tilbakemelding (blå), autonomi, kompetanse og tilhørighet (grønn), kan forklare oppfattet kompetanse (rød) og skoleprestasjon (lilla), samt hverandre. (\*\*. signifikant på 0.01, \*. signifikant på 0.05).

### 6.4.1 Regresjonsanalyse for hele utvalget

Modellen for hele utvalget forklarer 42% av variansen for skoleprestasjon ( $F = 18.294$ ,  $p < .000$ ,  $\Delta R^2 = .42$ ), der autonomistøttende læringsmiljø forklarer 6,5%, lærer tilbakemeldinger forklarer 12,3%, behovene forklarer 9,6%, og oppfattet kompetanse forklarer 13,6%.

Regresjon av oppfattet kompetanse som avhengig variabel forklarer modellen 35% av variansen ( $F = 15.929$ ,  $p < .000$ ,  $\Delta R^2 = .35$ ). Autonomistøttende læringsmiljø forklarer 16,5%, lærer tilbakemeldinger forklarer 8,6%, og behovene forklarer de siste 11,8%.

Regresjon av autonomi som avhengig variabel forklarer modellen 23% av variansen ( $F = 17.821$ ,  $p < .000$ ,  $\Delta R^2 = .23$ ). Regresjon av kompetanse som avhengig variabel forklarer modellen 39% av variansen ( $F = 35.678$ ,  $p < .000$ ,  $\Delta R^2 = .39$ ). Regresjon av tilhørighet som avhengig variabel forklarer modellen bare 5% av variansen ( $F = 4.145$ ,  $p < .007$ ,  $\Delta R^2 = .05$ ). Regresjon av positive tilbakemeldinger som avhengig variabel forklarer modellen 23% av variansen ( $F = 50.916$ ,  $p < .000$ ,  $\Delta R^2 = .23$ ). Regresjon av negative tilbakemeldinger som avhengig variabel er ikke statistisk signifikant (ANOVA,  $p > .05$ ).

Hypotese 1 antok at det er en positiv sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og positive lærer tilbakemeldinger. Regresjonsanalysen fant en signifikant sammenheng mellom disse to variablene ( $\beta = .49$ ,  $p < .000$ ). Noe som indikerer at elever som rapporterer å oppleve et autonomistøttende læringsmiljø, også har en tendens til å rapportere å få flere positive tilbakemeldinger fra lærerne sine. Det ble ikke funnet en negativ sammenheng mellom autonomistøttende læringsmiljø og negative lærer tilbakemeldinger, som hypotese 2 antok.

I hypotese 3 er det antatt en positiv sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø, og de grunnleggende psykologiske behovene. Regresjonsanalysen fant signifikante sammenhenger mellom et autonomistøttende læringsmiljø og autonomi ( $\beta = .43$ ,  $p < .000$ ), kompetanse ( $\beta = .42$ ,  $p < .000$ ) og tilhørighet ( $\beta = .22$ ,  $p < .011$ ). Det er ikke funnet en direkte sammenheng fra autonomistøttende læringsmiljø til oppfattet kompetanse, som hypotese 4 forventet.

Det antas i hypotese 5 at det er en positiv sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og skoleprestasjon. Denne hypotesen blir ikke støttet i analysen for hele utvalget, da det ikke ble funnet en signifikant sammenheng når autonomistøttende læringsmiljø ble kontrollert for av de andre variablene.

Hypotese 6 antar at det er en positiv sammenheng mellom de tre behovene og skoleprestasjon. Regresjonsanalysen fant signifikante sammenhenger for alle tre behovene; autonomi ( $\beta = -.20$ ,  $p < .014$ ), kompetanse ( $\beta = .21$ ,  $p < .15$ ), og tilhørighet ( $\beta = .14$ ,  $p < .047$ ) for hele utvalget. Autonomi ble derimot funnet å ha en negativ, signifikant sammenheng med skoleprestasjon, noe som var overraskende. På grunn av dette blir ikke hypotesen støttet for autonomibehovet.

I hypotese 7 er det antatt en positiv sammenheng mellom positive lærer tilbakemeldinger og kompetansefølelsen. Denne følelsen inkluderer både kompetansebehovet og oppfattet kompetanse. Hypotese 7 ble støttet i regresjonsanalysen. For hele utvalget ble det funnet en signifikant, sammenheng mellom positiv tilbakemelding til både kompetanse ( $\beta = .29$ ,  $p < .000$ ) og oppfattet kompetanse ( $\beta = .21$ ,  $p < .006$ ). Det ble derimot ikke funnet noen signifikante sammenhenger mellom negative tilbakemeldinger og kompetansefølelsen. Derfor er ikke hypotese 8 støttet.

Hypotese 9 antar at det er en sammenheng mellom oppfattet lærer tilbakemeldinger og skoleprestasjon. I regresjonsanalysen blir hypotesen støttet for positive tilbakemeldinger med en positiv, signifikant sammenheng ( $\beta = .17$ ,  $p < .022$ ). Hypotesen er ikke støttet for negative tilbakemeldinger, ettersom det ikke ble funnet noen signifikant sammenheng mellom negative lærer tilbakemeldinger og skoleprestasjon.

Hypotese 10 sier det er en positiv sammenheng mellom oppfattet kompetanse og skoleprestasjon. Denne hypotesen ble støttet for hele utvalget. Regresjonsanalysen fant signifikante sammenhenger mellom disse variablene ( $\beta = .47$ ,  $p < .000$ ).

Utenom disse hypotesene ble det også funnet en negativ, signifikant sammenheng fra negativ tilbakemelding på autonomi. Denne ble funnet både i analysen for hele utvalget ( $\beta = -.16$ ,  $p < .021$ ), i tillegg til analysen for 6.trinn, og for jenter.

For å oppsummere er det funnet en signifikant sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og positiv tilbakemelding som støtter hypotese 1. Hypotese 2 ble ikke støttet. Det ble funnet en signifikant sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og de tre behovene, men ikke en signifikant sammenheng til oppfattet kompetanse. Dette støtter hypotese 3, men ikke 4. Det ble heller ikke funnet en signifikant sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og skoleprestasjon. Dermed støttes ikke hypotese 5. Det ble



funnet signifikante sammenhenger mellom alle tre behovene og skoleprestasjon. Hypotese 6 er likevel bare delvis støttet, da sammenhengen mellom autonomi og skoleprestasjon var negativ.

Hypotese 7 ble støttet med signifikante sammenhenger mellom positive tilbakemeldinger og kompetansebehovet, samt oppfattet kompetanse. Det ble ikke funnet noen signifikante sammenhenger mellom negative tilbakemeldinger og kompetansefølelsen, og dermed er ikke hypotese 8 støttet. Hypotese 9 blir delvis støttet, hvor positiv tilbakemelding har en signifikant sammenheng til skoleprestasjon. Det ble ikke funnet noen sammenheng mellom negative tilbakemeldinger og skoleprestasjon. Hypotese 10 ble støttet med en sterk, signifikant sammenheng mellom oppfattet kompetanse og skoleprestasjoner.

Modell	B	Std. feil	Beta ( $\beta$ )	t	Sig.
1					
Autonomistøttende læringsmiljø	.050	.014	.266	3.538	<b>.001</b>
2					
Autonomistøttende læringsmiljø	.016	.015	.083	1.033	.303
Positiv tilbakemelding	.528	.113	.375	4.679	<b>.000</b>
Negativ tilbakemelding	-.225	.119	-.133	-1.898	.059
3					
Autonomistøttende læringsmiljø	-.010	.016	-.051	-.591	.556
Positiv tilbakemelding	.374	.112	.266	3.352	<b>.001</b>
Negativ tilbakemelding	-.179	.114	-.105	-1.571	.188
Autonomi	-.076	.048	-.136	-1.565	.120
Kompetanse	.205	.050	.375	4.105	<b>.000</b>
Tilhørighet	.062	.030	.155	2.032	.044
4					
Autonomistøttende læringsmiljø	-.013	.015	-.071	-.922	.358
Positiv tilbakemelding	.237	.103	.168	2.304	<b>.022</b>
Negativ tilbakemelding	-.182	.102	-.107	-1.777	.077
Autonomi	-.109	.044	-.195	-2.485	<b>.014</b>
Kompetanse	.115	.047	.211	2.447	<b>.015</b>
Tilhørighet	.055	.027	.138	2.001	<b>.047</b>
Oppfattet kompetanse	.340	.054	.466	6.250	<b>.000</b>

*Avhengig variabel: Skoleprestasjon*

**Tabell 11:** Regresjonskoeffisienten, for hele utvalget (N = 167)

Modell	R	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	Std feil for estimatet	R <sup>2</sup> endring	F endring	Df1	Df2
1	.266 <sup>a</sup>	.071	.065	3.281	.071	12.517	1	165
2	.450 <sup>b</sup>	.203	.188	3.057	.132	13.503	2	163
3	.557 <sup>c</sup>	.310	.284	2.870	.107	8.302	3	160
4	.668 <sup>d</sup>	.446	.422	2.580	.136	39.061	1	159

a. Prediktorer: autonomistøttende læringsmiljø, summeskårer

b. Prediktorer: autonomistøttende læringsmiljø, positiv og negativ tilbakemelding, summeskårer

c. Prediktorer: autonomistøttende læringsmiljø, positiv og negativ tilbakemelding, autonomi, kompetanse, tilhørighet, summeskårer

d. Prediktorer: autonomistøttende læringsmiljø, positiv og negativ tilbakemelding, autonomi, kompetanse, tilhørighet, oppfattet kompetanse, summeskårer

**Tabell 12:** Modell oppsummering av "Skoleprestasjoner", for hele utvalget (N = 167)

## 6.4.2 Regresjonsanalyse fordelt på trinn

For klassetrinn delte vi datasettet mellom 6. og 9. klasse, og foretok en stianalyse for hvert trinn. I analysen ble det bare funnet en unik sammenheng mellom to variabler for 9.trinn. Det ble funnet en negativ, signifikant sammenheng mellom autonomistøttende læringsmiljø og skoleprestasjon ( $\beta = -.26$ ,  $p < .01$ ), som ikke støtter hypotese 5. Dette kan indikere at elever på 9.trinn som opplever å ha en autonomistøttende kontaktlærer kan ha en sammenheng med negative skoleprestasjoner. Likevel går dette imot tidligere forskning og teori. Utenom dette resultatet er det ingen andre resultater som ikke er å finne igjen i regresjonanalysen for hele utvalget. 6.trinn har ingen unike resultater som vi ikke finner igjen i analysen for hele utvalget. Derimot er det forskjeller i resultatene mellom trinnene. 6.trinn har signifikante sammenhenger mellom et autonomistøttende læringsmiljø og alle behovene, mens 9.trinn bare har for autonomi og kompetanse. I tillegg har positive tilbakemeldinger flere signifikante sammenhenger til andre variabler enn 9.trinn har. For en fullstendig oversikt over forskjellene mellom trinn, er figurene å finne i Vedleggslista (se figur 6 og 7).

For å kunne se etter potensielle forskjeller mellom klassetrinn henviser oppgaven til koeffisienstabellene for hvert trinn for skoleprestasjoner som avhengig variabel (tabell 20 og 22 i Vedleggslista), hvor vi kan se på regresjonslinjene som dukker opp på hvert steg. Det er fire variabler for klassene der begge har signifikante regresjonslinjer. På steg to som kontrollerer for et autonomistøttende læringsmiljø og lærer tilbakemeldinger, er det en signifikant sammenheng mellom positive tilbakemeldinger og skoleprestasjon. På steg tre som også kontrollerer for de tre behovene, er det to signifikante sammenhenger, både for positive tilbakemeldinger og kompetansebehovet. På steg fire som i tillegg kontrollerer for

oppfattet kompetanse, er det en signifikant sammenheng mellom oppfattet kompetanse og skoleprestasjoner. Har t-verdiene for disse variablene en høy differanse på trinnene?

