

Motivasjon og lærevansker

*En kvantitativ studie av målorienteringsprofilene til
norske niendeklassinger og profilenes
sammenheng med selvoppfattede lærevansker*

Morten Vingli Odsæter



Masteroppgave i spesialpedagogikk
Institutt for spesialpedagogikk
Det utdanningsvitenskapelige fakultetet

UNIVERSITETET I OSLO

Våren 2019

Motivasjon og lærevansker

Et kvantitativt studie av målorienteringsprofilene til norske niendeklassinger og profilenes sammenheng med selvoppfattede lærevansker.

© Morten Vingli Odsæter

2019

Motivasjon og lærevansker. Et kvantitativt studie av målorienteringsprofilene til norske niendeklassinger og profilenes sammenheng med selvoppfattede lærevansker.

Morten Vingli Odsæter

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

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

IV

Sammendrag

Bakgrunn og formål

I denne studien er norske niendeklassingers personsentrerte målorienteringsprofiler blitt undersøkt. Videre har disse målorienteringsprofilenes sammenheng med selvoppfattede lærevansker blitt undersøkt. Hele 9,8 prosent av norske niendeklassinger rapporteres å motta spesialundervisning (Utdanningsdirektoratet, 2018). I tillegg er det mørketall siden mange elever aldri blir kartlagt (Penney, 2018). Det er forsket lite på både personsentrerte målorienteringsprofiler (Niemi-virta, Pulkka, Tapola & Tuominen, 2019) og selvoppfattede lærevansker (Korhonen, 2016). Personsentrerte målorienteringsprofiler ser etter systemer av foretrukne valg av mål hos individ fremfor å fokusere på enkeltvalg (Niemi-virta et al., 2019). Lærevansker kan være et resultat av nevrologiske svikt som fører til at det er vanskelig for elever å lære og prestere godt på skolen. Disse blir ofte kartlagt og diagnostisert ved hjelp av standardiserte tester (American Psychiatric Association, 2018), men mange blir ikke kartlagt eller diagnostisert (Penney, 2018) Disse elevene kan fanges opp av spørreskjemaer vedrørende selvoppfattede lærevansker (Deacon, Cook & Parrila, 2012). Det er gjort funn hvor elever med selvrapporterte lesevansker har like dårlige, om ikke dårligere ferdigheter i lesing enn elever med diagnostiserte lesevansker (Deacon et al., 2012). Derfor er denne gruppen ekstra viktig. Det er et behov for å kunne tilrettelegge bedre for de elevene som har lærevansker, og dette kan gjøres ved å øke kunnskapen om graden av motivasjon og hvilke valg de tar i møte med utfordrende oppgaver. Basert på denne teorien og empirien ble følgende problemstilling og forskningsspørsmål utarbeidet:

I hvilken grad forutsetter målorienteringsprofiler elevens selvoppfattede lærevansker når det kontrolleres for gjennomsnittskaraktter?

Med forskningsspørsmålene:

- *Hvilke målorienteringsprofiler finnes blant norske niendeklassinger?*
- *Hvilken sammenheng finnes mellom disse profilene og elevens selvoppfattede lærevansker når det kontrolleres for gjennomsnittskaraktter?*

Metode

Studien er tilknyttet et større forskningsprosjekt «Motivasjon, kunnskap og trivsel blant videregående elever», og datamaterialet er hentet fra dette prosjektet. Til å besvare forskningsspørsmålene ble det brukt en kvantitativ metodisk tilnærming med spørreskjema

som et ikke-eksperimentelt design. Utvalget består av 414 niendeklassinger fra skoler på Østlandet som er tilfeldig trukket ut blant et bekvemmelighetsutvalg. Elevene besvarte et større spørreskjema i klasserommet, der 21 spørsmål har vært brukt i denne studien. I tillegg er det blitt innhentet karakterer fra andre termin i åttendeklasse, der gjennomsnittskarakteren er brukt som kontrollvariabel i studien.

Analyser

Målorienteringsprofilene er identifisert ved hjelp en semistrukturert to-steps klyngeanalyse basert på faktorene som ble funnet gjennom en eksplorerende og konfirmerende faktoranalyse. Forskjellen mellom målorienteringsprofilene på lærevansker samlet og indikatorene for selvoppfattede lærevansker ble analysert med ANOVA med post-hoc test, og disse ble kontrollert for gjennomsnittskarakterer med ANCOVA med post-hoc test.

