

Maiken Holberg

## Kjønnforskjeller i skoleprestasjoner

En kvantitativ studie av lærerstøttens betydning for jenter og gutters skoleprestasjoner i norsk, matematikk og engelsk

Masteroppgave i Spesialpedagogikk

Veileder: Vegard Johansen

Medveileder: Jan Arvid Haugan

Mai 2021



Maiken Holberg

## **Kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner**

En kvantitativ studie av lærerstøttens betydning for jenter og gutters skoleprestasjoner i norsk, matematikk og engelsk

Masteroppgave i spesialpedagogikk  
Veileder: Vegard Johansen  
Medveileder: Jan Arvid Haugan  
Mai 2021

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap  
Institutt for pedagogikk og livslang læring



Kunnskap for en bedre verden



## Sammendrag

Denne masteroppgaven består av to deler – en forskningsartikkel og en artikkelkappe. Første del er artikkelkappen, som gir en bred redegjørelse av teoretisk rammeverk, drøfting av metodiske fordeler og ulemper, og drøfting av forskningshypotesene. Andre del er selve forskningsartikkelen, som inneholder redegjørelse av teori og metodiske drøftinger, samt en presentasjon av studiens resultater. Resultatene fra analysene er blitt drøftet i lys av det teoretiske rammeverket som ligger til grunn for studien. Det kvantitative datamaterialet benyttet i denne studien er fra forskningsprosjektet «Livet i skolen», som er et samarbeidsprosjekt mellom Norges Teknisk-vitenskapelige Universitet og Trøndelag fylkeskommune. Utvalget består av 2529 elever ved 13 skoler i det som tidligere var Sør-Trøndelag kommune.

Formålet med denne studien har vært å undersøke hvorvidt opplevd lærerstøtte kan ha betydning for variasjonene i jenter og gutters karakterer i henholdsvis norsk, matematikk og engelsk. Resultatene fra studien kan tyde på at lærerstøtte har en relativt svak betydning for begge kjønn i alle de tre fagene. I norsk er betydningen av opplevd lærerstøtte lik for begge kjønn. I matematikk har opplevd lærerstøtte større betydning for jenter enn for gutter, mens i engelsk har opplevd lærerstøtte signifikant betydning kun for guttene. Resultatene er noe overraskende i forhold til tidligere litteratur og forskning som i stor grad finner at jenter både oppsøker og får større utbytte av støtte enn gutter. I tillegg er sammenhengen mellom lærerstøtte og skoleprestasjoner i denne studien å regne som ganske svak, noe som skiller seg fra tidligere forskning som finner en sterk korrelasjon mellom variablene.



## **Abstract**

This master thesis consists of two parts – a research article and a binding article. The first part is the binding article. This part gives a wide overview of the theoretical framework, a discussion of the methodical advantages and disadvantages, and also a discussion of the research hypotheses. The second part is the research article. This part contains a bit more of the theoretical framework, methodical discussions and a presentation of the results of the study. The results have been discussed with the theoretical framework in mind. The quantitative data material used in this study is from the research project called “Livet i skolen”. This is a collaborative project between NTNU and Trøndelag county. The sample consist of 2529 students at 13 schools in Sør-Trøndelag municipality.

The purpose of this study has been to research whether experienced teacher support can affect girls’ and boys’ grades in the subjects Norwegian writing, mathematics, and English writing. The results suggest that experienced teacher support has a relatively small effect for both genders in all the subjects. In Norwegian writing, the effect of teacher support is similar for both genders. In mathematics, experienced teacher support influences girls’ grades more so than for boys. In English writing, experienced teacher support had no significant effect for girls, however for boys there was a small effect. The results are somewhat surprising considering previous literature and research which suggest that girls both seek and have greater yield from support compared to boys. Also, the correlations between experienced teacher support and school achievement in this study is rather small. This is also in contrast to previous literature and research which finds a stronger correlation between the two variables.





## Forord

Denne studien er en avsluttende masteroppgave i spesialpedagogikk ved Norges Teknisk-naturvitenskapelige Universitet (NTNU) – institutt for pedagogikk og livslang læring. Oppgaven er skrevet under veiledning av Vegard Johansen og Jan Arvid Haugan, og tilsvarer 30 studiepoeng. Masteroppgaven er skrevet i artikkelform, med det formål å få artikkelen publisert i tidsskriftet Nordisk tidsskrift for utdanning og praksis. Forskningsartikkelen er hoveddelen av denne oppgaven, og er skrevet i tråd med tidsskriftets retningslinjer. I tillegg inkluderer oppgaven en artikkelkappe.

Til sammen seks lærerike år som student er nå over, og avsluttes med denne masteroppgaven i spesialpedagogikk. Jeg har lært utrolig mye som jeg kommer til å ta med meg videre både privat og i arbeidslivet. Masterprogrammet i spesialpedagogikk ved NTNU har gitt meg et dypdykk inn i det flersidige spesialpedagogiske arbeidet, og har i tillegg gitt meg både praksiserfaring og en studietid jeg aldri ville vært foruten.

I arbeidet med denne masteroppgaven har jeg blitt heiet fram av flere som må takkes. Først og fremst må jeg takke forskerne bak «Livet i Skolen»-prosjektet, som har delt sitt datamateriale og i det hele tatt gjort denne forskningsartikkelen mulig. Jeg må også takke mine veiledere, Vegard Johansen og Jan Arvid Haugan, for konstruktiv kritikk og oppmuntrende ord langs veien. Til sist må jeg takke medstudenter, venner og familie for solid støtte gjennom det som til tider har vært en ganske utfordrende skriveprosess. Nå gleder jeg meg til veien videre.

Trondheim, 8. mai 2021

Maiken Holberg



# Innholdsfortegnelse

<b>Del 1: Artikkelkappe</b> .....	<b>1</b>
<b>Presentasjon av artikkel og artikkelkappe</b> .....	<b>1</b>
<b>Bakgrunn for studien</b> .....	<b>1</b>
<b>Teoretisk rammeverk</b> .....	<b>4</b>
<i>Lærer-elev-relasjonen</i> .....	5
<i>Relasjonskompetanse</i> .....	6
<b>Metode</b> .....	<b>7</b>
<i>Undersøkelsen</i> .....	7
<i>Metodiske fordeler og ulemper</i> .....	8
<i>Kvalitetssikring av sammensatte mål</i> .....	9
<i>Forutsetninger for lineær regresjonsanalyse</i> .....	11
<i>Sensitivitetsanalyse</i> .....	12
<i>Kausalitet</i> .....	13
<b>Sammenfattende drøfting og avslutning</b> .....	<b>15</b>
<i>H1: Jenter og gutter presterer ulikt i de tre valgte fagene.</i> .....	15
<i>H2: Lærerstøtte har en sammenheng med skoleprestasjoner.</i> .....	16
<i>H3: Lærerstøtte har større betydning for jenter enn gutter i alle de tre fagene.</i> .....	17
<b>Oppsummering</b> .....	<b>18</b>
<b>Referanseliste</b> .....	<b>19</b>
<b>Del 2: Forskningsartikkel</b> .....	<b>26</b>
<b>Introduksjon</b> .....	<b>27</b>
<b>Teoretiske perspektiver</b> .....	<b>28</b>
<i>Lærer-elev-relasjonen</i> .....	28
<i>Lærerstøtte</i> .....	29
<i>Kjønnsforskjeller</i> .....	30
<i>Forventede resultater</i> .....	31
<b>Metode</b> .....	<b>31</b>
<i>Deltakere</i> .....	31
<i>Instrumenter</i> .....	32
<i>Skoleprestasjoner</i> .....	32
<i>Kjønn</i> .....	33
<i>Lærerstøtte</i> .....	33

<i>Mors utdanning</i> .....	33
<i>Minoritetsspråklig</i> .....	33
<i>Dataanalyser</i> .....	34
<b>Resultater</b> .....	<b>34</b>
<b>Diskusjon</b> .....	<b>36</b>
<i>H1: Jenter og gutter presterer ulikt i de tre fagene.</i> .....	36
<i>H2: Lærerstøtte har en sammenheng med skoleprestasjoner.</i> .....	37
<i>H3: Lærerstøtte har større betydning for jenter enn gutter i alle de tre fagene.</i> .....	38
<i>Begrensninger</i> .....	39
<i>Forslag til forskning</i> .....	40
<i>Implikasjoner for praksis</i> .....	41
<b>Konklusjon</b> .....	<b>42</b>
<b>Referanseliste</b> .....	<b>43</b>
<b>Vedlegg</b> .....	<b>49</b>



## Del 1: Artikkelkappe

### Presentasjon av artikkel og artikkelkappe

Denne studien er en avsluttende masteroppgave i spesialpedagogikk. Oppgaven er delt inn i to deler – en artikkelkappe og en forskningsartikkel. Forskningsartikkelen er skrevet med det formål å få artikkelen publisert i tidsskriftet Nordisk tidsskrift for utdanning og praksis.

Tidsskriftet ønsker å vektlegge forholdet mellom utdanning og praksis, og belyse pedagogiske problemstillinger. Temaet for denne artikkelen anses som aktuelt og relevant for tidsskriftet. I tillegg belyser artikkelen forholdet mellom lærer og elev, og kan dermed være relevant både teoretisk og praktisk. Forskningsartikkelen er hoveddelen av denne oppgaven, og er skrevet i tråd med tidsskriftets retningslinjer. Artikkelen består av redegjørelse av teori, metodiske drøftinger, presentasjon av analyser og resultater, samt drøfting av resultatene.

Artikkelkappen fungerer som en ramme rundt forskningsartikkelen. Kappen skal synliggjøre valg som er tatt, utdype metodiske aspekter som ikke fikk plass i artikkelen, samt inkludere ytterligere refleksjoner rundt studiens begrensninger og metodiske avgjørelser. I denne kappen presenteres bakgrunn for studien, samt en ytterlig redegjørelse for teori. Det blir også gjort undersøkelser for validitet, og en drøfting rundt metodikk og forskningsartikkelens resultater.

### Bakgrunn for studien

Forskningsspørsmål for oppgaven er «*hvilken betydning har lærerstøtte for jenter og gutters skoleprestasjoner?*». Kjønnforskjeller i skoleprestasjoner er et svært aktuelt tema, som tar stor plass både i media (se blant annet Walnum, 2018; Sjøli, 2019), utdanningspolitikken (Kunnskapsdepartementet, 2019) og forskning (se blant annet Krumsvik, 2019; Nielsen & Henningsen; 2018).

Dersom elever har ulike læringsforutsetninger på bakgrunn av kjønn, strider dette blant annet med Utdanningsdirektoratets (2021) målsetting om at alle elever skal ha mulighet til læring og utvikling uavhengig av forutsetninger. Også for spesialpedagogikken er en av hovedmålsettingene å optimalisere lærings- og utviklingsmuligheter for alle målgrupper (Befring & Næss, 2019). Skolen er svært sentral som forebyggende arena. Den skal fremme

likeverdighet, være inkluderende og inspirerende, og den skal oppmuntre elevene til faglig og sosial utvikling (Befring, 2019). Med andre ord kan kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner anses som problematisk for den allmenne pedagogikken så vel som for spesialpedagogikken.

Talldata viser at jenter gjennomgående har bedre karakterer enn guttene i alle fag i grunnskolen, med unntak av kroppsøving. Disse forskjellene har vært stabile over lang tid (Statistisk Sentralbyrå, 2019). Ved gjennomgang av noe av litteraturen på området er det særlig to hovedspørsmål som melder seg: Hva er årsaken til kjønnsforskjellene, og hva kan gjøres for å utbedre dem?

Det ser ut til at årsaksforklaringene som oftest deler seg i tre hoveddeler – faktorer ved individet, faktorer ved elevenes bakgrunn og faktorer ved skolen. Når det gjelder faktorer ved individet er en populær innfallsvinkel modningshypotesen. Den foreslår at gutter og jenter modnes både fysisk, kognitivt og emosjonelt i forskjellige tempo, og at dette kan føre til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner (Lynn, 1994). Grøgaard og Arnesen (2016) har derimot funnet at avviket mellom gutter og jenters modning er for liten til å kunne forklare kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner på en tilfredsstillende måte. Samme studie fokuserte også på ulikheter i intelligens, og fant heller ikke her at forskjellene var store nok til å forklare ulikhetene i skoleprestasjoner. Rutter et al. (2004) har foreslått at gutter er mer disponerte for utvikling av lærevansker enn jenter, spesielt innen lesing. Gutter er overrepresenterte innen lesevaner, og siden lesing er en viktig del av alle fag i skolen kan dette være en årsak til kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner.

Når det kommer til faktorer ved elevenes bakgrunn er det særlig foreldrenes utdanningsnivå som har spilt en stor rolle innen forskningen på området. Elever med høyt utdannede foreldre får bedre skoleresultater enn elever med lavt utdannede foreldre (Steffensen & Ziade, 2009). En islandsk studie undersøkte også hvorvidt barnas kjønn kan ha påvirkning på hvor mye støtte de får hjemmefra. Forskerne fant at jenter i snitt får mer støtte fra foreldrene i skolesammenheng, enn guttene (Kristjánsson & Sigfúsdóttir, 2009).

Skolen kan også spille en rolle når det kommer til kjønnsforskjeller. Det er flere forhold ved skolen som har blitt undersøkt i denne sammenhengen. En norsk rapport av NOVA har blant annet undersøkt hvorvidt lærerens kjønn kan påvirke hvordan elevene lærer, og dermed også skoleprestasjoner. På den ene siden har det blitt undersøkt hvorvidt kvinnelige og mannlige lærere gir ulik oppmerksomhet til elever av ulike kjønn. På den andre har det blitt undersøkt hvorvidt relasjonen mellom en kvinnelig lærer og elever som er jenter, er sterkere og mer betydningsfull for skoleprestasjoner, enn relasjonen mellom eksempelvis en kvinnelig lærer og elever som er gutter. Resultatene fra denne typen studier er sprikende,

men gjennomgående er det lite som tyder på at lærerens kjønn påvirker elevenes skoleprestasjoner (Bakken, Borg, Hegna & Backe-Hansen, 2008).

I 2017 satte Regjeringen ned et ekspertutvalg som skulle avdekke mulige årsaker til kjønnsforskjeller i skolefaglige prestasjoner. Utvalgets rapport, *Nye sjanser – bedre læring. Kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og utdanningsløp*, er en sammenfatning av store mengder forskning på området. Utvalgets hovedkonklusjon er «(...) at vi ikke vet hva som er årsakene til kjønnsforskjellene i skoleprestasjoner og utdanningsløp» (NOU 2019:3, s. 13). Med andre ord kan det virke fånyttet å jobbe for å finne én mulig årsaksforklaring til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

Det andre spørsmålet som reiser seg innen temaet kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner, er hvilke tiltak som eventuelt kan iverksettes for å minimere forskjellene. I Stoltenberg-utvalgets rapport (NOU, 2019:3) blir det presentert flere ulike forslag til tiltak. I tråd med modningshypotesen (Grøgaard & Arnesen, 2016) har det blant annet blitt foreslått fleksibel skolestart, spesielt for gutter født sent på året. Dette forslaget reiser likevel noen kritiske spørsmål. Hvilke konsekvenser, både positive og negative, har dette for barna som får fleksibel skolestart? Finnes det for eksempel sosiale stigma knyttet til utsatt skolestart som kan påvirke elevene negativt? Leuven og Rønning (2016) finner blant annet at elever som går i klasse sammen med andre elever som er yngre enn dem selv, har dårligere skoleprestasjoner enn elever som går i klasse med eldre elever. Med bakgrunn i denne forskningen kan fleksibel skolestart synes å være et mindre heldig forslag, med tanke på at de som får utsatt skolestart vil komme til å gå i klasse med elever som er yngre enn dem selv.

Stoltenberg-utvalget (NOU, 2019:3) legger også vekt på tidlig innsats og tilpasset opplæring. Dette er i tråd med spesialpedagogikkens hovedformål om å optimalisere lærings- og utviklingsmuligheter for alle målgrupper (Befring & Næss, 2019). I en stortingsmelding (Kunnskapsdepartementet, 2020) understrekes behovet for tidlig innsats for å utjevne sosiale forskjeller i det norske samfunnet. Sosiale ulikheter fra småbarnsalder kan ha store konsekvenser for disse menneskene når de blir eldre. Det legges vekt på at tiltak som settes i verks tidligst mulig er mer virkningsfulle og mindre ressurskrevende jo tidligere de settes inn. Likevel burde man være oppmerksom på hva slags tiltak som settes inn.