Av disse fire variablene er det er høy differanse i t-verdiene for oppfattet kompetanse. For 6.trinn er oppfattet kompetanse  $\beta = .30$ ,  $p < .013$ , t-verdi = 2.539, mens 9.trinn har  $\beta = .52$ ,  $p < .000$ , t-verdi = 5.392. Differansen i t-verdi er på 2.853. En så høy differanse kan indikere at oppfattet kompetanse har en sterkere sammenheng til skoleprestasjon for elever på 9.trinn. Kanskje det å føle seg kompetent er viktigere for 9.trinn. Utenom denne forskjellen har de resterende variablene for små differanser i t-verdiene, så det er trolig ikke noen andre forskjeller mellom klassetrinn.

### 6.4.3 Regresjonsanalyse fordelt på kjønn

I korrelasjonsanalysen for kjønn ble det funnet noen unike sammenhenger med negative tilbakemeldinger som ikke var til stede i analysen på klassetrinn eller hele utvalget. I regresjonsanalysen ble det funnet to unike resultater. For guttene var det en signifikant sammenheng mellom autonomi og oppfattet kompetanse ( $\beta = .27$ ,  $p < .037$ ). For jentene var det en negativ signifikant sammenheng mellom negative tilbakemeldinger og tilhørighet ( $\beta = -.24$ ,  $p < .025$ ). Hos guttene fant vi signifikante sammenhenger mellom autonomistøttende læringsmiljø og alle tre behovene. Hos jentene var det bare signifikante sammenhenger mellom autonomistøttende læringsmiljø og autonomi, og kompetanse. Jentene hadde i tillegg en signifikant sammenheng mellom kompetansebehovet og skoleprestasjoner ( $\beta = .28$ ,  $p < .018$ ), som bare er å finne igjen i analysen for hele utvalget. Jentene har også en negativ, signifikant sammenheng mellom autonomi og skoleprestasjoner ( $\beta = -.29$ ,  $p < .008$ ), som vi finner i analysen for 6.trinn og hele utvalget. Guttene har ikke denne sammenheng. Utenom disse resultatene er det ikke funnet noen andre unike eller overraskende sammenhenger når vi foretok analyser fordelt på kjønn. Modeller som illustrerer de signifikante sammenhengene er lokalisert i Vedleggslista (se figur 8 og 9).

Vi foretar samme metode som i 6.4.2 for å vurdere potensielle forskjeller mellom kjønn (koeffisienstabell 24 og 26 i Vedleggslista). Det er to variabler for kjønn der både guttene og jentene har signifikante regresjonslinjer. På steg 1 som kontrollerer for et autonomistøttende læringsmiljø, er det en signifikant sammenheng mellom autonomistøttende læringsmiljø og skoleprestasjoner. På steg 2 som kontrollerer for oppfattet kompetanse og lærer tilbakemeldinger, er det en signifikant sammenheng mellom positive tilbakemeldinger og

skoleprestasjoner. Likevel ser det ikke ut til at disse regresjonslinjene har en stor nok differanse i t-verdi til at vi vil argumentere for en mulig forskjell mellom gutter og jenter.

## 7 Diskusjon

Nå som resultatene er presentert, vil jeg diskutere mine resultater av den foreslåtte modellen opp mot teori og forskning. Her vil jeg ta utgangspunkt i problemstillingen min når jeg diskuterer forskningsspørsmålene. Etter dette vil jeg diskutere forskjellige faktorer som kan ha påvirket resultatene i undersøkelsen. Oppgaven avsluttes med å redegjøre for noen implikasjoner disse resultatene kan ha for norsk grunnskole. Jeg vil være veldig forsiktig med å påpeke virkeligheten med de konklusjonene disse resultatene gir.

Hensikten med oppgaven var, ved hjelp av selvbestemmelsesteorien, å teste ut en motivasjonsmodell for skoleprestasjoner på norske elever. Det ble også interessant å se etter potensielle forskjeller mellom kjønn og to klassetrinn, etter at Elevundersøkelsen 2014 viste at motivasjonen for det meste synker i takt med opplæringsløpet. Modellen antok at et autonomistøttende læringsmiljø, positive lærer tilbakemeldinger, tilfredsstillende av behovene og oppfattet kompetanse, ville positivt predikere elevenes skoleprestasjoner.

Problemstillingen spurte *i hvilken grad et autonomistøttende læringsmiljø, oppfattede lærer tilbakemeldinger, og autonomi, kompetanse og tilhørighet, er relatert til forskjeller i opplevd kompetanse og skoleprestasjon?* Syv forskningsspørsmål ble formulert på bakgrunn av denne problemstillingen som analysene tok utgangspunkt i. Resultatene som er funnet samsvarer stort sett med teorien og hypotesene, i tillegg til noen overraskende resultater. To hypoteser ble formulert med utgangspunkt at det eksisterer forskjeller mellom gutter og jenter, og mellom klassetrinn. Ved å sammenligne differansen av t-verdier i regresjonslinjene som var signifikante for begge trinn og kjønn, fant vi en potensiell forskjell eller klassetrinn.

Klassetrinn hadde en høy differanse i t-verdi mellom oppfattet kompetanse og skoleprestasjoner. Dette blir diskutert i 7.1.

Vi forventet en sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og oppfattet lærer tilbakemeldinger. Resultatene viste en signifikant sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og positive tilbakemeldinger. Dette indikerer at norske elever som opplever at kontaktlæreren deres er autonomistøttende, jo mer sannsynlig er det at de kan oppleve å få flere positive tilbakemeldinger fra læreren. Dette går overens med tidligere funn (Reeve og Jang, 2006) som påpekte at autonomistøttende lærere oftere ga positive og informerende tilbakemeldinger til sine elever. Det ble på bakgrunn av dette også antatt at kontrollerende

lærere oftere kunne ta i bruk negative tilbakemeldinger. Kontrollerende lærere bruker et mer pressende språk, som kunne få elevene til å oppleve at tilbakemeldingene var negative fremfor positive. Stianalysen fant derimot ingen signifikant sammenheng mellom variablene som støttet denne antagelsen.

Vi forventet videre en positiv sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø, tilfredsstillelse av behovene og oppfattet kompetanse. Resultatene viste en signifikant sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og tilfredsstillelse i både autonomi, kompetanse og tilhørighet, med en sterkere sammenheng til autonomi og kompetanse. Det har vært omfattende forskning på disse sammenhengene. Mange artikler har funnet sammenhenger med en eller alle behovene (Adie et al, 2008; Furrer og Skinner, 2003; Jang et al, 2009; Reeve, 2006; Ryan, 1982; Sheldon og Filak, 2008; Vallerand og Reid, 1984). Dette vil sannsynligvis indikere at også norske elever kan føle en høyere tilfredsstillelse av autonomi, kompetanse og tilhørighet hvis de opplever at kontaktlæreren er autonomistøttende. Gjennom å tilfredsstille de tre behovene får elevene gode forutsetninger for å utvikle mer autonom motivasjon, som igjen kan predikere bedre prestasjoner på skolen (Miserandino, 1996). Hvis en atferd blir selvbestemt, så kan eleven prestere bedre som følge av dette (Deci, Ryan og Williams, 1996).

Resultatene har derimot ikke vist en signifikant sammenheng mellom autonomistøttende læringsmiljø og oppfattet kompetanse. Dette vil si at autonomistøttende lærere ikke ser ut til å kunne predikere oppfattet kompetanse direkte. Men uten å ha foretatt medieringsanalyser selv, antas det at autonomistøttende læringsmiljø kan ha en medierende effekt på oppfattet kompetanse gjennom både å tilfredsstille behovet for kompetanse (Deci et al, 1981). Også ved at eleven opplever å få flere positive tilbakemeldinger som følge av å oppfatte læreren som autonomistøttende. Elever som får kompetansebehovet tilfredsstilt kan oppleve å føle seg mer kompetent som et resultat (Deci og Ryan, 1985). Positive tilbakemeldinger kan på samme måte få eleven til å føle seg kompetent. Får du ofte høre at du gjør det bra i matematikk er det forståelig å føle seg mer kompetent som et resultat (Vallerand og Reid, 1984).

Vi antok i tillegg at elever som føler seg veldig kompetente har en større tendens til å prestere på skolen enn elever som ikke gjør det. Miserandino (1996) fant klare skiller mellom elever allerede fra 3.trinn når det gjaldt oppfattet autonomi og kompetanse. Hun fant støtte for at både oppfattet kompetanse og autonomi ville "predict changes in grades from the beginning to the end of the school year" (Miserandino, 1996, s.208). I Leondari og Gialamas (2002) sine

analyser ble det også funnet indikasjoner på at oppfattet kompetanse predikerte prestasjoner. Resultatene støtter også denne hypotesen, med en signifikant sammenheng mellom oppfattet kompetanse og skoleprestasjoner. Dette er også den sterkeste sammenhengen i undersøkelsen, og gir god indikasjon på at skoler som vil forbedre elevenes prestasjoner burde konsentrere seg om å få elevene til å føle seg kompetente. Dette kan inkludere å styrke mestringstroen (self-efficacy) til elevene.

Vi antok også at det ville være en positiv sammenheng mellom et autonomistøttende læringsmiljø og skoleprestasjoner. Resultatene viste ingen signifikant sammenheng mellom disse to variablene. Andre undersøkelser har funnet sammenhenger. Boggiano et al (1993) fant at elever med kontrollerende lærere, gjorde det merkbart dårligere med gitte oppgaver enn andre elever gjorde. Black og Deci (2000) fant at elever med autonomistøttende lærere ble mer autonome utover i studiet som resulterte i bedre prestasjoner. Det er likevel antatt uten å gjøre medieringsanalyser at autonomistøtte har en indirekte sammenheng med skoleprestasjoner gjennom autonomi, kompetanse og tilhørighet. Vansteenkiste et al (2004) fant nemlig at autonomistøttende lærere kan indirekte predikere skoleprestasjoner gjennom tilfredsstillelse av de tre behovene.

Dette leder videre til forventningen om at behovene kan predikere skoleprestasjoner. Teorien sier at hvis behovene er tilfredsstillt vil de være mer motivert og engasjert, og prestere bedre. Andre artikler har fått resultater som støtter dette (Furrer og Skinner, 2003; Jang et al, 2009; Miserandino, 1996). Resultatene fant signifikante sammenhenger fra samtlige behov. Det mest overraskende resultatene i denne undersøkelsen var derimot at autonomi hadde en negativ, signifikant sammenheng med skoleprestasjoner. Dette strider imot selvbestemmelsesteorien og forskning.

Pat-el et al (2012) fant ikke en positiv sammenheng mellom autonomi og motivasjon i sin studie, og argumenterte for at autonomi kan være veldig student relatert. Dette er Langfred og Moye (2004) enige i. De mener at autonomi kan bli svært påvirket av individuelle forskjeller. De refererer til Alexander (1991), og sier at "it has been suggested that autonomy can be a subtle form of control, in that individual employees become more accountable and responsible for their own performance and, therefore, to the extent to which individuals do not want accountability, autonomy can lead to negative outcomes" (Langfred og Moye, 2004, s.936).

Kan resultatene indikere at norske elever opplever å stå alene når det kommer til å prestere på skolen? Får de mer ansvar enn de takler? Har de for få rammer som de kan støtte seg til, slik at de blir overveldet av valg de må ta? Dette virker ikke som en god forklaring, og det anbefales at fremtidige undersøkelser er oppmerksomme på dette irregulære resultatet. Senere undersøkelser burde forsøke å støtte eller svekke dette resultatet. Hvis det derimot stemmer at elever med høy grad av autonomi har en tendens til å gjøre det dårligere på skolen, da blir det relevant å finne ut hva som skiller norske elever fra andre land.