Analyseprogrammene IBM SPSS og Jamovi er brukt til analysene.

Resultater

Resultatene viste at fem personsentrerte målorienteringsprofiler passer godt til å forklare norske niendeklassingers valg av målorienteringer. Målorienteringsprofilene var statistisk signifikant forskjellige på de ulike målorienteringene. Det ble funnet en statistisk signifikant forskjell mellom målorienteringsprofilene på lærevansker samlet og indikatorene for selvoppfattede lærevansker. Målorienteringsprofilene hadde en liten effekt på lærevansker samlet og indikatorene for selvoppfattede lærevansker. Post-hoc testene viste at det var store ulikheter mellom målorienteringsprofilene på lærevansker samlet og indikatorene for selvoppfattede lærevansker, noen av ulikhetene var statistisk signifikante. Forskjellene mellom og effekten av målorienteringsprofilene økte når de ble korrigert for gjennomsnittskarakter. Effekten av lærevansker samlet var da moderat. I motsetning til tidligere forskning er det elevene med stor grad av mestringsorientering som rapporterer mest selvoppfattede lærevansker, mens elevene i den uengasjerte profilen rapporterer minst. Ettersom resultatene er så ulik tidligere forskning kan det virke som elevene kan ha forstått spørsmålene for selvoppfattede lærevansker som oppfattet vanskelighetsgrad av oppgavene, ikke som lærevansker. Ut ifra målorienteringene norske niendeklassinger velger ser det ut til at de er opptatt av å oppnå gode karakterer. Det kan være lurt å vurdere andre vurderingsformer, eller tone ned viktigheten av gode karakterer. Det er lav reliabilitet og validitet for funnene vedrørende selvoppfattede lærevansker, og disse bør det derfor ikke konkluderes for mye ut ifra. Det ser likevel ut til at mange norske niendeklassinger uttrykker at oppgaver er vanskelige, det vil derfor være lurt å tilrettelegge undervisningen ut ifra hver enkelt elevs behov.

Forord

En stor takk til alle som har hjulpet meg med å fullføre denne oppgaven. Takk til veilederne mine Riikka-Maija Mononen og Markku Niemivirta for faglig utvikling og svar på alle spørsmål. Tusen takk til min samboer for støtte når jeg har gravd meg ned, for å smile med meg når jeg har vært på toppene og for å sette oppgaven i perspektiv. En stor takk rettes også til min bror for nyttige tips før innlevering.

Det går opp og ned gjennom en slik prosess, enkelte ganger har uforutsette hendelser følt urettferdig. Hvordan elever behandles og vurderes likt i skolen føles nok også urettferdig for mange elever. Lar derfor en tidligere fotballspiller få forordets siste ord:

«Rettferdighet er å behandle alle ulikt.»

Erik «Myggen» Mykland

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Bakgrunn og formål.....	1
1.2	Problemstilling	3
1.3	Begrepsavklaringer	3
1.4	Avgrensning.....	4
1.5	Oppgavens oppbygging.....	4
2	Teoretisk og empirisk bakgrunn.....	6
2.1	Målorienteringsteorien	6
2.1.1	Mestrings- og prestasjonsmål, to hovedgrupper av mål	7
2.1.2	Ulike grupper av mål og målorienteringer.....	9
2.1.3	Persontreterte målorienteringsprofiler.....	12
2.2	Lærevansker	15
2.2.1	Selvoppfattede lærevansker	19
2.3	Mål og målorienteringsprofilers påvirkning på elevers motivasjon, lærevansker, prestasjon og trivsel	21
2.3.1	Mål, målorienteringer og målorienteringsprofiler for elever med og uten lærevansker..	21
2.3.2	Skoleprestasjoner og trivsel for elever med lærevansker	23
2.4	Oppsummering av teori og empiri	26
3	Metode.....	28
3.1	Design	28
3.2	Informanter	29
3.3	Målinger	29
3.3.1	Spørreskjemaet	30
3.3.2	Karakterer	32
3.4	Datainnsamling.....	32
3.5	Analysen av datamaterialet	33
3.5.1	Deskriptiv analyse	33
3.5.2	Faktoranalyse	34
3.5.3	Klyngeanalyse.....	36
3.5.4	Analyse av varians (ANOVA).....	37
3.5.5	Analyse av kovarians (ANCOVA)	39
3.6	Reliabilitet og validitet.....	40
3.6.1	Reliabilitet.....	41
3.6.2	Målingsvaliditet	41
3.6.3	Forskningsvaliditet	43
3.7	Etiske hensyn	45
4	Resultater	47
4.1	Variablenes deskriptive statistikk	47
4.1.1	Vurdering av variablene for selvpfattede lærevansker	48
4.1.2	Vurdering av kontrollvariabelen gjennomsnittskaraktter	49
4.2	Faktorer for å avgjøre målorienteringer	50
4.2.1	Vurdering av faktorene for målorientering.....	52
4.3	Funn av målorienteringsprofiler	53
4.4	Sammenheng mellom målorienteringsprofiler og selvpfattede lærevansker	55
4.4.1	Forutsetninger for å gjennomføre ANOVA og ANCOVA.....	56