Tidlig innsats handler om å fange opp barn som står i fare for å henge etter utviklingsmessig. Deretter handler det om å forebygge utfordringer, og iverksette tiltak dersom eventuelle utfordringer blir oppdaget (Kunnskapsdepartementet, 2020). Et viktig ledd innen tidlig innsats er kartlegging. Dette innebærer å innhente informasjon om barns forutsetninger og behov, som videre kan brukes for å utvikle tiltak som skal støtte barnets



utvikling (Buli-Holmberg, 2016). Essahli Vik (2019) finner derimot at barna ofte kan preges av kartleggingssituasjonen, og at det kan påvirke relasjonen mellom lærer og elev. Også Hagtvet og Klem (2019) peker på kartleggingens mulige bakside, og trekker spesielt fram stigmatisering. Det å bli pekt ut som et barn i risiko kan ifølge forfatterne føre til at miljøet oppfører seg annerledes mot barnet. For eksempel kan kravene til barnet senkes i tillegg til at miljøet blir overbeskyttende. Dette kan i sin tur føre til at barnet oppfører seg slik som miljøet forventer, og kan underbytte i møte med miljøets senkede forventninger.

Til tross for den mulige baksiden ved tidlig innsats, er det likevel mye som tyder på at det kan ha positive effekter. Wollscheid (2010) finner blant annet i sin litteraturgjennomgang at tidlig innsats kan ha langvarige effekter på læringsutbytte senere i utdanningsløpet, og også frafall fra videregående skole. At tidlig innsats skal ha en positiv framfor en negativ effekt fordrer blant annet at lærerne har relevant faglig kompetanse, i tillegg til empati og etisk bevissthet. Lærerne må identifisere elevens svakere sider, samtidig som det legges vekt på barnets ressurser og sterke sider. I tillegg må læreren ha god kommunikasjon med foreldre og hjelpeapparat rundt (Hagtvet & Klem, 2019). Dersom tidlig innsats kan ha betydning for elevenes skoleprestasjoner ved å fange opp elever som sliter tidlig i utdanningsløpet, har læreren et stort ansvar. Jamfør Stoltenberg-utvalgets (NOU, 2019:3) presisering av behovet for tidlig innsats for å oppdage og utbedre kjønnsforskjeller, kan det være interessant å undersøke nærmere hvilken rolle læreren har når det kommer til disse forskjellene. Dette danner bakteppet for denne studien, som har som formål å undersøke hvilken betydning lærerstøtte kan ha for kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.

## **Teoretisk rammeverk**

Det foregående delkapittelet har illustrert både aktualiteten og viktigheten av temaet kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Temaet er flersidig, komplekst og problematisk, og det finnes stadig behov for ytterligere forskning og oppmerksomhet. Artikkeldelen av denne masteroppgaven tar for seg forskningsspørsmålet «*hvilken betydning har lærerstøtte for jenter og gutters skoleprestasjoner?*». I artikkelen blir det kortfattet presentert teori og tidligere forskning om lærer-elev-relasjon, lærerstøtte og kjønnsforskjeller. På grunn av artikkelens plassbegrensning er det nødvendig med en bredere redegjørelse av det teoretiske rammeverket rundt studien. Dette vil bli presentert i det følgende.

## Lærer-elev-relasjonen

Pianta (2001) har utviklet en skala som identifiserer tre dimensjoner av lærer-elev-relasjonen. Den første er nærhet, som refererer til graden av varme og positive følelser mellom læreren og eleven, og hvor komfortabel eleven er med å tilnærme seg læreren. Den andre dimensjonen er konflikt, som handler om negativitet eller mangel på støtte mellom læreren og eleven. Den tredje og siste dimensjonen er avhengighet, og refererer til hvilken grad eleven ser ut til å være klengete eller ser ut til å være avhengig av læreren (Pianta, 2001 i Sabol & Pianta, 2012). Sabol & Pianta (2012) tydeliggjør hvordan både lærere og elever påvirkes av tidligere relasjoner, men også hvordan nåværende relasjoner for begge parter kan påvirke framtidige relasjoner. En litteraturgjennomgang av Krane, Karlsson, Ness & Kim (2016) presenterer de ulike perspektivene på lærer-elev-relasjonen, og beskriver blant annet utviklingsteori, kontekstuelle perspektiv og tilknytningsteori. Piantas (2001) beskrivelse av de ulike dimensjonene i lærer-elev-relasjonen kan se ut til å være sterkt preget av tilknytningsteori (Pianta, 2001 i Sabol & Pianta, 2012).

Tilknytningsteori gir et perspektiv på de ulike tilknytningene mellom mennesker. Teorien foreslår at alle har en eller flere tilknytningstyper som vises i mellommenneskelige relasjoner. Den første typen er sikker tilknytning, og kan beskrives som nærhetsdimensjonen i lærer-elev-relasjonen. Den andre typen er unngående tilknytning, og kan relateres til konfliktdimensjonen. Den tredje er engstelig tilknytning, og kan ses på som avhengighetsdimensjonen (Sabol & Pianta, 2012; Wu & Parker, 2014). De ulike typene tilknytning man har til andre mennesker stammer fra relasjoner i barndommen, og er ulik for alle mennesker (Wu & Parker, 2014). Både læreren og eleven har sin type tilknytning, noe som jamfør dette perspektivet kan bidra til å forme relasjonen mellom dem.

Med andre ord kan lærer-elev-relasjonen være kompleks og bli påvirket av ulike komponenter. Dette til tross ser en god lærer-elev-relasjon ut til å ha svært positive effekter for elevene. Blant annet er det mye som tyder på at en god lærer-elev-relasjon ser ut til å forebygge frafall fra skolen (Barile, Donohue, Anthony, Baker, Weaver & Henrich, 2011). I tillegg har relasjonen betydning for elevenes motivasjon for skolearbeid (Patrick, Kaplan & Ryan, 2011), skoleengasjement (Patrick, Ryan & Kaplan, 2007) og skoleprestasjoner (Crosnoe, Johnson & Elder, 2004). Også Fallmyr (2018) legger vekt på en god lærer-elev-relasjon for at elevene skal kunne utvikle seg, ha størst mulig læringsutbytte og oppleve mestring. I og med at læreren er den voksne og mest utviklede part i relasjonen, ligger også

ansvaret på nettopp læreren når det kommer til å utvikle gode relasjoner med elevene. For å beherske dette ser det ut til at det er nødvendig at læreren har god relasjonskompetanse. Utdanningsdirektoratet (2016) skriver at lærerens relasjonskompetanse er essensiell for elevenes læring og utvikling av læringsmiljøet. I det følgende vil relasjonskompetanse ytterligere bli gjort rede for.

## Relasjonskompetanse

For å kunne møte elevene på en god og hensiktsmessig måte, er det nødvendig at lærerne har god relasjonskompetanse. Det innebærer å kunne forstå og samhandle med elevene (Aas, 2007). Spurkeland (2020) identifiserer fjorten dimensjoner som utgjør relasjonskompetanse. I korte trekk handler relasjonskompetanse om å være tillitsfull, empatisk, ha god dialog, være kreativ, humoristisk og fremme utvikling. Dette sammenfaller med Fallmyrs (2018) beskrivelse av begrepet *relasjonsbygging* kan i stor grad forstås som på samme måte som relasjonskompetanse. Ni egenskaper ved læreren identifiseres som nødvendig for å beherske relasjonskompetanse og relasjonsbygging. Læreren må være pålitelig, tydelig, forutsigbar, åpen og involverende, anerkjennende, humoristisk, konflikthåndterende, følelshåndterende og empatisk. Alle disse ni egenskapene skal bidra til at læreren kan etablere gode relasjoner, vedlikeholde relasjonene og reparere relasjonene dersom de av en eller annen grunn svekkes.

For å kunne utvikle relasjonskompetanse er dialog svært viktig, der den man er i dialog med blir hørt og forstått. I tillegg er det nødvendig å anerkjenne andre, og å være empatisk og aksepterende. Det er også nødvendig med refleksjon rundt ulike opplevelser (Litland & Rommetveit, 2018).

Relasjonskompetanse ser ut til å være en ferdighet som kan læres. En norsk kvalitativ studie viser til at et utvalg studenter har hatt positive opplevelser med å lære relasjonskompetanse. Undervisningen ga studentene økt tillit til egne relasjonsferdigheter, og de opplevde stor mestring ved å benytte seg av det de hadde lært om relasjonskompetanse. Likevel ble det trukket fram at studentene hadde problemer med å bruke teoretiske begreper i praksis (Aas, 2007). En annen norsk kvalitativ studie legger også vekt på at praktiske pedagogiske øvelser ser ut til å være å foretrekke når man skal undervise i relasjonskompetanse. Prøving og feiling samt refleksjon av opplevelsene ser ut til å ha bedre effekt på utviklingen av relasjonskompetanse, enn ved kun å lære teori (Litland & Rommetveit, 2018). Med andre ord kan relasjonskompetanse læres, men det praktiske aspektet ved læringsprosessen vektlegges.

En lærer med god relasjonskompetanse kan i stor grad påvirke elevene, blant annet ved at antall elever som faller ut av skolen synker (Spurkeland, 2012). I tillegg kan relasjonskompetanse oppleves som følelses- og atferdsregulerende (Fallmyr, 2018), og ha positiv påvirkning på elevenes skoleprestasjoner (Nordenbo, Larsen, Tifticki, Wendt & Østergaard, 2008).

## Metode

Artikkeldelen av denne masteroppgaven inneholder en kort redegjørelse av metode for studien. På grunn av artikkelens omfang er det nødvendig med en mer utfyllende beskrivelse av metode, samt refleksjon rundt metodiske vurderinger. Dette vil bli presentert i det følgende.

## Undersøkelsen

Datamaterialet benyttet i denne studien er fra forskningsprosjektet Livet i skolen (LiS), som er et samarbeidsprosjekt mellom Trøndelag fylke og NTNU. LiS er et longitudinelt prosjekt med hensikt å undersøke ulike faktorer på individ- og institusjonsnivå knyttet til elevenes opplevelse av læringsmiljøet og gjennomføring av videregående skole. Data er hentet inn på fire ulike tidspunkt, fra 10. trinn i 2015 til VG3 i 2018, og det er blitt benyttet spørreskjema for å innhente datamaterialet som er benyttet i denne studien.

Utvalget for dette prosjektet består av 2529 elever ved 13 skoler i det som tidligere var Sør-Trøndelag kommune. Åtte av skolene befinner seg i Trondheim kommune, og de resterende fem befinner seg i nabokommuner. Svarprosenten var til sammen svært høy, med rundt 87%. Prosjektet var godkjent av Norsk senter for forskningsdata (NSD). Alle skolene, elevene og deres foreldre ble informert om at undersøkelsen var frivillig. Undersøkelsen var ikke anonym, da en viktig komponent ved innsamlingen var å vite hvor mange av elevene som deltok. Navnene ble fjernet og resultatene ble anonymisert.

Respondentene fylte ut spørreskjema i skoletiden, og forskere eller assistenter fra LiS var til stede under utfyllingen. Spørreskjemaet var delt i flere deler, for å samle inn informasjon om bakgrunn og generelle opplysninger, samt innenfor ulike tema som motivasjon, sosial støtte og intensjonen om å slutte på videregående. Spørsmålene i spørreskjemaet var lukkede, og det ble benyttet Likert-skala med påstander og 3-7 svarkategorier fra svært usant til svært sant.

## Metodiske fordeler og ulemper

En av hovedfordelene til LiS-prosjektet er antall elever som deltok. Respondentene i dette prosjektet tilsvarer omtrent to tredeler av alle elever på 10. trinn i 2015 (Utdanningsdirektoratet, 2015). Til tross for at antall respondenter er høy, er en mulig ulempe at utvalget er et bekvemmelighetsutvalg. Et bekvemmelighetsutvalg er trukket basert på tilgjengelighet (Ringdal, 2020). Dette kan ha påvirkning på studiens ytre validitet, fordi det kan hindre en mulig generalisering til den øvrige populasjonen. Generalisering og konklusjoner om en hel populasjon, er avhengig av representativitet, størrelse og utvalg (Field, 2017). Et alternativ for å styrke studiens ytre validitet ville vært et sannsynlighetsutvalg, der utvalget blir trukket etter gitte statistiske kriterier (Ringdal, 2020). Til tross for at utvalget i LiS er et bekvemmelighetsutvalg, er det derimot rimelig å anta at utvalget er relativt representativt for populasjonen. For det første er det en jevn fordeling av kjønn (omtrent 50%), og utdanningsprogram (54% på studiespesialiserende). I tillegg var skolene fordelt i både storby og mindre nabokommuner. Det er dermed rimelig å anta at studien kan generaliseres til den øvrige populasjonen, men man bør likevel være forsiktig med å trekke slike slutninger (Ringdal, 2020).

En annen fordel ved LiS-prosjektet er at det er et longitudinelt forskningsprosjekt. Et longitudinelt forskningsdesign har ifølge Ringdal (2020) to hovedformål: å beskrive og forklare stabilitet og endring. LiS-prosjektet samlet inn data ved fire ulike tidspunkt. Dette gjorde det mulig å se på endringer, eventuelt stabilitet, i elevenes svar. Dette er svært sentralt når man undersøker intensjonen om å slutte på videregående, samt hvor mange som faktisk slutter. Dette kan i tillegg styrke reliabiliteten i studien, fordi det gir en mulighet for test-retest av spørreskjemaet (Ringdal, 2020).

En mulig ulempe ved prosjektet er selve datainnsamlingen. For det første er det en utfordring at undersøkelsen ikke var fullstendig anonymisert da elevene skulle besvare spørreskjemaet. At forskerne vet hvem som har svart på hva, kan ha hatt påvirkning på svarprosent og svarkvalitet. Selv om elevene ble forsikret om at resultatene skulle anonymiseres før de ble publisert, kan det ha gjort noen elever usikre. Ser man likevel på den høye svarprosenten, ser det ut til at dette ikke har vært et stort problem i prosjektet. De aller fleste elevene har svart på alle spørsmål. For det andre kan tilstedeværelsen av forskere eller assistenter fra LiS-prosjektet være en mulig utfordring. At undersøkelsen ikke var fullstendig anonymisert, i kombinasjon med at noen fra prosjektet var til stede, kan ifølge Ringdal (2020)

føre til at respondentene svarer det de tror forskerne forventer av dem, eller det de oppfatter som sosialt ønskelig. Det er ikke noe i datamaterialet som kan fortelle om dette var tilfelle, men det er likevel en mulig utfordring rundt datainnsamlingen man ikke burde se bort i fra.

### **Kvalitetssikring av sammensatte mål**

I utviklingen av et måleinstrument er det en forutsetning at instrumentet er godt forankret teoretisk. Deretter må man avgjøre om det man ønsker svar på enkelt lar seg måle empirisk eller ikke. Variabler som *kjønn* og *utdanningsnivå* er målt på nominalnivå, der analyseenheterne klassifiseres i gjensidig utelukkende kategorier (Ringdal, 2020). Det er høy sannsynlighet for at et spørsmål om kjønn måler det man vil måle, nemlig hvilket kjønn respondenten er.

Andre ganger ønsker man å undersøke noe som ikke like enkelt lar seg måle empirisk. Dette kalles latente begrep, og er begrep som vi ikke kan observere og måle direkte (Clausen & Johansen, 2017). Eksempler fra dette datasettet er motivasjon, selvverd og lærerstøtte. For å kunne måle begrep som dette, må man kombinere flere variabler som måler flere sider av samme begrep. Ved å addere skårene kan man komme fram til en tallverdi som gir uttrykk for det latente begrepet (Clausen & Johansen, 2017). Dette begrepet kan så bli et sammensatt mål for det vi ønsker å måle. Ringdal (2020) beskriver det som en fordel å bruke et sammensatt mål framfor å stole på kun én indikator. Det sammensatte målet består av flere indikatorer, og kan derfor fange flere sider av begrepet og det blir mindre utsatt for målefeil.

Det sammensatte målet brukt i denne studien er lærerstøtte. Det kan beskrives som et latent begrep, og kan derfor være noe utfordrende å måle empirisk. Begrepsreliabiliteten regnes som høy, fordi det samme spørreskjemaet har blitt sendt ut flere ganger. Ringdal (2020) definerer dette som en metode for å vurdere reliabilitet, fordi man får mulighet til å måle grad av korrelasjon mellom to gjentatte målinger av samme variabel. I tillegg har det i denne studien blitt gjort tester av intern konsistens ved bruk av Cronbachs alfa. Intern konsistens er en forutsetning for operasjonalisering av et latent begrep. Operasjonalisering handler om i hvilken grad en empirisk måling av et latent begrep kan knyttet til teori (Clausen & Johansen, 2017).