Til slutt antok vi at oppfattede tilbakemeldinger fra lærere vil kunne predikere for elevenes kompetansefølelse, i tillegg til skoleprestasjoner. Det ble antatt at positive tilbakemeldinger kan tilfredsstille kompetansebehovet, i tillegg til at elevene vil føle seg mer kompetent som et resultat (Vallerand og Reid, 1984, 1988). Mens negative tilbakemeldinger ville kunne skade kompetansefølelsen (Deci, 1972; Deci et al, 1991). Kognitiv evalueringsteori vektlegger at tilbakemeldinger må være kompetansebekreftende (*competence affirming*) eller -avkrefte. Ryan (1982) fant også at kontrollerende tilbakemeldinger kunne få elever til å gi mindre innsats i fag, og prestere dårligere om et resultat. I tillegg kan positive tilbakemeldinger ha en medierende sammenheng på skoleprestasjoner gjennom forandring i opplevd kompetanse. Denne undersøkelsen ville se om det var en direkte sammenheng mellom tilbakemeldinger og skoleprestasjoner i tillegg.

Resultatene fant at positive tilbakemeldinger hadde signifikante sammenhenger med både kompetansebehovet, oppfattet kompetanse, og skoleprestasjoner. Derimot var ikke negative tilbakemeldinger signifikant med noen av disse variablene. Dette vil gi støtte til at positive tilbakemeldinger som her er målt som ikke-spesifikk ros, faktisk kan predikere skoleprestasjoner. Dette var Hattie og Timperley (2007) og Voerman et al (2014) ikke enige i, og mente at siden ros ikke gir særlig mye informasjon til eleven, da vil den ikke være effektiv. Resultatene i denne undersøkelsen, med støtte i selvbestemmelsesteorien, virker å være uenig. Ikke-spesifikke tilbakemeldinger kan ha en effekt, hvis den gir en forandring i opplevd kompetanse hos elevene. Norske elever ser ut til å kunne fungere bedre hvis de får ros fra læreren. Vi antar likevel at den signifikante sammenhengen mellom positive tilbakemeldinger og skoleprestasjoner ville blitt borte hvis vi hadde kontrollert for elevenes motivasjon. Men det kan ennå være mulig å argumentere for at positive tilbakemeldinger da kan ha en medierende effekt.



## 7.1 Forskjeller mellom trinn og kjønn

Nå vil oppgaven diskutere de to siste hypotesene om forskjeller mellom elever på 6. og 9.trinn, og mellom gutter og jenter. Jeg vil gjøre det klart at vi vurderer statistisk differanse, siden vi kan ikke vite noe om eventuelle substansielle forskjeller. Det ble funnet en sammenheng som var signifikant for begge klasstrinn, og en sammenheng som var signifikant for begge kjønn. For trinn var differansen og sammenhengensstyrken merkbart forskjellig. Dette gir indikasjon til at elever på 9.trinn kan ha mer utbytte av å føle seg kompetent enn det elever på 6.trinn gjør. Sammenhengen mellom oppfattet kompetanse og skoleprestasjoner var også mye sterkere for 9.trinn (se figur 6 og 7). Kan det stemme at når norske elever blir eldre er det viktigere å føle at de er kompetente? Føler elevene på 9.trinn et større press utover i grunnskolen? Det blir iallfall mer fokus på å prestere når karakterer blir introdusert på ungdomsskolen. I Norge er det også mange som mener at karakteroppnåelse er et tegn på kvalitet, der det å være eller føle seg kompetent kan være viktigere. Mellom kjønn fant vi ingen høye differanser i stianalysen som gir et godt nok grunnlag for å argumentere for en potensiell forskjell.

Som sagt tidligere vil jeg være forsiktig med å sammenligne disse funnene med virkeligheten. Det er nødvendig å være klar over de begrensninger og svakheter som kan ha påvirket resultatene. Derfor vil oppgaven nå diskutere disse, så leseren kan tolke resultatene deretter.

## 7.2 Begrensninger og svakheter med resultatene

Denne oppgaven har flere begrensninger som er viktig å være klar over før en tolker resultatene ovenfor. Det er viktig å være klar over begrensninger i forhold til spørsmålet om validitet. I henhold til begrepsvaliditet, når vi måler motivasjonsbegrep med en kvantitativ spørreundersøkelse så vil de operasjonaliserte målene (eller skalaene) være indikatorer på elevenes ulike motivasjonsforhold og ikke en direkte observasjon av de. Resultatene må ses i lys av at begrepene er operasjonalisert, og ikke fullstendig kan beskrive begrepene i virkeligheten.

Kleven (2011) nevnte at de tre viktigste truslene mot indre validitet var historie, modning og seleksjon. For historie må vi vurdere om det er noen begivenheter som kan ha påvirket elevene når de besvarte spørreskjemaet. Datainnsamlingen foregikk mellom desember 2015 og januar 2016. Datainnsamlingen ble splittet opp på grunn av juleferien. Kan det tenkes at

elevene ble påvirket under besvarelsene fordi de snart skulle få juleferie? Hadde spørreskjemaet inneholdt en skala som målte motivasjon, kan denne ha vært lavere i desember enn i januar? Eller var de andre elevene påvirket av å nettopp ha hatt juleferie? Det er en mulighet, men sannsynligvis vil ikke dette være et problem på grunn av de måleinstrumentene dette spørreskjemaet inneholdt. Modning innebærer forandringer hos elevene over tid, som biologiske faktorer. Siden det bare ble foretatt en måling av elevene over et kort tidsrom burde ikke dette være en trussel. Seleksjon vurderer forskjeller i elevgruppene. Dette burde ikke være en trussel. Undersøkelsen ville se etter forskjellene mellom gruppene (trinn og kjønn). Det er antatt at det vil være forskjell mellom de. Det som kan ha påvirket resultatene er hvis alle elevene på 6.trinn var lavt motiverte, mens alle elever fra 9.trinn var høyt motiverte. Siden skolene ble valgt tilfeldig burde ikke dette være et stort problem.

Det er også nødvendig å vurdere ytre validitet. Ytre validitet ser på generaliseringsmuligheter. Kan utvalget i denne undersøkelsen si noe om populasjonen? Kan resultatene svare for alle 6. og 9. klasser i hele Norge? Det kan de nok ikke. For det første er utvalget nokså lavt med 167 elever totalt. I tillegg var alle skolene som deltok i undersøkelsen lokalisert sørøst i Norge. Oppgaven tok hensyn til forskjellene i by og distriktskoler med en skole på hvert trinn i både by og distrikt (to distriktskoler på 6.trinn). Det er derimot vist i norske undersøkelser at det kan være forskjeller mellom fylker, så dette begrenser generaliseringsmulighetene. Siden skolene ble kontaktet tilfeldig kan resultatene indikere faktiske forhold mot populasjonen i sørøst Norge. En større undersøkelse med skoler fra hele landet vil være nødvendig for å kunne generalisere til hele populasjonen på 6. og 9.trinn. Siden skolene ble valgt tilfeldig var det uvisst hvor mange gutter og jenter som befant seg på hvert trinn. Dette endte med at guttene på 6.trinn ble underrepresentert i forhold til resten, som kan ha hatt en påvirkning på resultatene i regresjonsanalysene.

Begrepsvaliditet burde ikke true troverdigheten til resultatene i stor grad. Skalaene brukt i spørreskjemaet ble konstruert av anerkjente forskere, og er validert i andre undersøkelser. Så sannsynligvis har skalaene målt de begrepene de skulle måle så langt det er mulig. Skalaen som målte skoleprestasjon formulerte jeg og min veileder, men den hadde en høy Cronbach's alpha. Det er derimot andre problemer med denne skalaen.

Variabelen ferdighet/karakter, som målte skoleprestasjon i fire gitte fag, kan ha konsekvenser for resultatene. Oppgaven hadde både elever på 6.trinn og elever på 9.trinn. Elever på 6.trinn får ikke utgitt karakterer. Derfor målte kategorien oppfattede ferdigheter i fagene for de

elevene. Elevene skulle vurdere sine ferdigheter i hvert fag mellom 1-6. På grunn av dette kan vi ikke være sikre på om de var ærlige, eller om vurderingen gjenspeiler virkeligheten.

Samtidig er det mulige problemer for 9.trinn også. De skulle oppgi den siste karakteren de hadde fått i hvert fag. På denne måten fikk vi ikke sensitive data fra elevene, men likevel kunne få et inntrykk av deres skoleprestasjoner. Sånn sett kan det ha vært flere tilfeldige feil som kan ha påvirket karakteren de hadde i hvert fag. De kan ha hatt en dårlig eller overraskende god dag, slik at karakteren ikke gjenspeiler deres faktiske kompetanse. De kan for eksempel ha vært heldig og fått en bedre karakter enn de har i standpunkt.

Vi foretok også en EM imputering på manglende verdier i datamaterialet. Prosentandelen som hadde manglende verdier var for det meste rundt 2%. Det kan likevel være et tilfelle at spørsmålene som ikke var besvart tilhørte de 5% svakeste elevene, eller de sterkeste. Dette burde ikke gi store utslag i analysene, men det er verdt å nevne ettersom MCAR testen slo ut signifikant som vil indikere at verdiene ikke var *missing completely at random*.

Det var tilfeller der elevene ikke forsto betydningen av et spørsmål eller et ord. Særlig var dette merkbart hos elevene på 6.trinn. Ofte var det forvirring rundt de snudde variablene i skalaen for autonomistøttende læringsmiljø, og de tre behovene. I faktoranalysen for et autonomistøttende læringsmiljø var spørsmål 13 snudd. Her kan vi observere en merkbart forskjell i verdi fra de andre spørsmålene. Det samme kan vi se av faktoranalysene for behovene. Som sagt i prosedyren var jeg til stede og leste opp hvert spørsmål når elevene besvarte, i tillegg til å forklare forvirring blant elevene. Likevel kan det ha oppstått misforståelser. Det kan ha vært tilfeller der elever ikke turte å spørre eller trodde de forsto spørsmålet. En elev som tror han eller hun forstår spørsmålet vil sannsynligvis ikke forsikre seg ved å dobbeltsjekke. Det var også noen svake reliabilitetsskårer for 6.trinn. Særlig var kompetanse merkbart lavere enn hos 9.trinn, hele utvalget, og fra studien til Deci et al (2001), med en Cronbach' alpha på .32.

Det kan også diskuteres om analysen ville stått sterkere hvis vi hadde tatt med en skala som målte elevenes motivasjon i tillegg. Vi kan ikke vite hvor motiverte elevene på hver skole var. Vi kan bare anta fra SDT og forskning at et autonomistøttende læringsmiljø og tilfredsstillende av behovene gir elevene gode forutsetninger for å være autonom motivert. Hvis hele utvalget besto av elever som var godt motivert, vil ikke disse resultatene nødvendigvis representere de elevene som ikke er motivert ved andre skoler i landet.

## 8 Implikasjoner

Nå som svakhetene med undersøkelsen er diskutert, vil oppgaven avslutte med å beskrive noen mulige implikasjoner denne undersøkelsen kan ha for norsk skole og praksis. Kan den foreslåtte motivasjonsmodellen predikere skoleprestasjoner for elever i norsk grunnskole?

Resultatene i undersøkelsen gir flere implikasjoner. Undersøkelsen gir støtte til motivasjonsmodellen. Autonomistøttende læringsmiljø, opplevelse av positive lærer tilbakemeldinger, tilfredsstillende av de tre behovene og opplevd kompetanse er for det meste i tråd med SDT og forskningsspørsmålene. Motivasjonsmodellen indikerer at elever som opplever at kontaktlæreren er autonomistøttende har større sannsynlighet for å rapportere tilfredsstillende av alle behovene. Disse behovene har videre sammenhenger med elevenes skoleprestasjon. Foruten det avvikende resultatet om autonomi der ytterligere undersøkelser er foreslått, anbefales lærere å være mer autonomistøttende overfor sine elever, og å være oppmerksom overfor elevenes behov. Det anbefales også at skolene legger bedre til rette for at lærere kan få et handlingsrom som gir de muligheten til dette.