4.4.2	Varians i gjennomsnittet av indikatorene for selvoppfattede lærevansker mellom målorienteringsprofilene	58
4.5	Oppsummering av analyser og funn	62
5	Drøfting av resultatene	64
5.1	Studiens funn sett i lys av tidligere forskning.....	64
5.1.1	Forskjeller i selvoppfattede lærevansker mellom målorienteringsprofilene	65
5.1.2	Norske niendeklassingers målorienteringsprofiler	66
5.1.3	Generelle sammenhenger mellom målorienteringsprofilene og selvoppfattede lærevansker	67
5.1.4	De ulike målorienteringsprofilene og deres sammenheng med selvoppfattede lærevansker	69
5.2	Drøfting av studiens styrker og begrensninger	74
5.2.1	Studiens reliabilitet	74
5.2.2	Studiens kriterievaliditet	75
5.2.3	Studiens innholdsvaliditet.....	76
5.2.4	Studiens begrepsvaliditet	78
5.2.5	Studiens statistiske validitet.....	79
5.2.6	Studiens indre validitet	81
5.2.7	Studiens ytre validitet	82
5.3	Oppsummering av studien	83
5.3.1	Oppsummering av studiens viktigste funn	83
5.3.2	Oppsummering av studiens begrensninger	83
5.3.3	Praktisk nytte av studien.....	84
5.3.4	Videre forskning	85
	Litteraturliste.....	86
	Vedlegg / Appendiks.....	97

Liste over figurer og tabeller

Figur 1. Hierarkisk tredeling, fritt oversatt fra Elliot og Church (1997, s. 220) og Elliot (1999, s. 177).....	11
Figur 2. 2x2 konseptualiseringen som danner grunnlaget for fire ulike grupper av mål. Fritt oversatt fra Elliot og McGregor (2001, s. 502).....	11
Figur 3. Sammenhengen mellom mål og målorienteringer. Fritt oversatt fra Tuominen-Soini (2012, s. 25).....	12
Tabell 1. Forskning personsentrerte målorienteringsprofiler.....	14
Tabell 2. Spørsmål med alternativer selvoppfattede lærevansker.....	31
Figur 4. Varians mellom grupper og internt i grupper. Hentet fra (Navarro & Foxcroft, 2019, s. 332).....	38
Tabell 3. Deskriptiv statistikk selvoppfattede lærevansker.....	48
Tabell 4. Deskriptiv statistikk karakterer.....	49
Tabell 5. Faktorladninger målorienteringsindikatorer.....	51
Tabell 6. Korrelasjon mellom faktorene for målorienteringsindikatorer.....	51
Tabell 7. Deskriptiv statistikk faktorene for målorienteringer.....	52
Tabell 8. Schwarz's Bayesian Criterion (BIC) for automatisk klyngeanalyse.....	53
Tabell 9. Forskjell i gjennomsnitt av målorienteringer i de ulike målorienteringsprofilene...	54
Figur 5. Fem målorienteringsprofiler skalert skala.....	55
Tabell 10. Levene's test av variansens homogenitet før ANOVA.....	57
Tabell 11. Levene's test av variansens homogenitet og test av.....	57
kontrollvariabelens lineære forhold til den avhengige variabelen.....	57
Tabell 12. Varians gjennomsnitt av indikatorer for selvoppfattede lærevansker og gjennomsnittskarakter mellom målorienteringsprofilene.....	58
Tabell 13. Effekt av kontrollvariabelen gjennomsnittskarakter.....	58
Tabell 14. Varians korrigert gjennomsnitt av indikatorer for selvoppfattede lærevansker mellom målorienteringsprofilene.....	59