Ved empirisk måling av et latent begrep bør variablene som begrepet består av, være forbundet med hverandre til en viss grad. Cronbachs alfa har verdier fra 0 til 1, og sier noe om styrken i sammenhengen mellom variablene som begrepet består av. 0.7 er foreslått som en nedre grense for tilfredsstillende intern konsistens. I tillegg til å måle intern konsistens, er det

også målt korrelasjoner mellom itemsene og dimensjonalitet på begrepet. Høy Cronbachs alfa tyder på at begrepet er endimensjonalt og at det er tilfredsstillende korrelasjon mellom itemsene i begrepet (Clausen & Johansen, 2017), og det blir i denne studien gjennomført en prinsippal komponentanalyse av begrepet lærerstøtte for å demonstrere dette ytterligere. Denne analysen brukes for å forstå korrelasjonsstrukturen i et sett observerte variabler. Når komponentene er tilfredsstillende korrelert med hverandre tyder dette på en god sammenheng i komponentene som det latente begrepet består av (Bjerkan, 2017).

*Tabell 1: roterte faktorladninger fra prinsippal komponentanalyse med orthogonal rotasjon (Varimax) og Cronbachs alfa.*

	Component 1
Lærerne mine forklarer meg det jeg ikke skjønner	.80
Jeg føler at lærerne mine behandler meg på en vennlig måte	.78
Lærerne mine får meg til å føle at det er greit å stille spørsmål	.79
Jeg føler at lærerne mine bryr seg om meg	.83
Lærerne fortsetter å forklare helt til jeg forstår	.83
Jeg føler at lærerne mine oppmuntrer meg når det er noe jeg ikke får til	.82
Lærerne mine forsøker virkelig å svare på de spørsmålene jeg har	.82
Hvis jeg trenger ekstra hjelp, vil lærerne mine gi meg det	.78
Eigenvalue	5.2
% av varians	65
Cronbachs alfa	.92

Under datainnsamlingen for dette prosjektet ble det antatt at lærerstøtte bestod av to dimensjoner – instrumentell og emosjonell støtte. Instrumentell støtte handler om å hjelpe andre med praktisk ting som å løse en vanskelig oppgave, mens emosjonell støtte handler om å være oppmerksom mot andres emosjoner og være empatisk og omsorgsfull (Semmer, Elfering, Jacobshagen, Perrot, Beehr & Boos, 2008). Tabell 1 viser derimot at elevene ikke skiller mellom disse dimensjonene. De ulike itemsene inkludert i emosjonell og instrumentell støtte kan derfor kombineres til ett sammensatt mål for lærerstøtte. Korrelasjonen mellom itemsene er også tilfredsstillende (rundt .80), som vil si at de hverken overlapper hverandre eller samsvarer for lite med hverandre. Cronbachs alfa er 0.9, noe som er godt over den tilfredsstillende verdien på 0.7. Dette tyder på høy intern konsistens (Clausen & Johansen, 2017) og god begrepsvaliditet (Ringdal, 2020).

## Forutsetninger for lineær regresjonsanalyse

For å vurdere og eventuelt styrke graden av intern validitet i en studie, kan man identifisere og eventuelt fjerne eller rette opp årsaker til målefeil (Ringdal, 2020). I denne studien har det blitt testet for fire ulike forutsetninger for regresjonsanalyse, for å vurdere grad av intern validitet. Den første testen undersøker om modellens residualer, eller feilledd, er normalfordelte. Dette fungerer som en forsikring om at avstanden mellom observasjon og prediksjon er normalfordelt. Brudd på denne forutsetningen har liten eller ingen innvirkning på tolkning av resultatene fra regresjonsanalysen når utvalget er svært stort (Eikemo & Clausen, 2017). I dette tilfellet er utvalget stort, men det blir likevel gjennomført test for normalfordelte residualer. Det gjennomføres en lineær regresjonsanalyse med ustandardiserte residualer for hvert av de tre fagene. Residualene blir plottet inn i histogram, som viser at de er normalfordelte.

Den andre testen undersøker om parameterne i modellen er lineære. En lineær regresjonsanalyse fordrer en antakelse om at parameterne har lineære sammenhenger selv om de i realiteten ofte ikke har det (Eikemo & Clausen, 2017). For å undersøke dette settes variablene for karakterer samt lærerstøtte inn i «scatterplot», og det bestilles graf. Forholdet mellom karakterer i norsk, engelsk og matematikk har ikke en lineær sammenheng med lærerstøtte. Dette ses likevel ikke som et alvorlig brudd på forutsetningene.

Den tredje forutsetningstesten gjelder fravær av multikollinearitet. Dette innebærer korrelasjon mellom de uavhengige variablene i datasettet. Ved multikollinearitet kan det være vanskelig å skille variablenes effekter fra hverandre, og estimatene kan bli upresise (Eikemo & Clausen, 2017).

Tabell 2: Korrelasjonsmatrise for uavhengige variabler, med en blanding av ulike koeffisienter: Pearson's  $r$ , punkt-biserial korrelasjon og  $\phi$ .

	1	2	3	4	5	6
1. Kjønn	1	-.02	.03	-.03	-.01	.04
2. Lærerstøtte		1	.09**	.03	.14**	.06*
3. Mors utdanning høy			1	-.61**	-.46**	-.10**
4. Mors utdanning middels				1	-.33**	-.04
5. Mors utdanning lav					1	.08**
6. Minoritetsspråklig						1

$p < .01$  \*\*  $p < .05$  \*



For denne studien blir det gjort korrelasjonsanalyser for alle de uavhengige variablene i studien, som vises i tabellen under.  $r < 0,80$  regnes som høye korrelasjoner (Eikemo & Clausen, 2017), og det gjelder ingen av korrelasjonene i matrisen. På grunn av de svake korrelasjonene, blir det vurdert dithen at en toleransetest ikke er nødvendig.

Den fjerde forutsetningen det testes for er fravær av innflytelsesrike enheter, også kalt uteliggere. Uteliggere kan påvirke resultatene i en regresjonsanalyse på flere måter. Dette testes gjennom Leverage, DfBetas og Cook's D. Leverage ser etter uvanlige kombinasjoner av verdier på ulike variabler. DfBetas finner hver enkelt enhets innflytelse på hver enkelt variabel. Cook's D ser på enhetens innflytelse på hele modellen (Eikemo & Clausen, 2017). Ved å gjennomføre disse testene ble det funnet 44 enheter som skilte seg ut. Disse enhetene ble fjernet før det ble gjort en sensitivitetsanalyse av modellen i artikkeldelen. Dette blir presentert i det følgende.

## Sensitivitetsanalyse

En sensitivitetsanalyse undersøker påvirkningen av de eventuelle usikkerhetene som kan finnes i et datasett (Pichery, 2014). Disse usikkerhetene har blitt identifisert i det foregående, og kalles uteliggere. Som en sensitivitetsanalyse til regresjonsanalysen i artikkeldelen av denne masteroppgaven, blir det gjennomført en lineær regresjon der uteliggerne er utelatt fra modellen. Hensikten er å undersøke om uteliggerne har så stor innflytelse at de påvirker modellens troverdighet og forklaringskraft.

Tabell 3: Sensitivitetsanalyse med ustandardiserte koeffisienter og Beta-verdi.

	Jenter			Gutter		
	Norsk	Engelsk	Matematikk	Norsk	Engelsk	Matematikk
<b>Constant</b>	3.5	3.8	2.2	3.0	3.2	2.3
<b>Minoritet</b>	-.65 -.19**	-.26 -.07	-.77 -.17**	-.38 -.09*	-.16 -.03	-.09 -.01
<b>Mors utdanning høy</b>	.47 .26**	.64 .32**	.83 .35**	.64 .35**	.73 .38**	1.0 .44**
<b>Mors utdanning middels</b>	.24 .12*	.27 .12*	.37 .14**	.47 .10**	.52 .26**	.48 .18**
<b>Lærer støtte</b>	.13 .14**	.04 .04	.26 .22**	.12 .13**	.09 .10*	.17 .14**
<b>Justert R<sup>2</sup></b>	.12	.08	.20	.11	.11	.15

Note: Referansekategori: Mors utdanning lav og majoritetspråklig. Vist med 95% CI og p-verdi (\*\* = signifikant på 0.01-nivå, \* = signifikant på 0.05-nivå).

Verdiene for lærerstøtte er i begge analysene relativt like; for jenter er de ustandardiserte koeffisientene identiske, mens Beta-verdien har sunket med .01 i matematikk. For guttene ser verdiene noe annerledes ut, men det vurderes heller ikke her til å være snakk om store forskjeller. Den største forskjellen er i engelsk hvor både ustandardisert koeffisient og Beta-verdi har sunket med .04. Justert  $R^2$  er også tilsvarende lik i begge analysene. Konstanten er uforandret, noe som tyder på at uteliggerne verken hadde svært høye eller svært lave karakterer.

De foregående analysene kan ses på som et grep for å styrke den interne validiteten til studien. Av resultatene tyder det på at eksperimentet har tilfredsstillende grad av intern validitet. Andre mulige trusler mot den interne validiteten har blitt drøftet under *metodiske fordeler og ulemper*.

## Kausalitet

Denne studien er en del av pedagogisk og samfunnsvitenskapelig forskning, hvilket gjør det nødvendig å drøfte kausalitet. Kausalitet stammer fra naturvitenskapen, men har også sin plass i samfunnsvitenskapelig forskning (Ringdal, 2020). Likevel er det et noe omstridt tema, fordi kausalitet i pedagogikken ofte anses som uholdbart nettopp fordi det bygger på naturvitenskapen (Kvernbekk, 1997). De fleste vitenskapelige spørsmål fordrer en kausal link mellom variabler, og omhandler ofte en foreslått årsak og et foreslått utfall. Selv om vi finner en samvariasjon og en link mellom variabler, sier dette derimot ikke noe om kausalitet og årsak-virkning. At to variabler har en sterk korrelasjon sier bare noe om at de to fenomenene opptrer noenlunde samtidig (Field, 2017). En kausal link mellom variabler er likevel noe som går igjen i de fleste vitenskapelige spørsmål.

Kausalitetsbegrepet forstås på flere måter, og ser ut til å bli tolket forskjellig ut fra hvilket vitenskapsteoretisk standpunkt man stiller seg ved. Kvernbekk (1997) presenterer David Humes (1740/1984) betingelser om årsaker: 1) nær sammenheng i tid og rom mellom de to observerte variablene, 2) tidsmessig asymmetri – den antatte årsaken oppstå før den antatte virkningen, 3) årsaken må være til stede hver gang virkningen blir observert. «Hvis a, så alltid eller mest sannsynlig b» (s. 229-230). Ifølge Hume kan man ikke observere årsaksforhold direkte, men man må heller trekke slutninger basert på observasjoner (Ringdal, 2020). For å knytte dette til denne studien kan det være problematisk å benytte seg av Humes betingelser for årsaker (Kvernbekk, 1997). Studiens hovedformål er å undersøke hvilken påvirkning lærerstøtte kan ha på kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Altså finnes det, som i

de fleste vitenskapelige spørsmål, en antakelse om en kausal link mellom lærerstøtte og skoleprestasjoner.

For det første er det problematisk å knytte Humes betingelser til denne studien fordi det ikke er mulig å trekke en nøyaktig tidslinje mellom opplevd lærerstøtte og skoleprestasjoner. Gitt at lærerstøtte har betydning for skoleprestasjoner, kan man ikke si at dette oppstår i nær sammenheng i tid og rom. For det andre er det heller ikke gitt at opplevd lærerstøtte oppstår før en eventuell virkning på skoleprestasjoner. Man kan naturligvis anta at lærerstøtte påvirker skoleprestasjoner, og at opplevd lærerstøtte dermed må oppstå i forkant av en endring i skoleprestasjoner. Det er derimot også sannsynlig at skoleprestasjoner kan variere på grunn av andre forhold enn lærerstøtte, i tillegg til at det finnes en mulighet for at forbedring i skoleprestasjoner kan føre til økt opplevd lærerstøtte. Dette skliir også inn i betingelse nummer tre – at årsaken må være til stede hver gang virkningen blir observert. Det er sannsynlig at kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner oppstår når opplevd lærerstøtte er til stede, men også når det ikke er til stede. Med andre ord er det problematisk å knytte denne studien til Humes betingelser for årsaksforhold.

En mulighet for å gjøre kausalitet mindre problematisk i denne studien er å se på den betingelseslogiske tilnærmingen til kausalitet. Denne tilnærmingen gir rom for nyansering, ved at man kan legge ulike styrkegrader i påstander om kausale sammenhenger. I tillegg kreves det ingen nær observerbar sammenheng i tid og/eller rom, noe som gjør det mulig å studere kausale relasjoner over lengre tid. Dessuten kan en betingelseslogisk analyse etablere ansvarsforhold fordi vi kan plukke ut én faktor og finne denne faktorens ansvar i årsak-virkningsforholdet (Kvernbekk, 1997).

Denne studiens formål er på ingen måte å stadfeste et kausalt forhold mellom lærerstøtte og kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. I stedet kan man anta at lærerstøtte har en påvirkning på skoleprestasjoner, og analysene kan til en viss grad si noe om styrkeforholdet. At årsak og virkning ikke trenger å være nært knyttet sammen i tid og rom, er også noe som svarer til denne studien. Dessuten er kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner et svært bredt tema, og ifølge blant annet Stoltenberg-utvalget ser det ut til å være umulig å identifisere én faktor som har hovedansvaret (NOU, 2019:3). I stedet omhandler forskningen på området en identifisering av flere ulike faktorer, og vurdere til hvilken grad de ulike faktorene kan ha påvirkning på kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Inn under dette faller også denne studien, som har som formål å se hvilken betydning lærerstøtte kan ha innen det aktuelle temaet.

## Sammenfattende drøfting og avslutning

Denne studien ønsker å undersøke hvordan lærerstøtte stiller seg i debatten og forskningen omkring kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Innen spesialpedagogisk forskning og praksis er dette relevant fordi en sentral målsetting i norsk skole er at alle elever skal ha like lærings- og utviklingsmuligheter (Befring & Næss, 2019). Dersom elever har ulike lærings- og utviklingsmuligheter i norsk skole på bakgrunn av kjønn, er dette naturligvis problematisk. Det ser derimot ut til å være utfordrende å finne faktorer som kan forklare hvorfor og hvordan kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner oppstår. En naturlig antakelse er at identifisering av disse faktorene vil gjøre det enklere å sette inn tiltak som kan minimere kjønnsforskjellene. Denne studien kan dermed ses på som et bidrag til denne problemstillingen, ved å se på hvilken påvirkning lærerstøtte kan ha på kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Ved hjelp av eksisterende teori og forskning ble det utformet tre forskningshypoteser. Hypotesene gjelder kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner, hvorvidt lærerstøtte har en sammenheng med skoleprestasjoner og hvilken betydning dette kan ha for kjønnsforskjeller. De respektive hypotesene presenteres i det følgende, og vil deretter bli diskutert i lys av studiens resultater og det teoretiske rammeverket som tidligere er blitt presentert.

H1: Jenter og gutter presterer ulikt i de tre valgte fagene.

H2: Lærerstøtte har en sammenheng med skoleprestasjoner.

H3: Lærerstøtte har større betydning for jenter enn gutter i alle de tre fagene.

### **H1: Jenter og gutter presterer ulikt i de tre valgte fagene.**

Resultatene fra denne analysen er i stor grad som forventet. Jentene får i gjennomsnitt bedre karakterer enn guttene i både norsk, engelsk og matematikk. Forskjellen er minst mellom kjønnene i matematikk, og størst i norsk. Dette samsvarer også med tidligere talldata (Statistisk Sentralbyrå, 2019). Som nevnt innledningsvis i artikkelkappen deles mulige årsaksforklaringer til kjønnsforskjellene i tre: faktorer ved individet, faktorer ved elevens bakgrunn og faktorer ved skolen. Trolig er det en kombinasjon av flere av disse faktorene som jobber sammen for at kjønnsforskjellene oppstår. Faktorer ved individet og elevenes bakgrunn er det vanskelig å gjøre noe med, og hovedformålet her bør heller være å tilrettelegge for elevene som skiller seg ut både på individ- og bakgrunnsnivå. Dersom store deler av kjønnsforskjellene kan tilskrives skolen er dette naturligvis mer problematisk. Ifølge

Utdanningsdirektoratet (2021) er det å sette standpunktkarakter i ulike fag i stor grad en subjektiv oppgave, og er basert på lærerens vurdering av elevens innsats, kompetanse og prestasjoner.