Videre anbefales lærere og ennå bruke enkle, positive tilbakemeldinger i undervisningen. Selv om tilbakemeldingene burde inneholde mer informasjon om elevenes selvregulering og læringsprosess, indikerer resultatene i denne undersøkelsen at ros kan ha en sammenheng med både kompetansebehovet, og med opplevd kompetanse. Det er mulig at hvis modellen hadde inkludert en variabel om elevenes motivasjon, ville positive tilbakemeldinger mistet sammenhengen med skoleprestasjoner. Muligens kunne den ha en medierende effekt gjennom elevenes motivasjon. Hvis leseren skal ta med seg en anbefaling fra denne oppgaven, så er det å utvikle elevenes oppfattede kompetanse. Å få eleven til å føle seg kompetent i fagene er indikert å kunne ha den største effekten på elevers skoleprestasjoner. I tillegg markerte vi, etter en sammenligning mellom klassetrinnene, en antydning på at opplevd kompetanse kan bli stadig viktigere for eleven utover i opplæringsløpet. Undersøkelsen fant ikke støtte i potensielle forskjeller mellom gutter og jenter, til tross for at jenter hadde flere korrelasjoner mellom negative tilbakemeldinger og de andre variablene. Motivasjonsmodellen antyder at elever som opplever å ha en autonomistøttende lærer, får positive tilbakemeldinger, og blir støttet i både de psykologiske behovene, og opplevd kompetanse, kan gjøre det bedre på skolen, fremfor elever som ikke er støttet i behovene, opplever å ha en kontrollerende lærer, og som ikke opplever å være kompetent.



# Litteraturliste

- Adie, J.W, Duda, J.L og Ntoumanis, N (2008) Autonomy support, basic need satisfaction and the optimal functioning of adult male and female sport participants: A test of basic needs theory. *Motiv emot*, 32, s.189-199.
- Baard, P.P, Deci, E.L og Ryan, R.M (2004) Intrinsic need satisfaction: A motivational basis of performance and well being in two work settings. *Journal of Applied social psychology*, 34, s.2045-2068.
- Bandura, A (1997) *Self-efficacy. The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and company
- Befring, E (2007) *Forskningsmetode med etikk og statistikk*. Det norske samlaget, Oslo
- Bergh, Ros og Beijaard (2013) Teacher feedback during active learning: Current practices in primary schools. *British Journal of Educational Psychology* (2013), 83, s.341-362.
- Black, A.E og Deci, E.L (2000) The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education*, 84, s.740-756.
- Boggiano, A.K, Flink, C, Shields, A, Seelbach, A og Barrett, M (1993) Use of techniques promoting students' Self-Determination: Effects on students' analytic problem-solving skills. *Motivation and emotion*, 17(4), s.319-336.
- Burnett, P.C (2002) Teacher praise and feedback and students' perceptions of the classroom environment. *Educational psychology*, 22(1), s.5-16.
- Butler, D.L og Winne, P.H (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational research*, 65(3), s.245-281
- Christophersen, K.A (2009) *Databehandling og statistisk analyse med SPSS, 4.utg, tilpasset v. 16*. Unipub forlag
- Deci (1971) Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of personality and social psychology*, 18 (1), s.105-115.

- Deci (1972) The effects of contingent and noncontingent rewards and controls on intrinsic motivation. *Organizational behavior and human performance*, 8, s.217-229.
- Deci, E.L, Casio og Krusell (1973) Sex differences, positive feedback and intrinsic motivation. *Paper presented at the Eastern psychological association convention*, Boston
- Deci, Cascio og Wayne (1972) Changes in intrinsic motivation as a function of negative feedback and threats. *Presented at the Easter Psychological Association*, Boston.
- Deci, Koestner og Ryan (1999) A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), s.627-668.
- Deci, E.L og Ryan, R.M (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum press, New York
- Deci, E.L og Ryan, R.M (1987) The support of autonomy and the control of behavior. *Journal of personality and social psychology*, 53(6), s.1024-1037.
- Deci, E.L og Ryan, R.M (2000) The "what" and "why" in goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), s.227-268.
- Deci, E.L og Ryan, R.M (2002). *Handbook of self-determination research*. University of Rochester Press
- Deci, E.L og Ryan, R.M (2014) Autonomy and need satisfaction in close relationships: Relationships motivation theory, kapittel 3, i Weinstein, N (2014) *Human motivation and interpersonal relationships. Theory, research and applications*. Springer Netherlands
- Deci, Ryan, Gagnè, Leone, Usonuv og Kornazheva (2001) Need satisfaction, motivation, and well-being in the work organizations of a former eastern bloc country: a cross-cultural study of self-determination. *Personality and social psychology bulletin*, 27, s.930-942.
- Deci, E.L, Ryan, R.M og Williams, G.C (1996) Need satisfaction and the Self-regulation of learning. *Learning and individual differences*, 8(3), s.165-183.

- Deci, E.L, Schwartz, A.J, Sheinman, L og Ryan, R.M (1981) An instrument to assess adults' orientations toward control versus autonomy with children: Reflections on intrinsic motivation and perceived competence. *Journal of Educational Psychology*, 73(5), s.642-650.
- Deci, E.L, Vallerand, R.J, Pelletier, L.G og Ryan, R.M (1991) Motivation and Education: The self-Determination Perspective, *Educational Psychologist*, 26(3&4), s.325-346.
- Diseth, Å, Danielsen, A.G og Samdal, O (2012) A path analysis of basic need support, self-efficacy, achievement goals, life satisfaction and academic achievement level among secondary school students. *Educational psychology*, 32(3), s.335-354.
- Flink, C, Boggiano, A.K og Barrett, M (1990) Controlling teaching strategies. Undermining children's Self-Determination and performance. *Journal of personality and social psychology*, 59(5), s.916-924.
- Furrer, C og Skinner, E (2003) Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), s.148-162.
- Guay, F, Boggiano, A.K og Vallerand, R.J (2001) Autonomy support, intrinsic motivation, and perceived competence: Conceptual and empirical linkages. *Personality and social psychology bulletin*, 27(6), s.643-650.
- Guèrin, E, Bales, E, Sweet, S og Fortier, M (2012) A Meta-analysis of the influence of gender on self-determination theory's motivational regulations for physical activity. *Canadian psychology*, 53(4), s.291-300.
- Harter, S (1981) A New Self-Report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the Classroom: motivational and informational components. *Developmental Psychology*, 17(3), s.300-312.
- Hattie, J og Timberley, H (2007) The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), s.81-112. Internett: <http://rer.sagepub.com/content/77/1/81.short>
- Jang, H, Reeve, J.M og Deci, E.L (2010) Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure, but autonomy support and structure, *Journal of Educational Psychology*, 102(3), s.588-600.



- Jang, H, Reeve, J.M, Ryan, R.M og Kim, A (2009) Can self determination theory explain what underlies the productive, satisfying learning experiences of collectivistically oriented korean students? *Journal of Educational Psychology*, 101(3), s.644-661.
- Katz, I og Shahar, B.H (2015) What makes a motivating teacher? Teachers' motivation and beliefs as predictors of their autonomy supportive style. *School psychology International*, 36(6), s.575-588.
- Kernis, M.H, Brockner, J og Frankel, B.S (1989) Self-esteem and reactions to failure: the mediating role of overgeneralization. *Journal of Personality and social psychology*, 57, s.707-714
- Kleven, T.A (red.) (2011). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode. En hjelp til kritisk tolking og vurdering*. Unipub forlag
- Koestner, R, Ryan, R.M, Bernieri, F og Holt, K (1984) Setting limits on children's behavior: The differential effects of controlling vs. informational styles on intrinsic motivation and creativity. *Journal of personality*, 52(3), s.233-248.
- Koka, A og Hein, V (2003) Perceptions of teacher's feedback and learning environment as predictors of intrinsic motivation in physical education. *Psychology of sport and exercise*, 4, s.333-346.
- Langfred, C.W og Moyer, N.A (2004) Effects of task autonomy on performance: An extended model considering motivational, informational and structural mechanisms. *Journal of applied psychology*, 89(6), s.934-945.
- Leondari, A og Gialamas, V (2002) Implicit theories, goal orientations and perceived competence: Impact on students' achievement behavior. *Psychology in the schools*, 39(3), s.279-291.
- Lepper, M. R., Sethi, S., D'Arment, D., & Drake, M. (1997). Intrinsic and extrinsic motivation: A developmental perspective. I Luthar S.S, Burack, J.A, Cicchetti, D, & Weisz, J.R (1997) *Developmental psychopathology: Perspectives on adjustment, risk, and disorder*. New York: Cambridge University Press.

- Losada, M og Heaphy, E (2004) The role of positivity and connectivity in the performance of business teams. A nonlinear Dynamics Model. *American behavioral scientist*, 47(6), s.740-765.
- Miserandino, M (1996) Children who do well in school: Individual differences in perceived competence and autonomy in above-average children. *Journal of educational psychology*, 88(2), s.203-214.
- Mouratidis, A, Vansteenkiste, M, Lens, W og Sideridis, G (2008) The motivating role of positive feedback in sport and physical education: Evidence for a motivational model. *Journal of Sport and Exercise psychology*, 30, s.240-268.
- Nakai, Y og O'Malley, A.L (2015) Feedback to know, to show, or both? A profile approach to the feedback process. *Learning and individual differences* 43 (2015), s.1-10.
- Niemiec, C.P og Ryan, R.M (2009) Autonomy, competence and relatedness in the classroom. Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and research in education*, 7(2), s.133-144.
- Ormrod, J.E. (2011). *Human learning*. Pearson education
- Pat-El, R, Tillema, H og van Koppen, S.W.M (2012) Effects of formative feedback on intrinsic motivation. Examining ethnic differences. *Learning and individual differences* 22(4), s.449-454.
- Patrick, H, Knee, C.R, Canevello, A og Lonsbary, C (2007) The role of need fulfillment in relationship functioning and well-being: A self-determination theory perspective. *Journal of Personality and social psychology*, 92, s.434-457.
- Pelletier, L.G, Sêguin-Lêvesque, C, og Legault, L (2002) Pressure from above and pressure from below as determinants of teachers' motivation and teaching behaviors. *Journal of Educational Psychology*, 94(1), s.186-196.
- Pelletier, L.G og Vallerand, R.J (1996) Supervisors' beliefs and subordinates' Intrinsic Motivation: A behavioral Confirmation Analysis. *Journal of personality and social psychology*, 71(2), s.331-340.

- Reeve, J.M (2006) Teachers as facilitators: what autonomy-supportive teachers do and why their students benefit. *The Elementary School Journal*, 106(3), s.225-234.
- Reeve, J.M (2009) Why teachers adopt a controlling motivating style toward students and how they can become more autonomy supportive. *Educational psychologist*, 44(3), s.159-175.
- Reeve, J.M og Cheon, S.H (2015) Teachers become more autonomy supportive after they believe it is easy to do, *Psychology of sport and exercise* 22(2016), s.178-189.
- Reeve, J.M og Jang, H (2006) What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity, *Journal of educational psychology*, 98(1), s.209-218.
- Reeve, J.M, Jang, H, Carrell, D, Jeon, S og Barch, J (2004) Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and emotion*, 28(2), s.147-169.
- Reis, H.T, Sheldon, K.M, Gable, S.L, Roscoe, J og Ryan, R.M (2000) Daily well-being: The role of autonomy, competence and relatedness. *Personality and social psychology bulletin*, 26, s.419-435.
- Ringdal, K (2013) *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode, 3.utg.* Bergen, fagbokforlaget.
- Ryan, R.M (1982) Control and information in the intrapersonal sphere: An extension of Cognitive Evaluation Theory. *Journal of Personality and social Psychology*, 43(3), s.450-461.
- Ryan, R.M og Grolnick, W.S (1986) Origins and pawns in the classroom: Self report and projective assessment of children's perceptions. *Journal of Personality and social psychology*, 50(3), s.550-558.
- Ryan, R. og Deci, E.L (2000) Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American psychologist*, 55(1), s.68-78.
- Sheldon, K.M og Filak, V (2008) Manipulating autonomy, competence and relatedness support in a game-learning context: New evidence that all three needs matter. *British journal of social psychology*, 47, s.267-283.

- Sheldon, K.M, Houser-Marko, L og Kasser, T (2006) Does autonomy increase with age? Comparing the goal motivations of college students and their parents. *Journal of research in personality*, 40, s.168-178.
- Sheldon, K.M, Ryan, R.M, Deci, E.L og Kasser, T (2004) The independent effects of goal contents and motives on well-being: It's both what you pursue and why you pursue it. *Personality and social psychology bulletin*, 30(4), s.475-486.
- Sheldon, K.M, Turban, D.B, Brown, K.G, Barrick, M.R og Judge, T.A (2003) Applying Self-Determination Theory to organizational research. *Research in Personnel and human resources management*, 22, s.357-393.
- Skipper, Y og Douglas, K (2015) The influence of teacher feedback on children's perceptions of student-teacher relationships. *British Journal of Educational Psychology*, 85, s.276-288.
- Soley-Bori, M (2013) Dealing with missing data: Key assumptions and methods for applied analysis. *Technical report no.4*.
- Stefanou, C.R, Perencevich, K.C, DiCintio, M og Turner, J.C (2004) Supporting autonomy in the classroom: ways teachers encourage student decision making and ownership. *Educational psychologist*, 39(2), s.97-110.
- Stornes, Y, Bru, E og Idsoe, T (2008) Classroom social structure and motivational climates: On the influence of teachers' involvement, teachers' autonomy support and regulation in the relation to motivational climates in school classrooms. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 52(3), s.315-329.
- Thomas, M.K, Usher, E, og Mamaril, N (2013) Investigating the relationship between teacher feedback and student self-efficacy. *American Psychological Association*. Internett: <http://sites.education.uky.edu/motivation/files/2013/08/ThomasUsherMamaril.pdf>
- Utdanningsdirektoratet (2014) *Tilbakemelding og råd om veien videre*, i [www.udir.no](http://www.udir.no).
- Vallerand, R.J og Reid, G (1984) On the causal effects of perceived competence on intrinsic motivation: A test of cognitive evaluation theory. *Journal of sport psychology*, 6, s.94-102.

- Vallerand, R.J og Reid, G (1988) On the relative effects of positive and negative verbal feedback on males' and females' intrinsic motivation. *Canadian journal of Behavioral sciences*, 6, s.94-102.
- Vansteenkiste, M, Lens, W og Deci, E.L (2006) Intrinsic versus extrinsic goal contents in Self-Determination Theory: another look at the quality of academic motivation. *Educational Psychologist*, 41(1), s.19-31. Lawrence Erlbaum Associates inc.
- Vansteenkiste, M, Niemiec C.P og Soenens, B (2010) The development of the five mini-theories of Self-Determination theory: An historical overview, emerging trends, and future directions. *Advances in motivation and achievement. The decade ahead*, 16A, s.105-166.
- Vansteenkiste, M, Simons, J, Lens, W, Sheldon, K.M og Deci, E.L (2004) Motivating learning, performance, and persistence: The synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy-supportive contexts. *Journal of personality and social psychology*, 87, s.246-260.
- Voerman, L, Meijer, P.C, Korthagen, F.A.J og Simons, P.R.J (2012) Types and frequencies of feedback interventions in classroom interaction in secondary education, 28, s.1107-1115, Kapittel 3 i Voerman, L (red) *Teacher feedback in the classroom. Analysing and developing teachers' feedback behavior in secondary education*. (s. 41-60). Ipskamp Drukkers.
- Voerman, L, Meijer, P.C, Korthagen, F.A.J og Simons, P.R.J (2014) Feedback revisited: Changing perspectives and the implications for teaching, Kapittel 2 i Voerman, L (red) *Teacher feedback in the classroom. Analysing and developing teachers' feedback behavior in secondary education*. (s. 21-40). Ipskamp Drukkers.
- Wendelborg, C, Røe, M, Federici, R.A og Caspersen, J (2015) *Elevundersøkelsen 2014: Analyse av elevundersøkelsen 2014*.
- Williams, G.C og Deci, E.L (1996) Internalization of biopsychological values by medical students: A test of self determination theory. *Journal of Personality and social psychology*, 70(4), s.767-779.

Yeung, A.S, Craven, R.G og Kaur, G (2014) Influences of mastery goal and perceived competence on educational outcomes. *Australian journal of educational and developmental psychology*, 14, s.117-130.

Zimmerman, B.J (2002). Becoming a self-regulated learner: an overview. *Theory into practice*, 41(2), s.64-70

# Vedlegg

<b>Andre tabeller og figurer</b>	.....	s.80
Vedlegg 1    Instruksjonsmal til elevene	.....	s.88
Vedlegg 2    Orienteringsbrev til foresatte	.....	s.89
Vedlegg 3    Spørreskjemaet	.....	s.90

Kategori	N	Min	Maks	Gj.snitt	SD	Skjevhet	Kurtosis
Autostøtte læringsmiljø	74	23	105	91.75	13.30	-2.71	10.16
Autonomi	74	22	48	35.43	5.35	-0.235	0.20
Kompetanse	74	23	41	32.68	4.26	-0.23	0.44
Tilhørighet	74	15	56	48.99	6.39	-2.42	9.915
Oppfattet kompetanse	74	12	28	23.96	3.19	-1.17	1.855
Positiv tilbakemelding	74	7	15	12.53	1.91	-0.40	-0.53
Negativ tilbakemelding	74	5	15	7.76	2.07	0.739	0.965
Skoleprestasjon	74	6	22	17.72	2.95	-1.20	2.39
<b>Valid N</b>	<b>74</b>						

**Tabell 13** - Deskriptiv statistikk over variablene for 6.trinn

Kategori	N	Min	Maks	Gj.snitt	SD	Skjevhet	Kurtosis
Autostøtte læringsmiljø	93	21	100	73.74	17.46	-0.74	0.18
Autonomi	93	16	45	32.33	6.30	-0.48	0.18
Kompetanse	93	7	41	27.60	6.61	-0.37	0.48
Tilhørighet	93	13	56	45.01	9.57	-1.00	0.77
Oppfattet kompetanse	93	4	28	20.83	5.15	-1.02	0.635
Positiv tilbakemelding	93	5	15	10.69	2.47	-0.23	-0.46
Negativ tilbakemelding	93	5	14	7.98	1.96	0.51	0.125
Skoleprestasjon	93	8	24	15.65	3.46	-0.19	-0.22
<b>Valid N</b>	<b>93</b>						

**Tabell 14** - Deskriptiv statistikk over variablene for 9.trinn

Kategori	N	Min	Maks	Gj.snitt	SD	Skjevhet	Kurtosis
Autostøtte læringsmiljø	71	50	104	84.98	14.18	-0.808	-0.324
Autonomi	71	18	45	34.56	5.26	-0.582	0.715
Kompetanse	71	7	41	30.57	6.40	-0.981	2.114
Tilhørighet	71	28	56	47.88	7.07	-0.959	0.159
Oppfattet kompetanse	71	8	28	23.44	3.64	-1.400	3.433
Positiv tilbakemelding	71	6	15	11.59	2.24	-0.412	-0.309
Negativ tilbakemelding	71	5	15	8.82	2.02	0.642	0.919
Skoleprestasjon	71	8	23	16.61	3.19	-0.585	0.453
<b>Valid N</b>	<b>71</b>						

**Tabell 15** - Deskriptiv statistikk over variablene for gutter

Kategori	N	Min	Maks	Gj.snitt	SD	Skjevhet	Kurtosis
Autostøtte læringsmiljø	96	21	105	79.31	20.24	-0.989	0.382
Autonomi	96	16	48	33.07	6.57	-0.335	0.135
Kompetanse	96	12	41	29.32	6.05	-0.447	-0.060
Tilhørighet	96	13	56	45.95	9.41	-1.500	2.340
Oppfattet kompetanse	96	4	28	21.32	5.10	-1.091	0.762
Positiv tilbakemelding	96	5	15	11.44	2.54	-0.445	-0.324
Negativ tilbakemelding	96	5	11	7.26	1.76	0.474	-0.564
Skoleprestasjon	96	6	24	16.54	3.56	-0.569	-0.076
<b>Valid N</b>	<b>96</b>						

**Tabell 16** - Deskriptiv statistikk over variablene for jenter



Variablene	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Autostøtte læringsmiljø	1	<b>.42**</b>	<b>.45**</b>	.07	<b>.30**</b>	<b>.46**</b>	-.06	.04
2. Autonomi	<b>.37**</b>	1	<b>.56**</b>	<b>.51**</b>	<b>.36**</b>	<b>-.26*</b>	-.15	.19
3. Kompetanse	<b>.47**</b>	<b>.33**</b>	1	<b>.36**</b>	<b>.50**</b>	<b>.45**</b>	-.16	<b>.41**</b>
4. Tilhørighet	<b>.37**</b>	<b>.36**</b>	.20	1	.20	.11	-.12	.20
5. Oppfattet kompetanse	<b>.30**</b>	<b>.36**</b>	<b>.49**</b>	<b>.30*</b>	1	<b>.36*</b>	-.08	<b>.58**</b>
6. Positiv tilbakemelding	.18	.13	<b>.33**</b>	.03	<b>.41**</b>	1	-.10	<b>.31**</b>
7. Negativ tilbakemelding	.16	-.17	-.02	.02	-.05	.02	1	-.18
8. Skoleprestasjon	<b>.34**</b>	.07	<b>.43**</b>	<b>.27*</b>	<b>.50**</b>	<b>.43**</b>	-.11	1

\*\* . Korrelasjon er signifikant på 0.01 (2-halet)

\* . Korrelasjon er signifikant på 0.05 (2-halet)

**Tabell 17** - Korrelasjonstabell fordelt på trinn (6. trinn under, 9.trinn over)

Variablene	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Autostøtte læringsmiljø	1	<b>.47**</b>	<b>.54**</b>	.18	<b>.38**</b>	<b>.53**</b>	-.15	<b>.29**</b>
2. Autonomi	<b>.43**</b>	1	<b>.50**</b>	<b>.45**</b>	<b>.36**</b>	<b>.31**</b>	<b>-.34**</b>	.14
3. Kompetanse	<b>.63**</b>	<b>.57**</b>	1	<b>.24*</b>	<b>.61**</b>	<b>.55**</b>	<b>-.28**</b>	<b>.51**</b>
4. Tilhørighet	<b>.39**</b>	<b>.57**</b>	<b>.60**</b>	1	.20	.14	<b>-.26*</b>	.19
5. Oppfattet kompetanse	<b>.42**</b>	<b>.50**</b>	<b>.50**</b>	<b>.43**</b>	1	<b>.45**</b>	<b>-.30**</b>	<b>.60**</b>
6. Positiv tilbakemelding	<b>.40**</b>	<b>.24*</b>	<b>.45**</b>	.23	<b>.48**</b>	1	<b>-.26*</b>	<b>.39**</b>
7. Negativ tilbakemelding	.08	-.06	-.05	.06	.02	.14	1	<b>-.27**</b>
8. Skoleprestasjon	<b>.23*</b>	<b>.35**</b>	<b>.44**</b>	<b>.44**</b>	<b>.65**</b>	<b>.49**</b>	-.05	1