En norsk kunnskapsoppsummering (2008) finner at jenter og gutter får ulik oppmerksomhet fra læreren, og at guttene generelt er mer synlig i klasserommet enn jentene. Guttene beskrives også som mer bråkete, og at de ofte får negativ oppmerksomhet fra læreren (Bakken et al., 2008). Det er verdt å drøfte hvorvidt guttenes synlighet og oppførsel i klasserommet kan bidra på en negativ måte når læreren skal sette standpunktkarakter. Dette er utenfor denne studiens forskningsområde, men det er likevel interessant å vurdere om forskjellene i standpunktkarakterer kan skyldes guttenes påvirkning på lærerens subjektive vurdering ved karaktersetning fremfor elevenes faktiske kompetanse i faget.

## **H2: Lærer støtte har en sammenheng med skoleprestasjoner.**

Korrelasjonsanalysene i artikkeldelen avdekker en svak korrelasjon mellom lærer støtte og skoleprestasjoner. Den høyeste samvariasjonen finnes mellom lærer støtte og matematikk ( $r = .22$ ). Med tanke på tidligere forskning som finner en sterk sammenheng mellom skoleprestasjoner og lærer støtte (Roorda et al., 2011; Skaalvik & Skaalvik, 2013), er derfor dette noe overraskende. På den ene siden kan det tenkes at lærer støtte faktisk ikke har like sterk korrelasjon med skoleprestasjoner som det har blitt vist til i tidligere forskning (Roorda et al., 2011; Crosnoe, Johnson & Elder, 2004). Dette vil i så fall gjelde dette utvalget, fordi det er noe utfordrende å generalisere resultatene til den øvrige populasjonen på bakgrunn av et bekvemmelighetsutvalg. Et sannsynlighetsvalg med liknende resultater kan øke muligheten for en slik generalisering betraktelig (Ringdal, 2020).

På den andre siden er det også nærliggende å tro at utformingen av spørreskjemaet kan ha betydning for resultatene. Spørsmålene omkring lærer støtte handler for det første ikke om den enkelte faglærer. Hvilken lærer elevene har i tankene når de besvarer spørreskjemaet kan dermed påvirke resultatene. Det er rimelig å anta at et spørreskjema som spesifikt spør om hvordan elevene opplever lærer støtte fra faglærere i henholdsvis norsk, engelsk og matematikk, kan gi et mer dekkende bilde av opplevd lærer støtte i det aktuelle faget. For det andre er spørsmålene om lærer støtte relativt avgrenset, og består av kun åtte items. Både lærer støtte og relasjonskompetanse er svært viktige komponenter innen lærer-elev-relasjonen. Spurkeland (2020) har derimot identifisert fjorten dimensjoner av relasjonskompetanse. Lærer støtte har både emosjonelle og instrumentelle komponenter (Semmer et al., 2008), som

gjør det mulig å trekke linjer både til relasjonskompetanse og lærer-elev-relasjon. For å få et mer dekkende bilde av lærerstøtte kan en mulighet derfor være å videreutvikle både begrepet og spørreskjemaet, som kan gjøre det mulig å fange opp flere dimensjoner og øke bredden på begrepet.

### **H3: Lærerstøtte har større betydning for jenter enn gutter i alle de tre fagene.**

Det ble forventet at opplevd lærerstøtte hadde større betydning for jenter enn gutter i alle fag, både fordi lærerstøtte gjennom tidligere forskning har vist seg å ha sammenheng med skoleprestasjoner (Roorda et al., 2011), og fordi jenter får bedre karakterer enn guttene i de tre aktuelle fagene (Statistisk Sentralbyrå, 2019). Resultatene fra denne analysen ble derimot noe uventet. For jentene hadde opplevd lærerstøtte størst betydning i matematikk ( $\beta = .23$ ) sammenlignet med de to andre fagene. Dette var noe overraskende fordi jentene ligger nærmere guttene i karakter i matematikkfaget. En naturlig antakelse var derfor at lærerstøtte ikke har så stor betydning i matematikk for jentene, men at det heller kan ha større betydning i norsk fordi det er i dette faget jentene gjør det betydelig best av kjønnene. Her viste det seg derimot at guttene og jentene ligger likt hva gjelder betydning av opplevd lærerstøtte ( $\beta = .15$ ). I engelsk hadde opplevd lærerstøtte kun signifikant effekt hos guttene ( $\beta = .14$ ), men ikke hos jentene.

Sett bort i fra at utformingen av spørreskjemaet også her kan ha hatt påvirkning, er det interessant å se resultatene i lys av tilknytningsteori. Hvilken type tilknytning vi har påvirker relasjonene våre. I lærer-elev-relasjonen kan dette komme til uttrykk ved at eleven enten føler seg trygg på læreren, at relasjonen er preget av negativitet og mangel på støtte, eller at eleven nærmest er avhengig av læreren (Sabol & Pianta, 2012; Wu & Parker, 2014). På den ene siden har læreren et stort ansvar for å tilby lærerstøtte og sørge for gode relasjoner til elevene. På den andre siden er lærer-elev-relasjonen også et tosidig forhold. Selv om læreren sitter med ansvaret for å utvikle en god relasjon, kan dette likevel være problematisk dersom eleven for eksempel har en unngående tilknytningstype. Dermed finnes det muligheter for at læreren opplever seg selv som svært støttende og at vedkommende forsøker å utvikle gode relasjoner til elevene, men at den enkelte elevs tilknytningstype opplever denne støtten og relasjonen på en annen måte.

Barn med unngående tilknytningstyper forsøker gjerne å unngå for nære relasjoner (Wu & Parker, 2014). Dermed kan det oppleves som ubehagelig at læreren ønsker en nær relasjon, noe som igjen kan påvirke svarene i spørreskjemaet. I tillegg er det nærliggende å tro

at lærerstøtte heller ikke har like stor betydning for disse elevene, ettersom de ser seg selv som svært selvstendige og ikke er avhengige av støtte fra læreren for å oppnå gode resultater (Wu & Parker, 2014). Barn med engstelige tilknytningstyper befinner seg derimot i andre enden av skalaen. De er nærmest avhengige av nære relasjoner, men er på samme tid svært mottakelige for kritikk og for alt som kan oppleves som avvisning (Sabol & Pianta, 2012). Det kan dermed tenkes at læreren opplever relasjonen som nær og god, men at eleven oppfatter en form for avvisning og dermed rapporterer mindre opplevd lærerstøtte. Gitt at elevene derimot opplever høy grad av støtte, er det en mulighet for at dette har større betydning for elevene med en utrygg tilknytning enn til elevene med en unngående tilknytning (Wu & Parker, 2014).

Med andre ord kan betydningen av opplevd lærerstøtte for skoleprestasjoner være et uttrykk for faktisk opplevd lærerstøtte, samtidig som det kan være et uttrykk for hvilken betydning lærerstøtte og relasjon til lærer har for den enkelte elev. Det er nærliggende å anta at noen elever har mer behov for lærerstøtte enn andre, og det kan ha større betydning for disse elevenes skoleprestasjoner dersom behovet for lærerstøtte blir møtt. Dette perspektivet forklarer derimot ikke hvorfor det er variasjoner i de ulike fagene. Det er nærliggende å tro, med tanke på at tilknytningstypene stammer fra oppveksten og påvirker de fleste relasjoner (Wu & Parker, 2014), at en elev vil ha relativt lik tilknytning til de fleste lærerne sine. I så måte vil det være utfordrende gjennom tilknytningsteori å forklare for eksempel hvorfor lærerstøtte har større betydning for jenter i matematikk, men ikke har signifikant betydning i engelsk.

## **Oppsummering**

Denne artikkelkappen har gjort rede for bakgrunn for studien, ytterligere forskning, metodiske vurderinger og en drøfting av studiens resultater. Videre vil forskningsartikkelen, som er hoveddelen av denne masteroppgaven, presenteres i det følgende.

## Referanseliste

- Aas, K., H. (2007). Utvikling av relasjonskompetanse – «Det er vanskelig å sette ord på det, men det ligger liksom i bakhodet ett eller annet sted». *Nordisk sosialt arbeid*, 1 (4), s. 45-55. Hentet fra:  
[https://www.idunn.no/nsa/2007/01/utvikling\\_av\\_relasjonskompetanse\\_det\\_er\\_vanskelig\\_a\\_sette\\_ord\\_pa\\_det\\_men\\_de](https://www.idunn.no/nsa/2007/01/utvikling_av_relasjonskompetanse_det_er_vanskelig_a_sette_ord_pa_det_men_de)
- Bakken, A., Borg, E., Hegna, K. & Backe-Hansen, E. (2008). *Er det skolens skyld? En kunnskapsoversikt om skolens bidrag til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner*. (NOVA Rapport 4/2008). Hentet fra: <https://evalueringsportalen.no/evaluering/er-det-skolens-skyld-en-kunnskapsoversikt-om-skolens-bidrag-til-kjonnsforskjeller-i-skoleprestasjoner>
- Barile, J., P, Donohue, D., K., Anthony, E., R., Baker, A., M., Weaver, S., R. & Henrich, C., C. (2012). Teacher-Student Relationship Climate and School Outcomes: Implications for Educational Polici Initatives. *Journal of Youth and Adolescence*, 41, s. 256-267. Hentet fra: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10964-011-9652-8>
- Befring, E. (2019). Forebygging i barnehage og skole med vekt på barns læring og livsmestring. I Befring, E., Næss, K-A., B. & Tangen, R. (Red). *Spesialpedagogikk*. Oslo: Cappelen Damm
- Befring, E. & Næss, K-A., B. (2019). Innledning og sammenfatning. I Befring, E., Næss, K., A., B. & Tangen, R. (Red.). *Spesialpedagogikk*. Oslo: Cappelen Damm
- Bjerkan, A., M. (2017). Faktoranalyse. I T. A. Eikemo & T. H. Clausen (red.), Kvantitativ analyse med SPSS: *En praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker* (2. utgave, s. 252-266). Bergen: Fagbokforlaget
- Buli-Holmberg, J. (2016). Tidlig innsats og forebyggende arbeid i barnehagen. I H. Bjørnsrud & S. Nilsen (red.). *Tidlig innsats – bedre læring for alle?* Oslo: Cappelen Damm



- Clausen, T., H. & Johansen, V. (2017). Cronbachs Alfa. I T. A. Eikemo & T. H. Clausen (red.), *Kvantitativ analyse med SPSS: En praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker* (2. utgave, s. 268-277). Bergen: Fagbokforlaget
- Crosnoe, R., Johnson, M., K. & Elder, G., H. (2004). Intergenerational Bonding in School: The Behavioral and Contextual Correlates of Student-Teacher Relationships. *Sociology of Education*, 77 (1), s. 60-81. Hentet fra: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/003804070407700103>
- Essahli Vik, N. (2019). Den føyelige pedagogen – kartlegging som disiplinering av pedagogisk praksis. *Tidsskrift for nordisk barnehageforskning*, 18 (12), s. 1-14. Hentet fra: [https://www.researchgate.net/publication/337624665\\_Den\\_foyelige\\_pedagogen\\_-\\_kartlegging\\_som\\_disiplinering\\_av\\_pedagogisk\\_praksis](https://www.researchgate.net/publication/337624665_Den_foyelige_pedagogen_-_kartlegging_som_disiplinering_av_pedagogisk_praksis)
- Eikemo, T., A. & Clausen, T., H. (2017). Tester av forutsetninger for lineær og logistisk regresjonsanalyse. I T. A. Eikemo & T. H. Clausen (red.), *Kvantitativ analyse med SPSS: En praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker* (2. utgave, s. 144-174). Bergen: Fagbokforlaget
- Field, A. (2017). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5<sup>th</sup> Edition). Los Angeles: SAGE
- Grøgaard, J., B. & Arnesen, C., Å. (2016). Kjønnforskjeller i skoleprestasjoner: Ulik modning? *Tidsskrift for ungdomsforskning*, 16 (2), s. 42-68. Hentet fra: <https://journals.oslomet.no/index.php/ungdomsforskning/article/view/1893/1708>
- Hagtvet, B., E. & Klem, M. (2016). Tidlig forebygging med vekt på barns språkutvikling. I Befring, E., Næss, K-A., B. & Tangen, R. (Red.). *Spesialpedagogikk*. Oslo: Cappelen Damm
- Krane, V., Karlsson, B., Ness, O. & Kim, H., S. (2016). Teacher-Student-Relationship, Student Mental Health, and Dropout From Upper Secondary School: A Literature

- Review. *Scandinavian Psychologist*, 3 (11). Hentet fra:  
<https://psykologisk.no/sp/2016/07/e11/>
- Kristjánsson, Á., L. & Sigfúsdóttir, I., D. (2009). The Role of Parental Support, Parental Monitoring, and Time Spent With Parents in Adolescent Academic Achievement in Iceland: A Structural Model of Gender Differences. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 53 (5), s. 481-496. Hentet fra:  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00313830903180786>
- Krumsvik, R., J. (2019). Gutter er gutter. *Nytt Norsk Tidsskrift*, 36 (2), s. 115-132. Hentet fra:  
[https://www.idunn.no/nnt/2019/02/gutter\\_er\\_gutter](https://www.idunn.no/nnt/2019/02/gutter_er_gutter)
- Kvernbekk, T. (1997). Kausalitet i pedagogikken? *Nordisk Pedagogik*, 17 (4), s. 226-238.  
Hentet fra: [https://www.researchgate.net/profile/Tone-Kvernbekk/publication/341293164\\_Kausalitet\\_i\\_peagogikken/links/5eb94621a6fdccf1dd02a78/Kausalitet-i-peagogikken.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Tone-Kvernbekk/publication/341293164_Kausalitet_i_peagogikken/links/5eb94621a6fdccf1dd02a78/Kausalitet-i-peagogikken.pdf)
- Kunnskapsdepartementet (2019, 04. februar). Skolen må bli bedre til å løfte guttene! Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/skolen-ma-bli-bedre-til-a-lofte-guttene/id2627907/>
- Kunnskapsdepartementet. (2020). *Tett på – tidlig innsats og inkluderende fellesskap i barnehage, skole og SFO* (Meld. St. 6 (2019-2020)). Hentet fra:  
<https://www.regjeringen.no/contentassets/3dacd48f7c94401ebefc91549a5d08cd/no/pdfs/stm201920200006000dddpdfs.pdf>
- Leuven, E. & Rønning, M. (2016). Classroom Grade Composition and Pupil Achievement. *The Economic Journal*, 126 (593), s. 1164-1192. Hentet fra:  
<https://academic.oup.com/ej/article/126/593/1164/5078106>
- Litland, A., S. & Rommetveit, M. (2018). Utvikling av relasjonskompetanse hos studenter ved master i klinisk sykepleie, spesialisering helsesøster. *Nordisk Sygeplejeforskning*, 8 (2), s. 163-170. Hentet fra:

[https://www.idunn.no/nsf/2018/02/utvikling\\_av\\_relasjonskompetanse\\_hos\\_studenter\\_ved\\_master\\_i](https://www.idunn.no/nsf/2018/02/utvikling_av_relasjonskompetanse_hos_studenter_ved_master_i)

Lynn, R. (1994). Sex Differences in Intelligence and Brain Size: A Paradox Resolved. *Personality and Individual Differences*, 17 (2), s. 257-271. Hentet fra: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0191886994900302?via%3Dih>

Nielsen, B., H. & Henningsen, I. (2018). Guttepanikk og jentepress – paradokser og kunnskapskrise. *Tidsskrift for kjønnsforskning*, 42 (2), s. 6-28. Hentet fra: [https://www.idunn.no/tfk/2018/01-02/guttepanikk\\_og\\_jentepress\\_paradokser\\_og\\_kunnskapskrise](https://www.idunn.no/tfk/2018/01-02/guttepanikk_og_jentepress_paradokser_og_kunnskapskrise)

NOU 2019:3. (2019). *Nye sjanser – bedre læring. Kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og utdanningsløp*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2019-3/id2627718/>

Nordenbo, S., E., Larsen, M., S., Tiftikci, N., Wendt, R., E. & Østergaard, S. (2008). Lærerkompetanser og elevers læring i førskole og skole – et systematisk review utført for Kunnskapsdepartementet, Oslo. I: *Evidensbasen*. København: Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning, DPU, Aarhus Universitet. Hentet fra: <https://e.sepu.no/litteratur/laererkompetanser-og-elevers-laering-i-forskole-og-skole-et-systematisk-review-utfort-for-kunnskapsdepartementet>