\*\* . Korrelasjon er signifikant på 0.01 (2-halet)

\* . Korrelasjon er signifikant på 0.05 (2-halet)

**Tabell 18** - Korrelasjonstabell for kjønn (gutter er under, jenter er over)

Modell	R	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	Std feil for estimatet	R <sup>2</sup> endring	F endring	Df1	Df2
1	.340 <sup>a</sup>	.116	.103	2.791	.116	9.405	1	72
2	.533 <sup>b</sup>	.284	.254	2.546	.169	8.257	2	70
3	.623 <sup>c</sup>	.388	.333	2.407	.103	3.763	3	67
4	.665 <sup>d</sup>	.442	.383	2.315	.054	6.444	1	66

a. Prediktorer: Autonomistøttende læringsmiljø, summeskårer

b. Prediktorer: Autonomistøttende læringsmiljø, positiv og negativ tilbakemelding, summeskårer

c. Prediktorer: Autonomistøttende læringsmiljø, positiv og negativ tilbakemelding, autonomi, kompetanse, tilhørighet, summeskårer

d. Prediktorer: Autonomistøttende læringsmiljø, positiv og negativ tilbakemelding, autonomi, kompetanse, tilhørighet, oppfattet kompetanse, summeskårer

**Tabell 19:** Modell oppsummering av "Skoleprestasjon", for 6.trinn

Modell	B	Std. feil	Beta (β)	t	Sig.
1					
Autonomistøttende læringsmiljø	.075	.025	.340	3.067	<b>.003</b>
2					
Autonomistøttende læringsmiljø	.066	.023	.299	2.873	<b>.005</b>
Positiv tilbakemelding	.587	.158	.380	3.702	<b>.000</b>
Negativ tilbakemelding	-.238	.146	-.167	-1.630	.108
3					
Autonomistøttende læringsmiljø	.043	.027	.195	1.624	.109
Positiv tilbakemelding	.526	.156	.341	3.362	<b>.001</b>
Negativ tilbakemelding	-.271	.143	-.190	-1.892	.063
Autonomi	-.133	.061	-.242	-2.172	<b>.033</b>
Kompetanse	.176	.079	.255	2.220	<b>.030</b>
Tilhørighet	.104	.049	.225	2.114	<b>.038</b>
4					
Autonomistøttende læringsmiljø	.044	.026	.199	1.729	.089
Positiv tilbakemelding	.395	.159	.256	2.481	<b>.016</b>
Negativ tilbakemelding	-.263	.138	-.184	-1.906	.061
Autonomi	-.160	.060	-.289	-2.663	<b>.010</b>
Kompetanse	.112	.081	.162	1.390	.169
Tilhørighet	.081	.048	.175	1.677	.098
Oppfattet kompetanse	.273	.108	.296	2.539	<b>.013</b>

Avhengig variabel: Skoleprestasjon

**Tabell 20:** Regresjonskoeffisienten, for 6.trinn

Modell	R	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	Std feil for estimatet	R <sup>2</sup> endring	F endring	Df1	Df2
1	.036 <sup>a</sup>	.001	-.010	3.475	.001	.117	1	91
2	.365 <sup>b</sup>	.133	.104	3.273	.132	6.786	2	89
3	.497 <sup>c</sup>	.247	.195	3.103	.114	4.339	3	86
4	.663 <sup>d</sup>	.439	.393	2.695	.192	29.073	1	85

a. Prediktorer: Autonomistøttende læringsmiljø, summeskåre

b. Prediktorer: Autonomistøttende læringsmiljø, positiv og negativ tilbakemelding, summeskåre

c. Prediktorer: Autonomistøttende læringsmiljø, positiv og negativ tilbakemelding, autonomi, kompetanse, tilhørighet, summeskåre

d. Prediktorer: Autonomistøttende læringsmiljø, positiv og negativ tilbakemelding, autonomi, kompetanse, tilhørighet, oppfattet kompetanse, summeskåre

**Tabell 21:** Modell oppsummering av "Skoleprestasjon", for 9.trinn

Modell	B	Std. feil	Beta	t	Sig.
1					
Autonomistøttende læringsmiljø	.007	.021	.036	.342	.733
2					
Autonomistøttende læringsmiljø	-.027	.022	-.138	-1.243	.217
Positiv tilbakemelding	.502	.156	.358	3.211	<b>.002</b>
Negativ tilbakemelding	-.271	.175	-.153	-1.547	.125
3					
Autonomistøttende læringsmiljø	-.049	.023	-.249	-2.132	<b>.036</b>
Positiv tilbakemelding	.335	.156	.239	2.155	<b>.034</b>
Negativ tilbakemelding	-.188	.168	-.106	-1.117	.267
Autonomi	-.015	.071	-.027	-.210	.834
Kompetanse	.205	.066	.392	3.134	<b>.002</b>
Tilhørighet	.016	.041	.045	.401	.690
4					
Autonomistøttende læringsmiljø	-.051	.020	-.257	-2.529	<b>.013</b>
Positiv tilbakemelding	.218	.137	.156	1.596	.114
Negativ tilbakemelding	-.204	.146	-.115	-1.393	.167
Autonomi	-.052	.062	-.094	-.830	.409
Kompetanse	.109	.060	.208	1.829	.071
Tilhørighet	.019	.035	.053	.541	.590
Oppfattet kompetanse	.347	.064	.517	5.392	<b>.000</b>

*Avhengig variabel: Skoleprestasjon*

**Tabell 22:** Regresjonskoeffisienten, for 9.trinn

Modell	R	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	Std feil for estimatet	R <sup>2</sup> endring	F endring	Df1	Df2
1	.234 <sup>a</sup>	.055	.041	3.123	.055	4.023	1	69
2	.505 <sup>b</sup>	.255	.222	2.813	.200	9.016	2	67
3	.620 <sup>c</sup>	.384	.326	2.618	.128	4.447	3	64
4	.726 <sup>d</sup>	.527	.474	2.313	.143	18.984	1	63

a. Prediktorer: Autonomistøttende læringsmiljø, summeskårer

b. Prediktorer: Autonomistøttende læringsmiljø, positiv og negativ tilbakemelding, summeskårer

c. Prediktorer: Autonomistøttende læringsmiljø, positiv og negativ tilbakemelding, autonomi, kompetanse, tilhørighet, summeskårer

d. Prediktorer: Autonomistøttende læringsmiljø, positiv og negativ tilbakemelding, autonomi, kompetanse, tilhørighet, oppfattet kompetanse, summeskårer

**Tabell 23:** Modell oppsummering av "Skoleprestasjon", for gutter

Modell	B	Std. feil	Beta	t	Sig.
1					
Autonomistøttende læringsmiljø	.053	.026	.235	2.006	<b>.049</b>
2					
Autonomistøttende læringsmiljø	.011	.026	.049	.428	.670
Positiv tilbakemelding	.694	.165	.487	4.201	<b>.000</b>
Negativ tilbakemelding	-.191	.168	-.121	-1.138	.259
3					
Autonomistøttende læringsmiljø	-.033	.029	-.148	-1.139	.259
Positiv tilbakemelding	.605	.161	.424	3.750	<b>.000</b>
Negativ tilbakemelding	-.168	.160	-.106	-1.045	.300
Autonomi	.041	.078	.067	.524	.602
Kompetanse	.061	.079	.122	.772	.443
Tilhørighet	.133	.060	.294	2.225	<b>.030</b>
4					
Autonomistøttende læringsmiljø	-.043	.026	-.192	-1.673	.099
Positiv tilbakemelding	.379	.152	.266	2.501	<b>.015</b>
Negativ tilbakemelding	-.151	.142	-.096	-1.066	.291
Autonomi	-.039	.071	-.064	-.548	.586
Kompetanse	.045	.070	.090	.648	.520
Tilhørighet	.103	.053	.229	1.947	.056
Oppfattet kompetanse	.432	.099	.493	4.357	<b>.000</b>

*Avhengig variabel: Skoleprestasjon*

**Tabell 24:** Regresjonskoeffisienten, for gutter

Modell	R	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	Std feil for estimatet	R <sup>2</sup> endring	F endring	Df1	Df2
1	.285 <sup>a</sup>	.081	.071	3.422	.081	8.288	1	94
2	.437 <sup>b</sup>	.181	.164	3.246	.110	6.231	2	92
3	.584 <sup>c</sup>	.341	.297	2.978	.150	6.774	3	89
4	.672 <sup>d</sup>	.452	.409	2.731	.111	17.832	1	88

a. Prediktorer: Autonomistøttende læringsmiljø, summeskåre

b. Prediktorer: Autonomistøttende læringsmiljø, positiv og negativ tilbakemelding, summeskårer

c. Prediktorer: Autonomistøttende læringsmiljø, positiv og negativ tilbakemelding, autonomi, kompetanse, tilhørighet, summeskårer

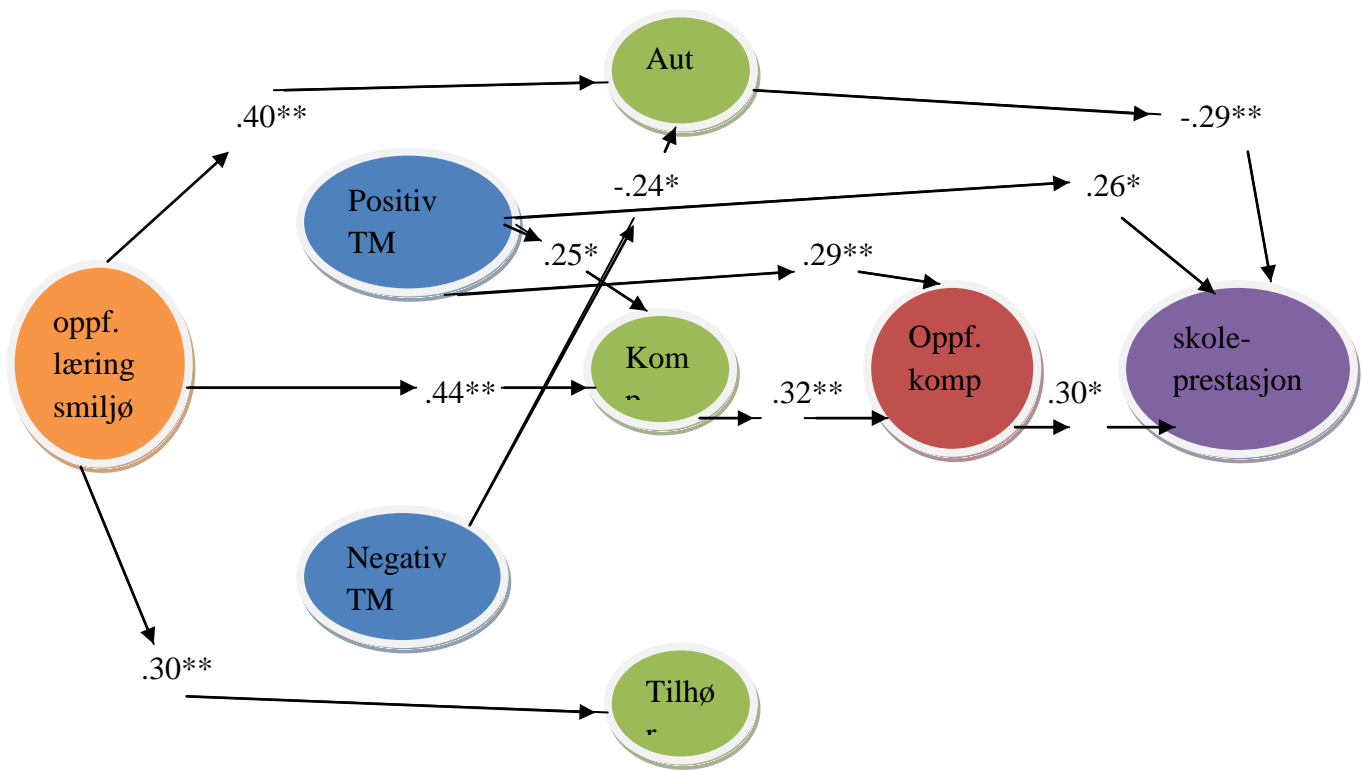
d. Prediktorer: Autonomistøttende læringsmiljø, positiv og negativ tilbakemelding, autonomi, kompetanse, tilhørighet, oppfattet kompetanse, summeskårer

**Tabell 25:** Modell oppsummering av "Skoleprestasjon", for jenter

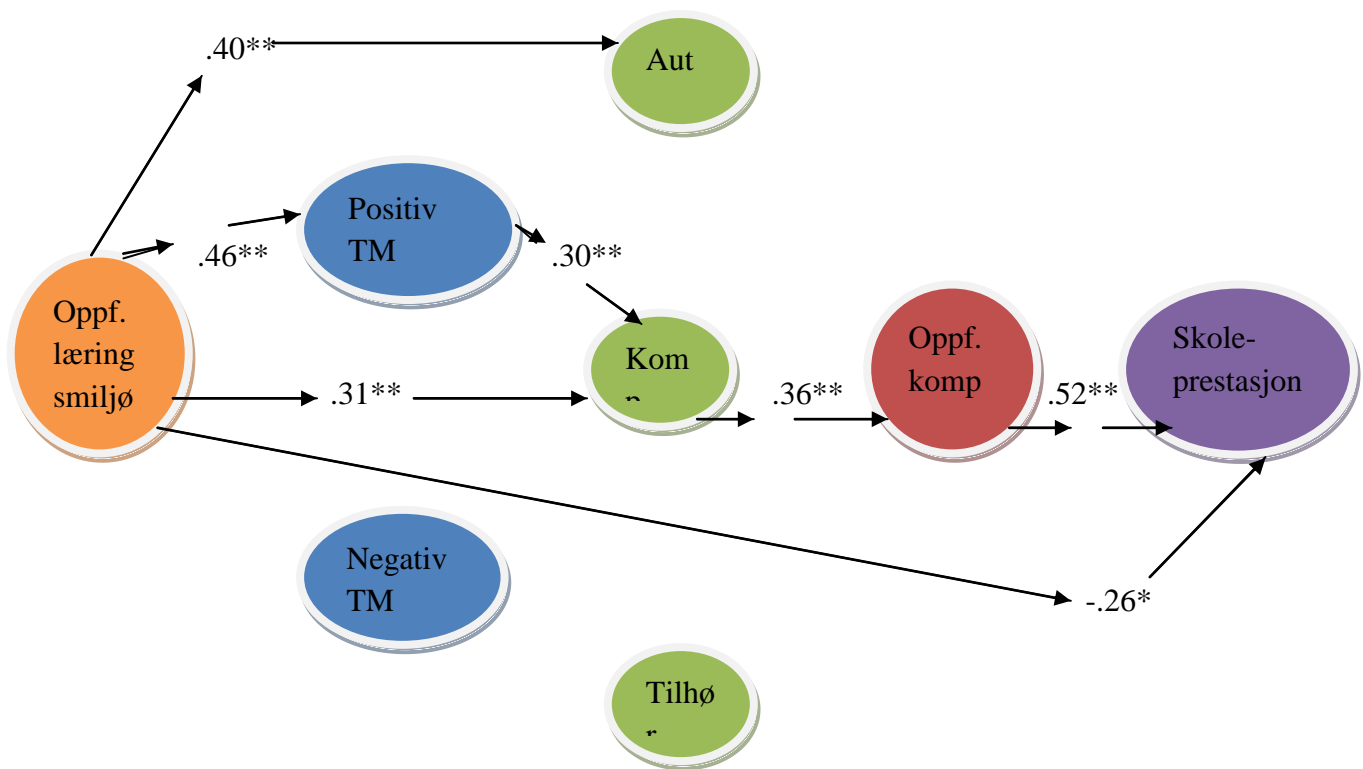
Modell	B	Std. feil	Beta	t	Sig.
1					
Autonomistøttende læringsmiljø	.050	.021	.036	.342	<b>.005</b>
2					
Autonomistøttende læringsmiljø	.019	.022	-.138	-1.243	.338
Positiv tilbakemelding	.395	.156	.358	3.211	<b>.014</b>
Negativ tilbakemelding	-.375	.175	-.153	-1.547	.059
3					
Autonomistøttende læringsmiljø	.007	.020	.040	-2.132	.728
Positiv tilbakemelding	.180	.154	.129	2.155	.248
Negativ tilbakemelding	-.324	.191	-.161	-1.117	.093
Autonomi	-.150	.062	-.278	-.210	<b>.017</b>
Kompetanse	.285	.068	.485	3.134	<b>.000</b>
Tilhørighet	.049	.037	.131	.401	.181
4					
Autonomistøttende læringsmiljø	.005	.018	.029	.280	.780
Positiv tilbakemelding	.095	.143	.068	.662	.510
Negativ tilbakemelding	-.222	.177	-.110	-1.258	.212
Autonomi	-.155	.057	-.286	-2.721	<b>.008</b>
Kompetanse	.165	.069	.281	2.401	<b>.018</b>
Tilhørighet	.046	.034	.122	1.370	.174
Oppfattet kompetanse	.300	.071	.432	4.223	<b>.000</b>

*Avhengig variabel: Skoleprestasjon*

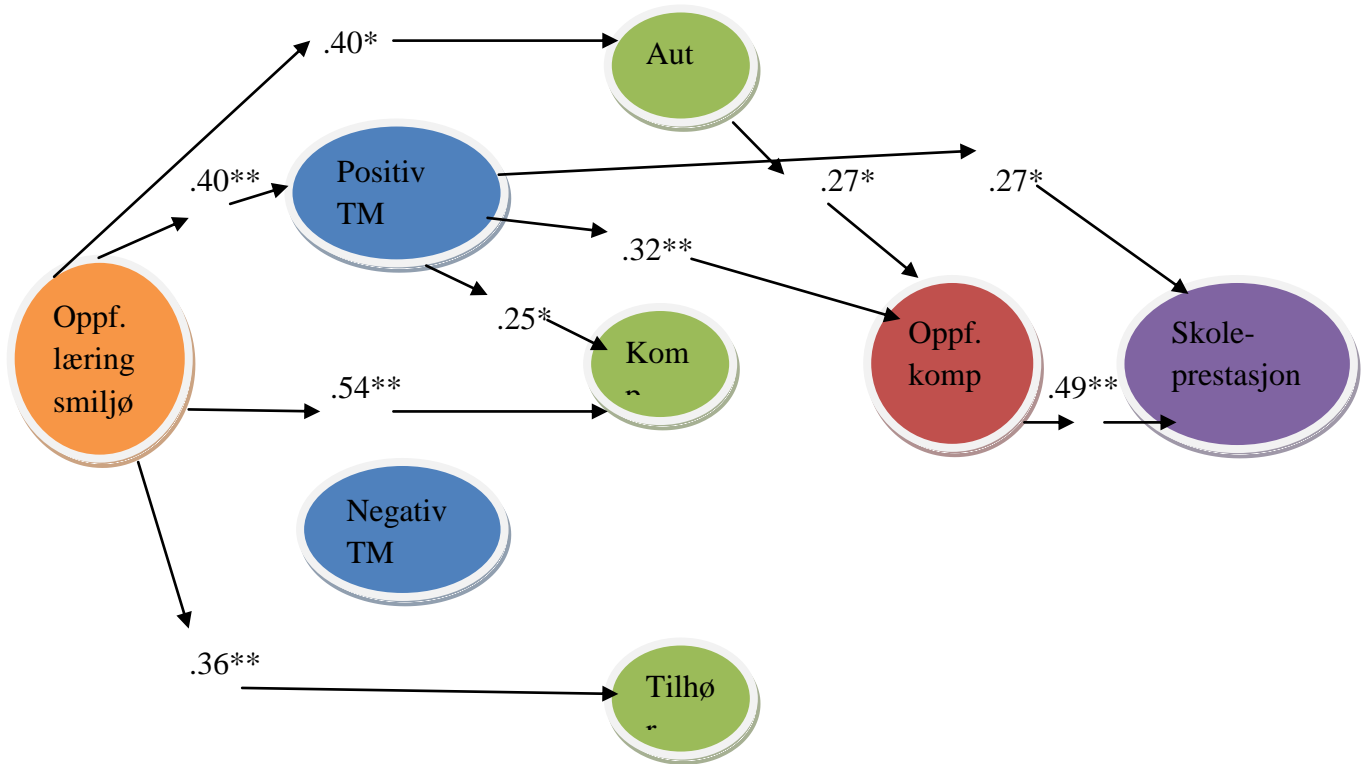
**Tabell 26:** Regresjonskoeffisienten, for jenter



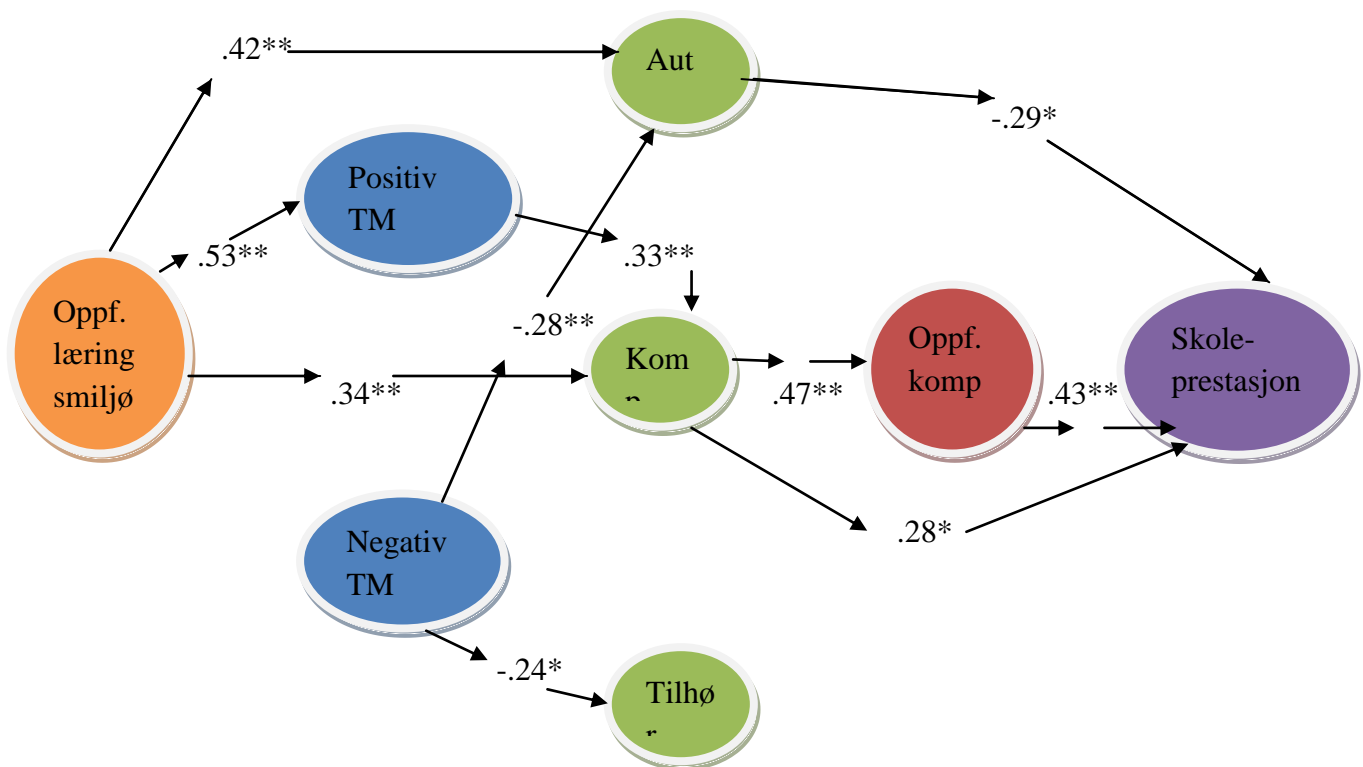
**Figur 6:** En SDT modell for 6.trinn ( $n = 74$ ) som viser i hvilken grad et autonomistøttende læringsmiljø, positive og negative tilbakemeldinger, autonomi, kompetanse og tilhørighet, og oppfattet kompetanse kan forklare skoleprestasjon, og hverandre. (\*\*. Korrelasjon signifikant på 0.01, \*. Korrelasjon signifikant på 0.05).