Patrick, H., Ryan, A., M. & Kaplan, A. (2007). Early Adolescents' Perceptions of the Classroom Social Environment, Motivational Beliefs, and Engagement. *Journal of Educational Psychology*, 99 (1), s. 83-98. Hentet fra: <https://psycnet.apa.org/record/2007-01726-007>

Patrick, H., Kaplan, A. & Ryan, A., M. (2011). Positive Classroom Motivational Environments: Convergence Between Mastery Goal Structure and Classroom Social Climate. *Journal of Educational Psychology*, 103 (2), s. 367-382. Hentet fra: <https://psycnet.apa.org/record/2011-10421-005>

- Pichery, C. (2014). *Sensitivity Analysis. Encyclopedia of Toxicology* (Third Edition, s. 236-237). Hentet fra:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780123864543004310>
- Podsakoff, P., M., MacKenzie, S., B., Lee, J. & Podsakoff, N., P. (2008). Common Method Biases in Behavioral Research: A Critical Review of the Literature and Recommended Remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88 (5), s. 879-903. Hentet fra:  
[https://www.researchgate.net/publication/9075176\\_Common\\_Method\\_Biases\\_in\\_Behavioral\\_Research\\_A\\_Critical\\_Review\\_of\\_the\\_Literature\\_and\\_Recommended\\_Remedies](https://www.researchgate.net/publication/9075176_Common_Method_Biases_in_Behavioral_Research_A_Critical_Review_of_the_Literature_and_Recommended_Remedies)
- Ringdal, K. (2020). *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. (4. utg). Bergen: Fagbokforlaget
- Roorda, D., L., Koomen, H., M., Y., Split, J., L. & Oort, F., J. (2011). The Influence of Affective Teacher-Student Relationships on Students' School Engagement and Achievement: A Meta-Analytic Approach. *Review of Educational Research*, 81, s. 493-529. Hentet fra:  
[https://www.researchgate.net/publication/232920107\\_The\\_Influence\\_of\\_Affective\\_Teacher-Student\\_Relationships\\_on\\_Students%27\\_School\\_Engagement\\_and\\_Achievement\\_A\\_Meta-Analytic\\_Approach](https://www.researchgate.net/publication/232920107_The_Influence_of_Affective_Teacher-Student_Relationships_on_Students%27_School_Engagement_and_Achievement_A_Meta-Analytic_Approach)
- Rutter, M., Caspi, A., Fergusson, D., Horwood, I., J., Goodman, R., Maughan, B., Moffitt, T., E., Meltzer, H. & Carroll, J. (2004). Sex Differences in Developmental Reading Disability: New Findings From 4 Epidemiological Studies. *Jama*, 291 (16), s. 2007-2012. Hentet fra: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/198637>
- Sabol, T., J. & Pianta, R., C. (2012). Recent Trends in Research on Teacher-Child Relations. *Attachment & Human Development*, 4 (3), s. 213-231. Hentet fra:  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14616734.2012.672262>
- Semmer, N., K., Elfering, A., Jacobshagen, N., Perrot, T., Beehr, T., A. & Boos, N. (2008). The Emotional Meaning of Instrumental Social Support. *International*

- Journal of Stress Management*, 15 (3), s. 235-251. Hentet fra:  
<https://psycnet.apa.org/fulltext/2008-10508-003.pdf>
- Sjøli, H., P. (2018, 4. februar). Passer ikke skolen for guttene? VG. Hentet fra:  
<https://www.vg.no/nyheter/meninger/i/bK0erk/passar-ikke-skolen-for-guttene>
- Skaalvik E., M. & Skaalvik, S. (2013). School goal structure: Associations with students' perceptions of their teachers as emotionally supportive, academic self-concept, intrinsic motivation, effort, and help seeking behavior. *International Journal of Educational Research*, 61, s. 5-14. Hentet fra:  
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S088303551300027X?token=62CBF713E708213CB10F4C0AC95DA3890A407079E20B43DA651911F822979E68457585FAD0FE7A3B5CC710024FB513>
- Spurkeland, J. (2020). *Relasjonskompetanse: Resultater gjennom samhandling*. (3. utg). Oslo: Universitetsforlaget
- Statistisk Sentralbyrå (2019). 07496: Standpunktkarakterer, etter fag, kjønn, statistikkvariabel, år og region. Hentet fra:  
<https://www.ssb.no/statbank/table/07496/>
- Steffensen, K. & Ziade, S., E. (2009). *Skoleresultater 2008. En kartlegging av karakterer fra grunnskoler og videregående i Norge*. (Rapport 23/2009). Hentet fra:  
[https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/rapp\\_200923/rapp\\_200923.pdf](https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/rapp_200923/rapp_200923.pdf)
- Utdanningsdirektoratet (2021). Tilpasset opplæring. Hentet fra:  
<https://www.udir.no/laring-og-trivsel/tilpasset-opplaring/>
- Utdanningsdirektoratet (2021). Standpunktvurdering. Hentet fra: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/vurdering/sluttvurdering/standpunktvurdering/>
- Utdanningsdirektoratet (2016). Lærer-elev-relasjonen. Hentet fra: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/skolemiljo/psykososialt-miljo/larer-elev-relasjonen/>

Utdanningsdirektoratet (2015). Elevtall i videregående skoler – fylker og skoler.

Hentet fra: <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-videregaende-skole/elevtall-i-videregaende-skole/elevtall-fylker-og-skoler/>

Walnum, A., N. (2018, 12. oktober). Guttene blir møtt med lavere forventninger på skolebenken. *Dagbladet*. Hentet fra: <https://www.dagbladet.no/nyheter/guttene-blir-mott-med-lavere-forventninger-pa-skolebenken/70308030>

Wollscheid, S. (2010). *Språk, stimulans og læringslyst – tidlig innsats og tiltak mot frafall i videregående opplæring gjennom hele oppveksten*. (NOVA rapport 12/2010). Hentet fra: [https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/bitstream/handle/20.500.12199/3339/4129\\_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://oda.oslomet.no/oda-xmlui/bitstream/handle/20.500.12199/3339/4129_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Wu, C. & Parker, S., K. (2014). The Role of Leader Support in Facilitating Proactive Work Behavior: A Perspective From Attachment Theory. *Journal of Management*, 43 (4), s. 1025-1049. Hentet fra: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0149206314544745>

## Del 2: Forskningsartikkel

Lærerstøttens betydning for jenter og gutters skoleprestasjoner

Masteroppgave

Maiken Holberg

NTNU Fakultetet for samfunns- og utdanningsvitenskap

Institutt for pedagogikk og livslang læring

### Sammendrag

Formålet med denne studien er å undersøke hvilken betydning lærerstøtte har for kjønnsforskjeller i skoleprestasjonene i norsk, engelsk og matematikk. Deltakerne i studien er 2529 elever i daværende Sør-Trøndelag fylke. Dataene ble analysert gjennom lineær regresjon. Resultatene tyder på at lærerstøtte har størst betydning for gutter i engelsk, og for jenter i matematikk. I norsk har lærerstøtte like stor betydning for begge kjønn. Studien impliserer et behov for mer spesifikk forskning på temaet.

### Abstract

The purpose of the present study is to examine how teacher support can affect boys' and girls' school achievement in the subjects Norwegian writing, English writing and mathematics. The participants were 2529 Norwegian students. The data were analyzed using linear regression. The results indicate teacher support had a small significant effect on boys' grades in English. Teacher support had a small significant effect in mathematics for girls more so than for boys. In Norwegian writing teacher support had similar effect for both genders. The study implies a need for more specific research on the area.

**Nøkkelord:** Lærerstøtte, kjønn, skoleprestasjoner

## Introduksjon

Ulikheter i skoleprestasjoner mellom jenter og gutter har lenge vært i fokus i norsk skole og utdanningspolitikk. Tall fra 2019 viser at jenter fikk gjennomsnittlig standpunktarakter på 4,3 i norsk skriftlig, mens guttene fikk 3,6. I matematikk fikk jentene 3,9 – guttene fikk 3,6. Også i engelsk skriftlig er forskjellen mellom kjønnene tydelig; jentene fikk 4,2 – guttene fikk 3,8. Disse forskjellene er gjennomgående for alle fag bortsett fra kroppsøving. Liknende tall fra eksempelvis 2009 tyder på at forskjellen mellom kjønnene er relativt stabil (Statistisk Sentralbyrå, 2019).

Interessen for kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner har også lenge vært til stede (Bakken, 2009; Backe-Hansen, Walhovd & Huang, 2014), og et gjennomgående fokus har vært en bekymring for at guttene gjør det dårligere enn jentene på skolen. At guttene presterer dårligere enn jentene i skolen anses som problematisk av flere årsaker. Blant annet fordi flere gutter enn jenter både trenger og mottar spesialundervisning i grunnskolen. Det er flere gutter enn jenter som ikke fullfører videregående, og av de som fullfører er det jentene som får best resultater. I tillegg er det i gjennomsnitt flere kvinner enn menn med høyere utdanning, og kvinner er også majoriteten på høyere studier med høye karakterkrav (NOU 2019:3).

De langsiktige konsekvensene av kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner kan altså være ganske framtreddende. Dermed er det også både forståelig og nødvendig at forskningslitteratur i større grad har fokusert på kjønnsforskjeller i nyere tid. Det som ser ut til å være en fellesnevner for denne typen litteratur er et forsøk på å forklare hvordan og hvorfor kjønnsforskjellene oppstår (NOU 2019:3; Bakken, 2009; Backe-Hansen, Walhovd & Huang, 2014). Denne artikkelens innfallsvinkel til temaet er lærerstøtte, og hvorvidt ulikheter i opplevd lærerstøtte kan ha betydning for kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner i fagene norsk skriftlig, matematikk og engelsk skriftlig. Bakgrunn for valg av fag i denne artikkelen bygger blant annet på at disse fagene er de mest sentrale i norsk undervisning. I tillegg er det interessant at karakterene er så forskjellige i de ulike fagene; selv om det er forskjell mellom kjønnene i alle fag, er forskjellen minst i matematikk og størst i norsk og engelsk (Statistisk Sentralbyrå, 2019). Dette er spesielt interessant med tanke på at gutter vurderer matematikk som mer interessant og gøy enn jentene (Høgheim & Reber, 2017), men at guttene likevel dårligere resultater. Dette illustrerer noe av kompleksiteten rundt temaet, og hvorfor det kan være så problematisk å stadfeste hvilke faktorer som kan bidra til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Som et forsøk på å tette eventuelle kunnskapshull skal denne studien undersøke hvilken betydning lærerstøtte kan ha for kjønnsforskjellene.



Lærer støtte kan defineres som hjelpende læreratferd rettet både mot praktiske oppgaver, men også som ros og emosjonell oppmuntring (Suldo, Friedrich, White, Farmer, Minch & Michalowski, 2009). I en kunnskapsoppsummering som omfatter 49 utenlandske studier fremkommer det at kvinner og menn forholder seg til støtte på ulike måter (Tamres, Janicki & Helgeson, 2002). Denne studiens formål er å undersøke om dette er gjeldende for grunnskoleelever, og om dette i så fall kan ha betydning for skoleprestasjoner. Forskningsspørsmålet for studien er «*hvilken betydning har lærer støtte for jenter og gutters skoleprestasjoner?*»

## Teoretiske perspektiver

### Lærer-elev-relasjonen

Ifølge Utdanningsdirektoratet (2016) har læreren et ansvar for å utvikle god relasjonskompetanse, og at dette er avgjørende for elevens læring, læringsmiljøet og for lærerens vurderingspraksis. De skriver videre at en lærer med god relasjonskompetanse er støttende, fremmer elevaktivitet og tar hensyn til elevenes ulike forutsetninger.

Bru og Øverland (2016) trekker fram tre sentrale kjennetegn ved en god lærer-elev-relasjon. For det første skal læreren kjenne elevene godt, slik at det blir mindre utfordrende å tilby tilpasset hjelp til den enkelte elev. For det andre skal læreren formidle aksept og varme, som gjør det enklere for elevene å føle tillit og trygghet. Til sist skal læreren være oppmerksom på elevene, og plukke opp elevens behov for støtte. Dette går også igjen i Fallmyrs (2018) beskrivelse av en *utviklende relasjon*. En slik relasjon preges av trygghet og aksept, og læreren ser på utfordrende situasjoner med elevene som en mulighet for å lære og bli bedre kjent.

Relasjonen mellom lærer og elev er avhengig av at læreren viser respekt og interesse ovenfor elevene, og at læreren er tolererende og empatisk (Nordenbo, Larsen, Tiftikci, Wendt & Østergaard, 2008). En god relasjon mellom elev og lærer er nødvendig for læring og utvikling, både for eleven og for læreren. En lærer som blir godt likt av elevene, kan føle mestring i læreryrket og prestere bedre i møte med elevene. Elever som opplever gode relasjoner med læreren kan i sin tur oppleve mestring i møte med ulike oppgaver i skolesammenheng (Fallmyr, 2018; Katz, Kaplan & Gueta, 2010). I tillegg kan det ha påvirkning på elevenes sosiale fungering, atferd, deltakelse i læringsaktiviteter, og

skoleprestasjoner (Roorda, Koomen, Spilt & Oort, 2011). En viktig komponent innen lærer-elev-relasjonen er lærerstøtte, som det vil bli redegjort for i det følgende.

## Lærerstøtte

Begrepet og fenomenet lærerstøtte har tradisjonelt sett blitt delt inn i dimensjonene *emosjonell* og *instrumentell* støtte. Med emosjonell støtte menes en oppmerksomhet mot andres emosjoner ved å uttrykke empati og omsorg. Instrumentell støtte handler om å hjelpe andre for eksempel ved å bidra til å løse et problem eller en vanskelig oppgave (Semmer, Elfering, Jacobshagen, Perrot, Beehr & Boos, 2008). Læreren etablerer gjennom støtte en relasjon til elevene som påvirker hvordan elevene oppfatter læreren og kommunikasjonen dem imellom. Læreren skal også sørge for at elevene føler seg trygge på å spørre om hjelp, og at det å spørre om hjelp skal gi gode, synlige resultater for elevene (Newman, 2000). Ros er også en essensiell del av lærerstøtte (Sunnevåg, 2009).

Selv om det i teorien er hensiktsmessig å skille mellom de to dimensjonene for lærerstøtte, viser en prinsippal komponentanalyse gjort i denne studien derimot at elevene ikke nødvendigvis skiller mellom emosjonell og instrumentell lærerstøtte. Semmer et al. (2008) argumenterer for at dette kan skyldes at støtten kommer fra én og samme person – læreren – og at det derfor er hensiktsmessig å omtale lærerstøtte som ett fenomen. Dette støttes også av Federici og Skaalvik (2014) som finner sterke korrelasjoner mellom begrepene, og som mener at lærerstøtte bør ses på som én dimensjon i praksis. De foreslår for det første at en lærer kan tilby både emosjonell og instrumentell støtte samtidig ved å bry seg både om elevens trivsel og progresjon i fagene. I tillegg foreslås det at en lærer som tilbyr god instrumentell støtte til elevene, også kan oppfattes som emosjonelt støttende (Federici & Skaalvik, 2014). Med andre ord et ser ut til at det er mest hensiktsmessig å omtale lærerstøtte som ett fenomen i praksis.

Tidligere forskning viser at lærerstøtte kan ha betydning blant annet for elevs indre motivasjon (Skaalvik & Skaalvik, 2013; Katz, Kaplan & Gueta, 2010; Danielsen, 2010), holdninger mot skole (Lei, Cui & Chiu, 2018), innsats (Skaalvik & Skaalvik, 2013) og skoleprestasjoner (Roorda et al. 2011). Det er blitt foreslått flere mulige årsaker til hvordan lærer-elev-relasjon og lærerstøtte påvirker elevenes motivasjon og prestasjoner. Rosenfeld, Richman & Bowen (2000) legger blant annet vekt på at trygg kommunikasjon, mindre usikkerhet og mer opplevd kontroll i stressende situasjoner kan påvirke elevenes skoleprestasjoner. De finner dessuten at lærerstøtte i kombinasjon med støtte fra både foreldre og medelever, har positiv påvirkning på elevs skoleprestasjoner. Dersom en elev opplever

støtte fra kun én eller to av disse, viser det seg at lærerstøtte er faktoren med størst betydning for skoleprestasjoner. Dette støttes også av nyere forskning som finner at lærerstøtte har betydning for elevers akademiske prestasjoner (Sharma, 2016).

## Kjønnsforskjeller

I en kunnskapsoppsummering som omfatter 49 utenlandske artikler fremkommer det at kvinner og menn ser ut til å forholde seg til støtte på ulik måte. Kvinner søker i større grad både emosjonell og instrumentell støtte enn menn. Det fremkommer også at kvinner har større utbytte av både instrumentell og emosjonell støtte, noe som kan forklare hvorfor kjønnene oppsøker støtte i ulik grad (Tamres, Janicki & Helgeson, 2002).

En kunnskapsoppsummering av 92 artikler undersøkte hvorvidt det finnes empirisk støtte for at elevenes kjønn påvirker lærer-elev-relasjonen (Roorda et al., 2011). Tidligere forskning har funnet at jenter jevnt over har nærmere relasjoner til læreren, og at jentene også hadde bedre skoleprestasjoner enn guttene. Korrelasjonene mellom kvaliteten på lærer-elev-relasjonen og skoleprestasjoner, var generelt sterkere for jenter enn for gutter (Baker, 2006). Dette støttes også av annen forskning, som finner at skoleprestasjoner i større grad blir påvirket av lærer-elev-relasjonen i positiv forstand blant jenter enn blant gutter (Hamre & Pianta, 2001). Metaanalysen fant empirisk forskning som tydet på at det var sterkere assosiasjoner mellom lærer-elev-relasjon og skoleinnsats blant gutter, mens assosiasjonene mellom lærer-elev-relasjon og skoleprestasjoner var sterkere blant jentene (Roorda et al., 2011).

En norsk kunnskapsoppsummering har også sett på studier som undersøker jenter og gutter i skolen. Tidligere forskning viser at jenter og gutter oppfører seg ulikt i klasserommet, og at de også får ulik både grad og type oppmerksomhet fra læreren. De fleste studier kunnskapsoppsummeringen konkluderer med at guttene får mer oppmerksomhet i klasserommet enn jentene (Bakken, Borg, Hegna & Backe-Hansen, 2008). En naturlig antakelse kan være at gutter dermed får en bedre relasjon til læreren enn jentene, fordi de generelt sett er mer synlige i klasserommet og også får mer oppmerksomhet fra læreren. Lærer-elev-relasjonen er viktig for læring og skoleprestasjoner (Roorda et al., 2011). Derfor er det noe uforventet at jenter oppnår bedre resultater i skolen enn gutter.

## Forventede resultater

For å si noe om forventede resultater vil det bli presentert forskningshypoteser:

### **H1: Jenter og gutter presterer ulikt i de tre valgte fagene.**

Med bakgrunn i teori og talldata om kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner vil et forventet resultat her være at kjønnene har ulike skoleprestasjoner. Det er forventet at jentene har høyere skoleprestasjoner i alle fag, men at forskjellen er minst i matematikk. Dette på grunnlag av tidligere gjennomsnittlig standpunkt karakter for kjønnene (Statistisk Sentralbyrå, 2019).

### **H2: Lærerstøtte har en sammenheng med skoleprestasjoner.**

Tidligere forskning tyder på at lærerstøtte har betydning for skoleprestasjoner (Roorda et al., 2011; Rosenfeld et al., 2000). Det ser ut til at en trygg, aksepterende og støttende relasjon mellom lærer og elev påvirker både motivasjon, innsats og akademiske prestasjoner (Fallmyr, 2018; Roorda et al., 2011). På bakgrunn av dette er det forventet at lærerstøtte også i disse datamaterialene har betydning for skoleprestasjoner.

### **H3: Lærerstøtte har større betydning for jenter enn gutter i alle de tre fagene.**

Tidligere forskning har funnet at jenter kan ha større utbytte av lærerstøtte enn gutter, og at dette har betydning for skoleprestasjoner (Hamre & Pianta, 2001; Roorda et al., 2011). Med tanke på sammenhengen mellom lærerstøtte og skoleprestasjoner, er det derfor nærliggende å anta at lærerstøtte har større betydning for jenter enn for gutter i alle de tre fagene. Dette fordi det ser ut til at jenter har større utbytte av lærerstøtte, og fordi det antas at jenter presterer bedre enn guttene i disse tre fagene.

## Metode

I det følgende vil det bli redegjort for metodiske valg, fordeler og ulemper. I tillegg vil måleinstrumentet presenteres.

## Deltakere

Livet i skolen (LiS) var et longitudinelt prosjekt gjennomført av forskere ved Institutt for pedagogikk og livslang læring ved NTNU, i samarbeid med Trøndelag fylkeskommune. Prosjektet var godkjent av NSD. Hovedtema for studien var frafall fra videregående og elevenes opplevelse av skolemiljøet, med blant annet selververd, mestring, motivasjon, sosiale

relasjoner og sosial støtte som undertema. Prosjektet var ledet av Per Frostad, professor ved NTNU, og Per Egli Mjaavatn, førsteamanuensis ved NTNU.

Datainnsamlingen for studien som benyttes i denne artikkelen ble gjennomført høsten 2015. Deltakerne var 2529 elever ved 13 videregående skoler i det som tidligere var Sør-Trøndelag fylke. 1267 av deltakerne var gutter, og 1262 var jenter. Datainnsamlingen ble gjort via spørreskjema, og den ble gjort noen måneder etter elevenes overgang fra grunnskole til videregående da elevene var 15-16 år. Datainnsamlingen høsten 2015 var en del av en longitudinell innsamling med fire målinger. Dette forutsatte at undersøkelsene ikke var anonymiserte, fordi man ønsket å følge elevene fra 10. trinn og gjennom videregående skole. Til tross for at undersøkelsene ikke var anonymisert, var svarprosenten likevel høy (87%). I etterkant ble elevenes navn fjernet. Datamaterialet i LiS er både kvantitative og kvalitative, og i denne studien er det de kvantitative dataene som er benyttet.

Utvalget i prosjektet er et bekvemmelighetsutvalg. Det er et stort uvalg, som tilsvarer nærmere to tredeler av alle elever i første videregående i det aktuelle året i Sør-Trøndelag fylke (Utdanningsdirektoratet, 2015). I tillegg omfatter utvalget skoler fra både by og bygd. Representativiteten for kjønn og studieretning er også god.

## **Instrumenter**

Tema for denne studien er kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og betydningen av lærerstøtte. I tillegg vil mors utdanningsnivå (lav) og minoritetsspråk benyttes som kontrollvariabler.

### *Skoleprestasjoner*

Skoleprestasjoner er fenomenet som skal forklares i denne studien. Skoleprestasjoner er her målt ved hjelp av standpunktkarakter i hvert av de tre fagene, med verdier fra 1 til 6. Standpunktkarakter er en slutt karakter i et fag, og omfatter lærerens helhetlige vurdering av innsats, kompetanse og prestasjoner (Kunnskapsdepartementet, 2016). Med tanke på den subjektive komponenten i fastsetting av standpunktkarakter, er det rimelig å være kritisk til hvorvidt den gjenspeiler elevenes faktiske kompetanse og skoleprestasjoner (Brookhart, 1994; Prøitz & Borgen, 2011). Det blir likevel vurdert som det beste målet for skoleprestasjoner i denne studien, fordi de kan fortelle mye om forskjeller mellom elever.

### *Kjønn*

Variabelen kjønn målt med henholdsvis gutt og jente. I denne studien er variabelen splittet for å kunne sammenligne de to kjønnene med hverandre. 51 prosent av utvalget i denne studien er jenter.

### *Lærer støtte*

Det sammensatte målet lærer støtte er målt med åtte items på likert-skala med verdier fra 1 = «svært usant» til 6 = «svært sant». Det ble forventet at lærer støtte var todimensjonal, og spørreundersøkelsen delte derfor inn lærer støtte i to dimensjoner med fire items knyttet til hver dimensjon. Prinsipal komponentanalyse gjort i etterkant viste derimot at elevene ikke skiller mellom de to dimensjonene, og lærer støtte er derfor én variabel bestående av åtte items. Eksempler på items for lærer støtte er «lærerne mine forklarer meg det jeg ikke skjønner» og «jeg føler at lærerne mine behandler meg på en vennlig måte». Cronbachs alfa for lærer støtte er 0,92, noe som kan tyde på høy indre konsistens i det latente begrepet (Clausen & Johnsen, 2017).

### *Mors utdanning*

Elever med høyt utdannede foreldre får bedre skoleresultater enn elever med lavt utdannede foreldre. Dette forklares gjerne med at høyt utdannede foreldre har større ressurser til å hjelpe barna i skolesammenheng, enn foreldre med lavere utdanninger (Steffensen & Ziade, 2009). Elevenes mødres utdanningsnivå er derfor brukt som kontrollvariabel, for utelukkende å kunne undersøke lærer støttens betydning på kjønnenes skoleprestasjoner.

Variabelen *mors utdanningsnivå* har følgende verdier: 1 = grunnskole, 2 = videregående skole, 3 = høyskole/universitet inntil 3 år, 4 = høyskole/universitet mer enn 3 år. Mors utdanningsnivå ble omkodet til tre variabler, hvor mors utdanning lav = grunnskole og videregående skole (24% av utvalget), mors utdanning middels = høyskole/universitet inntil 3 år (30% av utvalget), mors utdanning høy = høyskole/universitet mer enn 3 år (46% av utvalget). Mors utdanning lav har i analysene blitt brukt som referansekategori.

### *Minoritetsspråklig*

Elever med et minoritetsspråk som førstespråk får dårligere karakterer enn elever med majoritetsspråk som førstespråk. Dette kan forklares med at de minoritetsspråklige elevene

ikke bare skal tilegne seg ferdigheter i fagene på skolen; de skal i tillegg lære seg et nytt språk. Med andre ord har majoritetsspråklige en fordel (Rydland, 2007). Majoritetsspråk i dette datasettet inkluderer norsk, svensk og dansk. Alle andre språk regnes som minoritetsspråk, eksempelvis tysk, spansk og polsk. I dataanalysene er majoritetsspråk brukt som referansekategori.

## Dataanalyser

Forskningsspørsmålet «*hvilken betydning har lærerstøtte for jenter og gutters skoleprestasjoner?*» har blitt forsøkt besvart gjennom analyser av de tre forskningshypotesene presentert tidligere i artikkelen. Det har blitt gjort bivariate analyser, korrelasjonsanalyse og lineær regresjon. Resultatene vil bli presentert i det følgende.

## Resultater

Tabell 1: Prosentvis fordeling av gutter og jenter på de ulike karakterene i norsk, engelsk og matematikk.

Gjennomsnittskarakter for hvert kjønn i hvert fag.

Karakterer	Jenter			Gutter		
	Norsk	Engelsk	Matematikk	Norsk	Engelsk	Matematikk
1	0	1	1	1	1	2
2	2	3	15	4	3	17
3	17	16	27	28	19	27
4	34	30	30	44	45	27
5	41	40	22	21	24	21
6	7	11	7	3	8	7
Gjennomsnitt	4.34	4.39	3.77	3.9	4.13	3.68

Tabell 1 viser bivariate analyser for karakterfordelingen i prosent for jenter og gutter i de tre fagene norsk, engelsk og matematikk. Resultatene bekrefter en hypotese om at jenter og gutter presterer ulikt i de tre fagene. Det er for det første en større fordeling av jenter på de høyeste karakterene. For det andre viser gjennomsnittskarakterene at jentene jevnt over har høyere karakterer i alle fag sammenlignet med guttene.

Tabell 2: Korrelasjonsmatrise for avhengig og uavhengige variabler, med en blanding av ulike koeffisienter: Pearson's *r*, punkt-biserial korrelasjon og *phi*.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1. Kjønn</b>	1	.24**	.13**	.04	-.03	.01	-.03	.03	.04
<b>2. Karakter norsk</b>		1	.63**	.59**	.16**	-.23**	-.01	.24**	-.17**
<b>3. Karakter engelsk</b>			1	.52**	.12**	-.22**	-.02	.24**	-.11**
<b>4. Karakter matematikk</b>				1	.22**	-.27**	-.07*	.33**	-.15**
<b>5. Lærer støtte</b>					1	-.14**	.04	.10**	.06*
<b>6. Mors utdanning lav</b>						1	-.33**	-.46**	.08**
<b>7. Mors utdanning middels</b>							1	-.61**	-.04
<b>8. Mors utdanning høy</b>								1	-.1**
<b>9. Minoritetsspråklig</b>									1
<b>Gjennomsnitt</b>		4.1	4.3	3.7	4.3				
<b>Standardavvik</b>		0.9	0.9	1.2	1.0				

$p < .01$  \*\*  $p < .05$  \*

Tabell 2 viser bivariate korrelasjoner mellom de observerte variablene i datasettet. Korrelasjonen mellom de uavhengige variablene er lav til middels, noe som tilfredsstillende forutsetningen for multikollinearitet i regresjonsanalysen (Field, 2017). Lærer støtte er signifikant positivt korrelert med både karakteren i norsk ( $r = .16$ ), karakteren i engelsk ( $r = .12$ ) og karakteren i matematikk ( $r = .22$ ). Videre viser analysen at det er signifikant positiv korrelasjon mellom skoleprestasjoner og når mor har høy utdanning, og signifikant negativ korrelasjon når mor har lav utdanning. Det er også en signifikant negativ korrelasjon mellom minoritetsspråk og skoleprestasjoner i alle tre fag.

Tabell 3: Lineær regresjon med ustandardiserte koeffisienter og Beta-verdi.

	Jenter			Gutter		
	Norsk	Engelsk	Matematikk	Norsk	Engelsk	Matematikk
<b>Constant</b>	3.5	3.8	2.2	2.3	3.2	2.3
<b>Minoritet</b>	-.56 -.17**	-.18 -.05	-.70 -.16**	-.40 -.09	-.33 -.07	-.17 -.03
<b>Mors utdanning høy</b>	.50 .28**	.66 .33**	.84 .36**	.63 .34**	.67 .34**	1.0 .42**
<b>Mors utdanning middels</b>	.26 .13*	.29 .13*	.40 .15**	.45 .23**	.47 .23**	.48 .17**
<b>Lærer støtte</b>	.13 .15**	.04 .04	.26 .23**	.14 .15**	.13 .14**	.18 .16**
<b>Justert R<sup>2</sup></b>	.12	.09	.19	.11	.10	.15

Note: Referansekategori: Mors utdanning lav og majoritetsspråklig. Vist med 95% CI og *p*-verdi (\*\* = signifikant på 0.01-nivå, \* = signifikant på 0.05-nivå).

Tabell 3 viser lineær regresjon med faktorer av betydning for karakterer i engelsk, norsk og matematikk, fordelt på kjønn. Forklart varians i modellene er noe ulike. 19% av variasjonen i



karakter i matematikk kan for jenter forklares av variablene i modellen. For gutter kan modellen forklare 15%. I engelsk har modellen minst forklaringskraft, med henholdsvis 9% for jenter og 10% for gutter. Lærer støtte har signifikant betydning for begge kjønn i norsk og matematikk, men ikke engelsk for jentene. Det har størst betydning for jenter i matematikk ( $\beta = .23$ ), og betydning for gutter i engelsk ( $\beta = .14$ ). I norsk er betydningen av lærer støtte svært lik mellom kjønnene ( $\beta = .15$ ).

Videre viser tabell 3 at mors utdanning har betydning for skoleprestasjoner. For jentene vil mødre med høy utdanning ha størst betydning i matematikk ( $\beta = .36$ ), og for guttene gjelder dette både i norsk og engelsk ( $\beta = .34$ ). Minoritetsspråk har signifikant betydning i norsk og matematikk for jenter, men ikke i engelsk, og har ikke signifikant betydning for guttene i noen fag. De ustandardiserte koeffisientene viser også svært høye verdier. I gjennomsnitt øker guttenes karakter i matematikk betraktelig dersom de har mødre med høy utdanning ( $B = 1.0$ ). Lignende resultater vises hos jentene ( $B = .84$ ). Det ser ut til at mors utdanning har større betydning for guttenes skoleprestasjoner, enn for jentenes.

## Diskusjon

Denne studiens forskningsspørsmål er «*hvilken betydning har lærer støtte for jenter og gutters skoleprestasjoner?*», som har blitt forsøkt besvart gjennom å teste fire forskningshypoteser.

### **H1: Jenter og gutter presterer ulikt i de tre fagene.**

Deskriptive analyser av karakterfordeling i de tre fagene (tabell 1) viser at kjønnene presterer ulikt i alle fagene. I norsk og engelsk har jentene de høyeste karakterene, mens guttene i større grad fordeles over middels og lave karakterer. I matematikk er forskjellen mellom kjønnene minst, som forventet. Jentene har også her jevnt over høyere karakterer enn guttene. Disse resultatene er som forventet, og samsvarer også med tidligere talldata (Statistisk Sentralbyrå, 2019).