**Figur 7:** En SDT modell for 9.trinn ( $N = 93$ ) som viser i hvilken grad et autonomistøttende læringsmiljø, positive og negative tilbakemeldinger, autonomi, kompetanse og tilhørighet, og oppfattet kompetanse kan forklare skoleprestasjon, og hverandre. (\*\*. Korrelasjon signifikant på 0.01, \*. Korrelasjon signifikant på 0.05).



**Figur 8:** En SDT modell for gutter ( $n = 71$ ) som viser i hvilken grad et autonomistøttende læringsmiljø, positive og negative tilbakemeldinger, autonomi, kompetanse og tilhørighet, og oppfattet kompetanse kan forklare skoleprestasjon, og hverandre. (\*\*. Korrelasjon signifikant på 0.01, \*. Korrelasjon signifikant på 0.05).



**Figur 9:** En SDT modell for jenter ( $N = 96$ ) som viser i hvilken grad et autonomistøttende læringsmiljø, positive og negative tilbakemeldinger, autonomi, kompetanse og tilhørighet, og oppfattet kompetanse kan forklare skoleprestasjon, og hverandre. (\*\*. Korrelasjon signifikant på 0.01, \*. Korrelasjon signifikant på 0.05).

## Vedlegg 1 - Instruksjonsmal til elevene

Kjære elev

Dette spørreskjemaet er tilknyttet min masteroppgave om motivasjon i den norske grunnskole der jeg vil sammenligne elever fra 6. og 9. trinn. Dette er et spørreskjema med spørsmål om hvordan dere opplever ulike ting relatert til skole og læring. Dere skal **ikke** skrive navnet deres på skjemaet, kun kjønn og klassetrinn som er på første side.

Undersøkelsen er **100% anonym** og dere kan trygt svare ærlig på spørsmålene, ingen vil kunne finne ut hva dere har svart eller hvilken skole svarene kommer fra. Arkene vil også ødelegges etter at jeg har fullført oppgaven min.

Noen spørsmål er relatert til deres oppfattelse og følelser, og kan virke litt vanskelige å svare på eller være litt uklare. Hvis dere ikke forstår spørsmålet kan dere spørre meg om betydningen eller be meg gjenta spørsmålet. Det er **viktig** at dere svarer det første dere tenker på når dere hører spørsmålet.

Takk for hjelpen du gir meg ved å svare på spørsmålene!

---

Fredrik Hoff

Masterstudent ved institutt for pedagogikk, UiO

Epost: fredrikhoff-91@hotmail.com

Veileder: Robin Ulriksen

Forsker ved UiO

Epost: robin.ulriksen@fhi.no

---



## Vedlegg 2 - Orienteringsbrev til foresatte

### Orientering om deltagelse i besvarelse av spørreskjema til masteroppgave om motivasjon og trivsel i den norske grunnskolen

I forbindelse med min masteroppgave i Pedagogikk ved Utdanningsvitenskapelige fakultet på UiO, om elevers motivasjon i skolen, skal det gjennomføres en undersøkelse blant **6./9. klassinger**. Hensikten er å få mer kunnskap om hvilke faktorer som har betydning for elevenes læring i ulike læringsmiljøer. Forskningsdesignet er utviklet med tanke på at resultatene skal kunne bidra til å utvikle den praktiske hverdag i skolene, og slik forbedre elevenes motivasjon, samt styrke deres læringsprosesser og -utbytte. Hovedformålet er å sammenligne 6. og 9. trinn, se de i forhold til hverandre mot opplevelse av motivasjon og trivsel.

I datainnsamlingen brukes det et spørreskjema som elevene fyller ut. Spørsmålene de besvarer er knyttet til hva som motiverer de i klassen og med lærerne. Elevens egen oppfattelse av dette blir sentralt. Elevene skriver ikke eget eller skolens navn på spørreskjemaet, de krysser kun av for kjønn og klassetrinn.

Skjemaet er bygd på internasjonalt anerkjente spørreskjemaer og undertegnede har ansvaret for gjennomføringen av undersøkelsen og behandling av data. Analysene av svarene fra elevene kodes og brukes som grunnlag for statistisk bearbeiding. Det er kun undertegnede og veileder som vil ha tilgang til spørreskjemaene.

Svarene på oppgavene som gis og spørsmålene som stilles vil anonymiseres. Dette gjelder også for analysene som foretas i etterkant. Ingen informasjon vil derfor kunne tilbakeføres til enkeltelever, skoler eller klasser. Meldeplikt for studien er avklart med Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste (NSD) og er vurdert i henhold til personopplysningslovens bestemmelser om innsamling og bruk av persondata og i henhold til at undersøkelsen er anonym og at det ikke vil være mulig å identifisere elever, klasser eller skole i ettertid. Derfor er prosjektet ikke meldepliktig.

Det er selvsagt frivillig for elevene å delta i prosjektet, og det vil være mulig å trekke seg på hvilket som helst tidspunkt. Masteroppgaven vil avsluttes 1. juni 2016. Da vil også de besvarte spørreskjemaene ødelegges. Foreldre/foresatte kan - om de skulle ønske det - få tilgang til spørreskjema ved å kontakte undertegnede. Hvis det ellers er spørsmål i forbindelse med mitt prosjekt, eller ønsker å bli informert om resultatene fra undersøkelsen når de foreligger, kan det gjerne ta kontakt.

---

Med vennlig hilsen

Undertegnede

Fredrik Hoff

Student ved UiO

Epost: fredrikhoff-91@hotmail.com

Veileder

Robin Ulriksen

Forsker ved UiO

Epost: robin.ulriksen@fhi.no

# Kjære elev

Er du:

Gutt  eller  Jente

6.trinn  eller  9.trinn

<b>A. Under står noen utsagn som kan beskrive hvordan du opplever din kontaktlærer</b>	Helt Uenig		Nøytral			Helt enig	
	1	2	3	4	5	6	7
1. Jeg føler at kontaktlæreren gir meg valg og muligheter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Jeg føler meg forstått av kontaktlæreren min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Jeg føler jeg kan si mine meninger til kontaktlæreren min i timene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Kontaktlæreren min har tillit til at jeg kan gjøre det bra i timene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Jeg føler at kontaktlæreren min godtar meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Kontaktlæreren min passer på at jeg virkelig forstår målene med timen og hva jeg må gjøre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Kontaktlæreren min oppmuntrer meg til å stille spørsmål	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Jeg har stor tillit til kontaktlæreren min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Kontaktlæreren min svarer på mine spørsmål forståelig og nøye	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Kontaktlæreren min lytter til hvordan jeg har lyst til å gjøre ting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Kontaktlæreren min håndterer elevens følelser veldig bra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Jeg føler at kontaktlæreren min bryr seg om meg som person	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Jeg liker ikke måten kontaktlæreren min snakker til meg på	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Kontaktlæreren min prøver å forstå hvordan jeg ser ting før han/hun foreslår en ny måte å gjøre ting på	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Jeg føler jeg kan dele følelsene mine med kontaktlæreren min	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>B. Under følger noen påstander om hvordan du har det på skolen</b>	Veldig usant		Litt sant			Veldig sant	
	1	2	3	4	5	6	7
1. På skolen føler jeg meg fri til å bestemme hvordan jeg skal være	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. jeg liker personene jeg omgås med på skolen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Jeg føler meg ofte lite flink når jeg er på skolen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Jeg føler presset når jeg er på skolen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. På skolen blir jeg fortalt at jeg er flink	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Jeg trives med de jeg er sammen med på skolen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Som regel er jeg alene på skolen, og er lite sammen med andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Veldig usant		Litt sant			Veldig sant	
	1	2	3	4	5	6	7
8. På skolen føler jeg meg som regel fri til å uttrykke mine egne ideer og meninger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. De jeg er sammen med på skolen er også mine venner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Nylig har jeg lært nye interessante ting på skolen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. På skolen blir jeg ofte fortalt hva jeg må gjøre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. De jeg er sammen med på skolen bryr seg om meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Det jeg gjør på skolen gir meg ofte en følelse av å prestere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. De jeg er sammen med på skolen pleier å ta hensyn til mine følelser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Når jeg er på skolen får jeg ikke mulighet til å vise hvor dyktig jeg er	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. På skolen er det ikke mange jeg føler nærhet til	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Som regel føler jeg at jeg kan være meg selv på skolen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. De jeg er sammen med på skolen ser ikke ut til å like meg noe særlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Når jeg er på skolen føler jeg meg ofte ikke særlig dyktig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. På skolen har jeg ikke mange muligheter til å bestemme hvordan jeg vil gjøre ting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. Medelevene mine på skolen er ganske greie og vennlige med meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**C. Under følger noen påstander om ulike forventninger du har til læring på skolen**

	Veldig usant		Litt sant			Veldig sant	
	1	2	3	4	5	6	7
1. Jeg føler meg sikker på at jeg har evner til å lære det vi skal lære dette skoleåret	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Jeg er dyktig nok til å lære det vi skal lære på skolen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Jeg er dyktig nok til å oppnå de målene jeg har på skolen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Jeg er dyktig nok til å møte utfordringer for å gjøre det bra på skolen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**D. Når du tenker på vennene dine, vil du si at:**

	Helt enig	Delvis enig	Delvis uenig	Helt uenig
1. Jeg føler meg nært knyttet til vennene mine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vennene mine legger vekt på mine meninger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Jeg kan bidra/være til støtte for vennene mine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Jeg kan regne med vennene mine når jeg trenger hjelp	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**E. Hvordan har du det på skolen?**

	Helt enig	Delvis enig	Delvis uenig	Helt uenig
1. Jeg trives i klassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Jeg har mye til felles med andre i klassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Jeg føler meg knyttet til klassen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Klassen legger vekt på mine meninger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Lærerne legger vekt på meningene mine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Lærerne mine setter pris på meg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Lærerne hjelper meg med fagene når jeg trenger det	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Lærerne hjelper meg med personlige problemer hvis jeg trenger det	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**F. Under er noen utsagn kontaktlæreren din kanskje sier til deg. Hvor ofte sier kontaktlæreren til deg;**

	Ofte	Noen ganger	Aldri
1. Fortsett med det gode arbeidet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Kom igjen, du kan gjøre det bedre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Det var virkelig godt jobbet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Vennligst gjør det igjen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Flott arbeid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Dette var uryddig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Godt gjort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Det var en dum ting å gjøre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Utmerket arbeid, godt gjort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Det var ikke godt nok	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**G. Om prestasjon i fire fag (1 for 6.trinn. 2 for 9.trinn)**

**1. Hvordan vil du rangere ferdighetene dine fra 1-6 i:**

Norsk

Matte

Engelsk

Samfunnsfag

**2. Hva er den siste karakteren du fikk i:**

Norsk

Matte

Engelsk

Samfunnsfag