En mulig forklaring for disse resultatene er hvorvidt fagenes egenart påvirker både karaktersetningen. Standpunkt karakter er en slutt karakter i et fag, og omfatter lærerens helhetlige vurdering av innsats, kompetanse og prestasjoner (Kunnskapsdepartementet, 2016). En kvalitativ studie gjort i norsk sammenheng finner at lærere synes det er enklere å sette karakter på fag som matematikk og naturfag, fordi det er enklere å regne ut poeng i disse fagene når fasiten som regel er riktig/galt svar. I fag som norsk og engelsk brukes ikke poeng,

og norskfaget vurderes som det vanskeligste å sette karakter i. Her holdes elevenes prestasjoner opp mot kompetansemål, og det er lærerens subjektive vurdering i henhold til dette som avgjør hvilken karakter eleven får (Prøitz & Borgen, 2011). I tillegg viser forskning at gutter får mer oppmerksomhet av læreren og at guttene som oftest er mer bråkete og synlige i klasserommet (Bakken et al., 2008).

Dette kan være en interessant innfallsvinkel både til lærerens vanskelige situasjon med å sette karakter, men også hvordan dette kan ha påvirkning på ulikheter i karakteren til kjønnene. Det vil derimot være feilaktig å konkludere at all variasjon i karakterene til jenter og gutter skyldes lærerens subjektive vurdering av elevenes oppførsel i klasserommet. Likevel er det verdt å drøfte hvorvidt en del av kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner kan stamme fra nettopp dette. I så måte vil ikke kjønnsforskjellene gjenspeile elevenes faktiske kompetanse i faget, men heller lærerens subjektive vurdering av elevene og karaktersettings situasjonen.

## **H2: Lærerstøtte har en sammenheng med skoleprestasjoner.**

Korrelasjonsmatrisen i tabell 2 viser at det er en positiv korrelasjon mellom opplevd lærerstøtte og karakterer i alle de tre fagene. Korrelasjonsmatrisen gir kun informasjon om at det finnes en samvariasjon mellom lærerstøtte og skoleprestasjoner, men sier ingenting om kausalitet. Med andre ord kan vi ikke være helt sikre på at det ikke finnes bakenforliggende årsaker som kan medvirke til denne samvariasjonen (Valås, 2020). Korrelasjonsmatrisen viser relativt svake korrelasjoner mellom lærerstøtte og skoleprestasjoner, med den sterkeste på  $r = .22$  i matematikk. Til tross for svake korrelasjonskoeffisienter, samsvarer disse resultatene med tidligere forskning om sammenhengen mellom lærerstøtte og skoleprestasjoner (Roorda et al., 2011).

Med bakgrunn i tidligere forskning og resultatene fra denne analysen er det rimelig å anta at lærerstøtte har en positiv effekt på skoleprestasjoner. En trygg og utviklende relasjon har som vist positiv effekt både på innsats og skoleprestasjoner (Skaalvik & Skaalvik, 2013; Roorda et al., 2011). Resultatene fra denne studien anses som svake, men det tyder likevel på en positiv korrelasjon mellom skoleprestasjoner og lærerstøtte. En annen interessant innfallsvinkel til temaet kan også være at skoleprestasjoner har en positiv effekt på opplevd lærerstøtte blant elevene. Lærerstøtte omhandler også anerkjennelse og ros både av elevens sosiale atferd og faglige arbeid (Sunnevåg, 2009). Dersom eleven erfarer å få ros ved gode skolerresultater, kan det være en mulighet at eleven opplever en sterkere relasjon til læreren og opplever, og rapporterer, mer lærerstøtte.

### **H3: Lærer støtte har større betydning for jenter enn gutter i alle de tre fagene.**

H3 ble utformet fordi tidligere forskning tyder på at jenter både oppsøker og har større prestasjonsmessig utbytte av lærer støtte enn gutter (Roorda et al., 2011; Baker, 2006). Med tanke på at jenter har bedre resultater i alle de tre fagene enn gutter, var det derfor naturlig med en hypotese som foreslo at lærer støtte kunne være en årsak til dette. Analysene gjennomført i denne studien tyder derimot ikke på at dette er tilfelle.

En naturlig antakelse med bakgrunn i tidligere forskning var at lærer støtte har større betydning for jenter i alle fag. Analysene viser derimot at opplevd lærer støtte har liten, men likevel større betydning for gutter i engelsk, og større betydning for jenter i matematikk. For jenter har ikke opplevd lærer støtte statistisk signifikant betydning i engelsk, mens  $\beta = .14$  for guttene. I matematikk er  $\beta = .23$  for jentene, og  $\beta = .16$  for guttene. Med andre ord har opplevd lærer støtte større betydning for guttene enn jentene i engelsk, noe som er overraskende med tanke på relasjonen mellom lærer støtte og skoleprestasjoner. Det som også er uforventet er at lærer støtte har større betydning for jentene i matematikk, men at det også er her jentene er nærmest guttene i skolerresultater.

Også innenfor lærer støtte kan fagenes egenart ha betydning. Som nevnt innledningsvis tyder forskning på at gutter vurderer matematikk som mer spennende og gøy enn det jenter gjør. Høgheim & Reber (2017) fant at når elevene blir spurt om hva de synes om matematikk, rapporterer jentene gjennomgående lavere interesse for matematikkfaget enn det guttene gjør. Det kan tyde på at guttene er indre motivert for å jobbe med matematikk, mens dette i mindre grad kan gjelde for jenter (Skaalvik & Skaalvik, 2013). Lærer støtte har som tidligere nevnt betydning for både indre motivasjon og innsats (Skaalvik & Skaalvik, 2013). Ettersom at jenter kan være mindre indre motivert for å jobbe med matematikk i utgangspunktet, kan man også argumentere for at jenter kanskje kan ha behov for å oppleve mer lærer støtte i matematikk for å føle seg motiverte for faget. Dersom lærer støtte er en bidragsyter til økt motivasjon og innsats i matematikk hos jentene, kan dette være en mulig forklaring for hvorfor lærer støtte har større betydning for jentenes skoleprestasjoner enn for guttenes i matematikk.

Dette samsvarer også med at jenter generelt sett har både større behov for og større utbytte av støtte enn gutter (Tamres, Janicki & Helgeson, 2002). Det kan derimot være problematisk å bruke samme forklaring når man ser på resultatene i engelsk. For jenter ser det ikke ut til at lærer støtte har signifikant betydning for skoleprestasjonene, mens for guttene har

lærerstøtte signifikant betydning. Det forventede resultatet var at lærerstøtte skulle ha størst betydning for jenter i alle fag. Rosenfeld, Richman & Bowen (2000) legger derimot vekt på støtte fra medelever og foreldre i kombinasjon med lærerstøtte som viktig for skoleprestasjoner. I så måte kan medelevstøtte og/eller støtte fra foreldre ha større betydning for jenter i engelsk, mens kombinasjonen av alle tre kan påvirke guttenes resultater. Likevel vurderes det som høyst sannsynlig at det også er andre faktorer som kan bidra til resultatene.

## Begrensninger

Denne studien har noen begrensninger. Først og fremst er det begrensede muligheter for generalisering både til andre skoler og fylker, men også til andre land. Dataene benyttet i denne studien er fra skoler i fylket som tidligere var Sør-Trøndelag, og er et bekvemmelighetsutvalg. Det begrenser muligheten for generalisering noe, fordi utvalget er gjort på bakgrunn av tilgjengelighet. Ifølge Ringdal (2020) kan dette være problematisk for generalisering, da det er mindre sannsynlig at utvalget er representativt for den øvrige populasjonen. Et sannsynlighetsutvalg ville kunnet økt den ytre validiteten til prosjektet. Dette begrenser også muligheten for å generalisere til resten av landet, selv om det er stor sannsynlighet for at resultatene er relativt like også i andre fylker. Det er derimot mindre sannsynlig at resultatene kan generaliseres til andre land. Selv om organiseringen av skole er relativt lik i nordiske land, er det likevel ikke verken mulig eller ønskelig å trekke konklusjoner på tvers av landegrenser.

En ytterligere begrensning i denne studien er valg av fag. Det ble tatt et valg om å fokusere på norsk, engelsk og matematikk fordi dette er de mest sentrale fagene i skolesammenheng. Også andre fag i skolen er av interesse og relevans for forskning på kjønnsforskjeller, og kunne gitt svært interessante resultater. Eksempelvis har gutter høyere karakterer enn jentene i kroppsøving (Statistisk Sentralbyrå, 2019). Det er muligheter for at elevenes besvarelser omkring lærerstøtte i kroppsøving kunne gitt andre interessante innfallsvinkler til forskningsspørsmålet. Det ble likevel vurdert dithen at norsk, matematikk og engelsk var de mest hensiktsmessige fagene å velge.

Variabelen lærerstøtte er også en begrensning i denne studien. Lærerstøtte er målt som et generelt fenomen, og ikke for de individuelle fagene. Det kan tenkes at elevene opplever lærerne sine forskjellig, og også at de tenker på ulike lærere når de besvarer spørreskjemaet. At spørsmålene ikke er formulert mer spesifikt (for eksempel «i matematikk opplever jeg at læreren min forklarer meg det jeg ikke skjønner») er en tydelig svakhet ved denne studien.

Det er tenkelig at mer spesifikke spørsmålsformuleringer kunne redusert eventuelle målefeil, og styrket studiens reliabilitet. Det er også verdt å nevne at minoritetsspråk ikke ga signifikante resultater for guttene. Det kan her tenkes at utvalget minoritetsspråklige gutter er for lite til å gi signifikante resultater, og at et større utvalg vil kunne gi et mer dekkende bilde av hvilken betydning minoritetsspråk har for guttenes karakterer. Lærer støtte for jenter var i engelsk heller ikke signifikant. Dette kan tydeliggjøre tendensen som går igjen i studien, nemlig at opplevd lærer støtte i dette utvalget generelt har relativt svak sammenheng med skoleprestasjoner.

Det må også nevnes at datamaterialet i denne studien stammer fra en tverrsnittstudie, der spørreskjemaet har blitt sendt ut flere ganger til ulike tidspunkt. Dette gjør det mulig å studere endringer eller stabilitet i et fenomen over tid. Ringdal (2020) påpeker at man burde være forsiktig med å trekke årsak-virkning-konklusjoner ut fra slike studier, fordi de gir ikke et helhetlig bilde av prosesser som utfolder seg i tid.

Når det kommer til resultatene, særlig med tanke på lærer støtte, er det nødvendig å kommentere noen begrensninger også her. Beta kan i en lineær regresjonsanalyse regnes som effektstørrelse (Field, 2017). De ustandardiserte koeffisientene tolkes som gjennomsnittlig endring i avhengig variabel når verdien til den uavhengige variabelen økes med én enhet (Eikemo & Clausen, 2017). Begge verdiene er i denne studien små, noe som tyder på at lærer støtte har liten effekt på karakterer i skoleprestasjoner. Opplevd lærer støtte har signifikant betydning for samtlige karakterer med unntak av engelsk for jenter. Dette trenger derimot ikke å bety at det eksisterer en signifikant effekt for de øvrige karakterene. Sullivan og Feinn (2012) understreker at ved store utvalg, som i dette tilfellet, kan det oppstå signifikante resultater selv om det ikke finnes noen signifikant effekt. Med andre ord bør man vise forsiktighet med tolkning av disse resultatene fordi effekten er svært liten og utvalget er stort, noe som kan gi statistisk signifikante resultater selv om det i realiteten ikke finnes noen.

## **Forslag til forskning**

Analysene i denne studien demonstrerer at opplevd lærer støtte har betydning for skoleprestasjoner, og at det er ulikheter når det kommer til hvor stor betydning lærer støtte har for gutter og jenter. Det er derimot nødvendig å påpeke at selv om det er funnet en effekt, er denne effekten minimal. Lærer støtte kan forklare 10-15% av all variasjonen i skoleprestasjoner i dette datasettet. Dermed er det naturlig å anta at andre faktorer har større betydning for skoleprestasjoner. Eksempelvis kan medelevstøtte og støtte fra foreldre, i

kombinasjon med lærerstøtte, forklare mer av variasjonen i skoleprestasjoner (Rosenfeld, Richman & Bowen, 2000). Dessuten har det også i denne studien blitt trukket fram muligheter for at selve karaktersettingen i de ulike fagene kan ha betydning for variasjonen (Prøitz & Borgen, 2011).

Et viktig poeng i forbindelse med opplevd lærerstøtte er at den er nettopp opplevd. Det vil si at det er en mulighet for at lærere erfarer at de tilbyr mer eller mindre lærerstøtte enn det elevene rapporterer. En relevant innfallsvinkel forskningsmessig her vil kunne være å gjennomføre kvalitativ forskning som supplement til den kvantitative. Blant annet kan intervju av lærere og elever, samt observasjon av relasjonen mellom dem, muligens kunne gi et mer helhetlig bilde av lærerstøtte. Dette kommer av en antakelse om at elevene kan oppleve å motta støtte annerledes enn hvordan lærerne opplever å tilby støtte.

I tillegg kan det være relevant å undersøke hvorvidt lærerstøtte kan bidra til å forklare hvorfor gutter gjør det bedre enn jenter i kroppsøving (Statistisk Sentralbyrå, 2019). Selv om det er naturlig å anta at det også her er andre faktorer som bidrar til forskjellene enn lærerstøtte, ville det likevel være svært interessant å undersøke hvorvidt opplevd lærerstøtte i kroppsøving skiller seg fra opplevd lærerstøtte i henholdsvis norsk, engelsk og matematikk for begge kjønn. Å undersøke lærerstøtte i et fag hvor karakterene er snudd på hodet i forhold til de øvrige fagene, kan muligens gi et bredere bilde av modellens forklaringskraft.

### **Implikasjoner for praksis**

Stoltenberg-utvalget (NOU 2019:3) og andre rapporter som studerer kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner i norsk sammenheng (Backe-Hansen, Walhovd & Huang, 2014; Bakken, 2009) ser ut til å strides om hvorvidt man skal fokusere på å øke guttenes skoleprestasjoner eller å forsøke og øke skoleprestasjoner generelt. Til tross for at resultatene fra denne studien tyder på at forskjellene er små, ser det likevel ut til at opplevd lærerstøtte har størst betydning for gutter i engelsk og for jenter i matematikk. Det kan være problematisk å foreslå at lærere burde tilby mer støtte til jentene i matematikk, og mer til guttene i engelsk. Dette både fordi elevene opplever lærerstøtte forskjellig, men også fordi det naturlig nok ville vært urettferdig dersom en lærer skulle oppført seg mer eller mindre støttende mot en gruppe elever i et forsøk på å heve skoleprestasjonene.

I stedet kan det være naturlig å anta at et generelt fokus på å tilby lærerstøtte og å etablere gode relasjoner til elevene burde være i lærerens fokus. Dette både fordi det er mulig at opplevd lærerstøtte har betydning for skoleprestasjoner, men også fordi lærerstøtte generelt

har betydning for elevenes motivasjon og innsats (Skaalvik & Skaalvik, 2013). Gode lærer-elev-relasjoner kan være positivt både for læreren og for eleven (Fallmyr, 2018), og kan føre til et miljø preget av mestring (Katz, Kaplan & Gueta, 2010). Med andre ord er lærerstøtte viktig for andre deler av elevenes skolehverdag, selv om det ikke nødvendigvis har en sterk sammenheng med skoleprestasjoner i denne studien. Det er også naturlig å anta at en lærer med gode relasjoner til elevene, også i større grad evner å fange opp elever som av en eller annen grunn står i fare for å falle utenfor i skolesammenheng. Dersom læreren fanger opp disse elevene, er det også store rom for å tilby lærerstøtte som igjen kan ha positive effekter på flere aspekter ved elevenes skolehverdag.

## Konklusjon

Forskningsspørsmålet for denne studien var «*hvilken betydning har lærerstøtte for jenter og gutters skoleprestasjoner?*». Denne studien indikerer at lærerstøtte har en svak effekt på gutter og jenters skoleprestasjoner. Studien gir ikke grunnlag for en konklusjon om at den opplevde lærerstøtten som er målt her, er en tilfredsstillende årsaksforklaring for kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. I stedet kan man se på denne studien som en oppfordring til mer forskning på temaet. Denne studien avdekker ikke hvilke lærere elevene opplever som støttende eller ikke støttende. Et mer nyansert bilde av opplevd lærerstøtte kan gi et mer helhetlig inntrykk, og kunne si mer om hvilken betydning det kan ha for kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner. Den viktigste konklusjonen fra denne studien er trolig at lærerstøtte i dette utvalget har liten betydning for kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner, og at ytterligere forskning både på temaet lærerstøtte, men også temaet kjønnsforskjeller, er nødvendig.

## Referanseliste

- Backe-Hansen, E., Walhovd, K., B., Huang, L. (2014). *Kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner: En kunnskapsoppsummering* (NOVA rapport 5). Hentet fra: <http://tidliginnsats.forebygging.no/Rapporter/Kjonnsforskjeller-i-skoleprestasjoner-En-kunnskapsoppsummering/>
- Baker, J., A. (2006). Contributions of Teacher-Child Relationship to Positive School Adjustment During Elementary School. *Journal of School Psychology, 44* (3), s. 211-229. Hentet fra: [https://www.researchgate.net/publication/222237306\\_Contributions\\_of\\_teacher-child\\_relationship\\_to\\_positive\\_school\\_adjustment\\_during\\_elementary\\_school](https://www.researchgate.net/publication/222237306_Contributions_of_teacher-child_relationship_to_positive_school_adjustment_during_elementary_school)
- Bakken, A. (2009). *Ulikhet på tvers: Har foreldres utdanning, kjønn og minoritetsstatus like stor betydning for elevers karakterer på alle skoler?* (NOVA Rapport 8). Hentet fra: <https://evalueringsportalen.no/evaluering/ulikhet-paa-tvers-har-foreldres-utdanning-kjonn-og-minoritetsstatus-like-stor-betydning-for-elevers-karakterer-paa-alle-skoler/NOVA-Rapp9-09.pdf/@@inline>
- Bakken, A., Borg, E., Hegna, K. & Backe-Hansen, E. (2008). *Er det skolens skyld? En kunnskapsoversikt om skolens bidrag til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner.* (NOVA Rapport 4/2008). Hentet fra: <https://evalueringsportalen.no/evaluering/er-det-skolens-skyld-en-kunnskapsoversikt-om-skolens-bidrag-til-kjonnsforskjeller-i-skoleprestasjoner>
- Boaler, J. (1997). *Experiencing School Mathematics. Traditional and Reform Approaches to Teaching and Their Impact on Student Learning.* Hentet fra: <http://web.ebscohost.com/ehost/detail/detail?vid=0&sid=ed7261d7-5320-4d6f91c5-25ff14620bc4%40pdc-vsessmgr01&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=78866&db=nlebk>
- Brookhart, S. (1994). *Teacher's Grading: Practice and Theory.* *Applied Measurement in*



- Education*, 7 (4), s. 279-301. Hentet fra:  
[https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15324818ame0704\\_2](https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1207/s15324818ame0704_2)
- Bru, E. & Øverland, K. (2016). Angst. I Bru, E., Idsøe, E., C. & Øverland, K (Red.). *Psykisk helse i skolen* (s. 45-69). Oslo: Universitetsforlaget
- Clausen, T., H. & Johansen, V. (2017). Cronbachs Alfa. I T. A. Eikemo & T. H. Clausen (red.), *Kvantitativ analyse med SPSS: En praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker* (2. utgave, s. 268-277). Bergen: Fagbokforlaget
- Danielsen, A., G. (2010). Læreren møte med elevene og selvregulert læring på ungdomstrinnet. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 94 (6), s. 462-475. Hentet fra:  
<https://www.idunn.no/file/pdf/45888154/art09.pdf>
- Eikemo, T., A. & Clausen, T., H. (2017). Fra korrelasjon til lineær regresjon. I T. A. Eikemo & T. H. Clausen (red.), *Kvantitativ analyse med SPSS: En praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker* (2. utgave, s. 85-94). Bergen: Fagbokforlaget
- Fallmyr, Ø. (2018). *Følelshåndtering og relasjonsbygging i skolen. En emosjonsfokusert tilnærming*. Oslo: Universitetsforlaget
- Federici, R., A. & Skaalvik, E., M. (2014). Student's Perceptions of Emotional and Instrumental Teacher Support: Relations with Motivational and Emotional Responses. *International Education Studies*, 7 (1), s. 21-36. Hentet fra:  
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1068924>
- Field, A. (2017). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5<sup>th</sup> Edition). Los Angeles: SAGE
- Grøgaard, J., B. & Arnesen, C., Å. (2016). Kjønnforskjeller i skoleprestasjoner: Ulik modning? *Tidsskrift for ungdomsforskning*, 16 (2), s. 42-68. Hentet fra:  
<https://journals.hioa.no/index.php/ungdomsforskning/article/view/1893>
- Hamre, B., K. & Pianta, R., C. (2001). Early Teacher-Child Relationships and the Trajectory of Children's School Outcomes Through Eighth Grade. *Child Develop-*

- ment*, 72 (2), s. 625-638. Hentet fra:  
[https://www.jstor.org/stable/1132418?seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/1132418?seq=1#metadata_info_tab_contents)
- Høgheim, S. & Reber, R. (2017). Interesting, but Less Interested: Gender Differences and Similarities in Mathematic Interest. *Scandinavian Journal of Educational Research* 63 (2), s. 285-299. Hentet fra:  
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00313831.2017.1336482>
- Katz, I., Kaplan, A. & Gueta, G. (2010). Students' Needs, Teachers' Support, and Motivation for Doing Homework: A Cross-Sectional Study. *The Journal of Experimental Education*, 78 (2), s. 246-267. Hentet fra:  
<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00220970903292868?needAccess=true>
- Kunnskapsdepartementet. (2016). Fag – Fordypning – Forståelse. *En fornyelse av Kunnskapsløftet* (Meld. St. 28 (2015-2016)). Hentet fra:  
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20152016/id2483955/>
- Lei, H., Cui, Y. & Chiu, M., M. (2018). The Relationship between Teacher Support and Students' Academic Emotions: A Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*, 8, s. 1-12. Hentet fra:  
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2017.02288/full>
- Newman, R. (2000). Social Influences on the Development of Children's Adaptive Help Seeking: The Role of Parents, Teachers and Peers. *Developmental Review*, 20 (3), s. 350-404. Hentet fra:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0273229799905026>
- Nordenbo, S., E., Larsen, M., S., Tiftikci, N., Wendt, R., E. & Østergaard, S. (2008). Lærerkompetanser og elevers læring i førskole og skole – et systematisk review utført for Kunnskapsdepartementet, Oslo. I: *Evidensbasen*. København: Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning, DPU, Aarhus Universitet. Hentet fra:  
<https://e.sepu.no/litteratur/laererkompetanser-og-elevers-laering-i-forskole-og-skole-et-systematisk-review-utfort-for-kunnskapsdepartementet>

- NOU 2019:3. (2019). *Nye sjanser – bedre læring. Kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner og utdanningsløp*. Oslo: Kunnskapsdepartementet. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2019-3/id2627718/>
- Prøitz, T., S. & Borgen, J., S. (2011). Rettferdig standpunktvurdering – på grensen av det mulige? *Bedre skole*.  
Hentet fra: <https://utdanningsforskning.no/artikler/larer-elev-relasjonen---betydning-for-elevenes-motivasjon-og-laring/>
- Ringdal, K. (2020). *Enhet og mangfold. Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode*. (4. utg). Bergen: Fagbokforlaget
- Roorda, D., L., Koomen, H., M., Y., Split, J., L. & Oort, F., J. (2011). The Influence of Affective Teacher-Student Relationships on Students' School Engagement and Achievement: A Meta-Analytic Approach. *Review of Educational Research*, 81, s. 493-529. Hentet fra: [https://www.researchgate.net/publication/232920107\\_The\\_Influence\\_of\\_Affective\\_Teacher-Student\\_Relationships\\_on\\_Students%27\\_School\\_Engagement\\_and\\_Achievement\\_A\\_Meta-Analytic\\_Approach](https://www.researchgate.net/publication/232920107_The_Influence_of_Affective_Teacher-Student_Relationships_on_Students%27_School_Engagement_and_Achievement_A_Meta-Analytic_Approach)
- Rosenfeld, L., B., Richman, J., M. & Bowen, G., L. (2000). Social Support Networks and School Outcomes: The Centrality of the Teacher. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 17 (3), s. 205-226. Hentet fra: <https://link.springer.com/article/10.1023/A%3A1007535930286>
- Rydland, V. (2007). Minoritetsspråklige elevers skoleprestasjoner: Hva sier empirisk forskning? *Acta Didactica Norge*, 1 (1), s. 1-21. Hentet fra: <https://journals.uio.no/adno/article/view/1016>
- Semmer, N., K., Elfering, A., Jacobshagen, N., Perrot, T., Beehr, T., A. & Boos, N. (2008). The Emotional Meaning of Instrumental Social Support. *International*

*Journal of Stress Management*, 15 (3), s. 235-251. Hentet fra:  
<https://psycnet.apa.org/fulltext/2008-10508-003.pdf>

Sharma, G. (2016). Teacher Support as Determinant of Academic Achievement. *The Journal of Educational Research*, 2 (7). Side 1-9.  
Hentet fra:  
[https://www.researchgate.net/publication/316352057\\_Teacher\\_support\\_as\\_determinant\\_of\\_academic\\_achievement](https://www.researchgate.net/publication/316352057_Teacher_support_as_determinant_of_academic_achievement)

Skaalvik E., M. & Skaalvik, S. (2013). School goal structure: Associations with students' perceptions of their teachers as emotionally supportive, academic self-concept, intrinsic motivation, effort, and help seeking behavior. *International Journal of Educational Research*, 61, s. 5-14. Hentet fra:  
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S088303551300027X?token=62CBF713E708213CB10F4C0AC95DA3890A407079E20B43DA651911F822979E68457585FAD0FE7A3B5CC710024FB513>

Statistisk Sentralbyrå (2019). 07496: Standpunktkarakterer, etter fag, kjønn, statistikkvariabel, år og region. Hentet fra:  
<https://www.ssb.no/statbank/table/07496/>

Steffensen, K. & Ziade, S., E. (2009). Skoleresultater 2008. En kartlegging av karakterer fra grunnskoler og videregående skoler i Norge. Hentet fra:  
[https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/rapp\\_200923/rapp\\_200923.pdf](https://www.ssb.no/a/publikasjoner/pdf/rapp_200923/rapp_200923.pdf)

Suldo, S., M., Friedrich, A., A., White, T., Farmer, J., Minch, D. & Michalowski, J. (2019). Teacher Support and Adolescent's Subjective Well-Being: A Mixed-Method Investigation. *School Psychology Review*, 38 (1), s. 67-85. Hentet fra:  
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02796015.2009.12087850>

Sullivan, G., M. & Feinn, R. (2012). Using Effect Size – or Why the P Value Is Not Enough. *Journal of Graduate Medical Education*, 4 (3), s. 279-282. Hentet fra:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3444174/>

Sunnevåg, A., K. (2009). *Læringsmiljøet som beskyttelsesfaktor mot skjevutvikling i grunnsopplæringen*. Oslo

Tamres, L., K., Janicki, D. & Helgeson, V., S. (2002). Sex Differences in Coping Behavior: A Meta-Analytic Review and an Examination of Relative Coping. *Personality and Social Psychology Review*, 6 (1), s. 2-30. Hentet fra:  
[https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1207/S15327957PSPR0601\\_1](https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1207/S15327957PSPR0601_1)

Valås, H. (2020). *Elementær Statistikk: Kompendium*. Trondheim: Akademika

Utdanningsdirektoratet (2016). Lærer-elev-relasjonen.

Hentet fra: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/skolemiljo/psykososialt-miljo/larer-elev-relasjonen/#146477>

Utdanningsdirektoratet (2015). Elevtall i videregående skoler – fylker og skoler.

Hentet fra: <https://www.udir.no/tall-og-forskning/statistikk/statistikk-videregaende-skole/elevtall-i-videregaende-skole/elevtall-fylker-og-skoler/>

## Vedlegg

### Informasjon til elever og foresatte i 10. klasse.

På bakgrunn av at mange ungdommer velger å slutte i videregående skole før tiden ønsker vi som forskere ved NTNU å finne ut mer om din opplevelse av skolen. Dette ønsker vi å gjøre gjennom et spørreskjema om din opplevelse av ungdomsskolen og forberedelsen til VGS nå i vår, og et tilsvarende spørreskjema neste år om hvordan du har det på videregående skole.

Vi ønsker at du fyller ut et spørreskjema som tar ca 30 minutter å besvare. Dette vil skje ved at vi fra NTNU kommer til skolen din og får bruke en skoletime sammen med dere.

Spørsmålene på skjemaet handler om:

- Noen bakgrunnsopplysninger om deg og dine foreldres utdanningsnivå
- Din opplevelse av den hjelp og støtte du får på skolen
- Din motivasjon for skolen
- Din opplevelse av å mestre skolefagene
- Sosiale relasjoner på skolen
- Trivsel på skolen
- Hvordan du har opplevd det å skulle velge videregående skole og valg av linje

Det er frivillig å delta på undersøkelsen, og hvis du angrer deg etter at du har fylt ut skjemaet kan du bare gi beskjed om at du ønsker å trekke deg. Hvis du har fylt 16 år avgjør du selv om du vil være med, men dine foresatte skal også være informert om undersøkelsen. Hvis du ikke har fylt 16 år må dine foresatte gi samtykke til at du kan være med. Det gjør de ved å sende mail eller svarslipp til skolen eller mail eller sms til Per Frostad (kontaktinfo nederst i skrivet).

Neste år vil vi gjerne at dere fyller ut et skjema på nytt med det samme innholdet. For at vi skal ha mulighet til å spore deg opp neste år, vil vi at du skriver navn på skjemaet. Vi kommer ikke til å vise skjemaet ditt til noen og vi kommer ikke til å lagre navnet ditt sammen med det du har skrevet. Det vil heller ikke på noe tidspunkt være mulig for andre enn oss forskere å knyttet det du sier til navnet ditt, og vi har taushetsplikt.

Du samtykker i å være med på undersøkelsen ved å fylle ut spørreskjemaet. Skolen vil, hvis du gir tillatelse, gi opplysninger om du har spesielt tilrettelagt opplæring.

Alle opplysninger blir behandlet i samsvar med lover og forskrifter, og prosjektet er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS. Ingen enkeltelever vil kunne være identifiserbare i rapporter fra studien. Bare forskere ved NTNU får tilgang på datamaterialet. Disse har taushetsplikt.

Prosjektet avsluttes 31.06.2016. Datamaterialet vil da bli anonymisert.

Har du spørsmål om undersøkelsen kan disse rettes til:

Professor Per Frostad. Pedagogisk institutt/NTNU, tlf. 73551151, per.frostad@svt.ntnu.no

Jeg/vi gir tillatelse til at: \_\_\_\_\_

kan delta på spørreundersøkelsen i regi av NTNU.

---

Navn på foresatte

Tillatelse kan også gis ved å sende en sms til 92861182, eller en mail til skolen eller til per.frostad@svt.ntnu.no

Merk mailen med elevens navn, skole og OK.



Harald Hårfagres gate 29  
N-5007 Bergen  
Norway  
Tel: +47-55 58 21 17  
Fax: +47-55 58 96 50  
nsd@nsd.uib.no  
www.nsd.uib.no  
Org nr. 985 321 884

Per Frostad  
Pedagogisk institutt NTNU

7491 TRONDHEIM

Vår dato: 05.05.2015

Vår ref: 42443 / 3 / AGL

Deres dato:

Deres ref:

## TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 24.02.2015. All nødvendig informasjon om prosjektet forelå i sin helhet 03.05.2015. Meldingen gjelder prosjektet:

42443                      *Bortvalg i videregående skole*  
*Behandlingsansvarlig*    *NTNU, ved institusjonens øverste leder*  
*Daglig ansvarlig*        *Per Frostad*

Personvernombudet har vurdert prosjektet, og finner at behandlingen av personopplysninger vil være regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. Personvernombudet tilrår at prosjektet gjennomføres.

Personvernombudets tilråding forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 01.07.2016, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Katrine Utaaker Segadal

Audun Løvlie

Kontaktperson: Audun Løvlie tlf: 55 58 23 07

Vedlegg: Prosjektvurdering

*Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.*

*Avdelingskontorer / District Offices:*

*OSLO:* NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. [nsd@uio.no](mailto:nsd@uio.no)  
*TRONDHEIM:* NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. [kyrre.svarva@svt.ntnu.no](mailto:kyrre.svarva@svt.ntnu.no)  
*TROMSØ:* NSD, SVF, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. [nsdmaa@svt.uit.no](mailto:nsdmaa@svt.uit.no)