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og formål

Gjennom Grunnskolenes Informasjonssystem rapporteres det at 9,8 prosent av niendeklassinger i Norge mottar spesialundervisning etter enkeltvedtak (Utdanningsdirektoratet, 2018). Mange elever blir aldri kartlagt for lærevansker av forskjellige årsaker (Penney, 2018), så tallene er antakeligvis enda større. I den europeiske studentundersøkelsen rapporterer 5,1 prosent av norske studenter å ha lærevansker som plager dem i studiene (Hauschildt, Vögtle & Gwosć, 2018). Elever med selvoppfattede lærevansker som aldri har blitt diagnostisert får ikke den samme oppfølgingen og hjelpen som elever som har blitt diagnostisert (Deacon et al., 2012). Samme studie gjorde funn som tyder på at elever med selvrapporterte lesevansker har like dårlige, om ikke dårligere ferdigheter i lesing enn elever med diagnostiserte lesevansker. Likevel er skoleprestasjonene deres er like gode, til tross for at det kun er de elevene med diagnostiserte lesevansker som får tilgang på støtte som kan hjelpe dem å nå potensialet sitt på skolen (Deacon et al., 2012).

Motivasjon kan sammen med arbeidsinnsats ses på som en av de faktorene som best forklarer læringsutbytte og skoleprestasjon (Sunnevåg, Aasen, Kostøl & Nordahl, 2010; C. Wolters, Denton, York & Francis, 2014). 7,4 % av elevene i femte til tiende trinn rapporteres av kontaktlærerne å motta spesialundervisning (Nordahl & Sunnevåg, 2008). For en stor del av disse vil det si at læringsutbyttet, trivselen og motivasjonen er så dårlig at skolen kan begrense og hemme elevenes utvikling og læring. Grad av motivasjon har vist seg svært viktig for hvem som fullfører videregående opplæring for studenter med lærevansker (Skinner, 2004). Motivasjon viser også ut til å påvirke prestasjonene til elever med lærevansker i større grad enn elever uten lærevansker (Sideridis, 2005). Ved å forstå hvordan ulik motivasjon henger sammen med skoleutbytte for elever med lærevansker, kan en finne ut hvordan skolen kan tilrettelegge for suksess for de elevene som har risiko for lærevansker (Bergey, Parrila & Deacon, 2018).

Det kan se ut som at elever med selvrapporterte lesevansker har dårligere kvalitet på læringsmotivasjonen (Bergey, Deacon & Parrila, 2017), og dårligere skoleprestasjoner målt i karakterer første året på universitetet sammenliknet med elever uten lesevansker (Bergey et

al., 2017; Bergey et al., 2018). Elever med lærevansker ser ut til å være motivert av angst eller redsel (Sunnevig et al., 2010). Det ser ikke ut til å være noen sammenheng mellom skoleprestasjonene og grad av motivasjon for elevene med selvrapporterte lesevansker, noe det ser ut til å være for elever uten lærevansker (Bergey et al., 2017). De mener det kan se ut som om motivasjon har ulike utfall på skoleprestasjonene for elever med og uten selvrapporterte lesevansker.

Forståelse av motivasjon er sammensatt (Tuominen-Soini, 2012). Achievement Goal Theory, eller Målorienteringsteorien på norsk, har vist seg svært nyttig, og som en av de viktigste teoriene for å forstå elevens motivasjon for læring og skolearbeid (Niemivirta et al., 2019). Målorienteringer beskriver elevens generelle valg av mål når det kommer til læring, med andre ord målene de vanligvis velger og hvilke utfall de helst ønsker (Niemivirta, 2002). Personsentrerte profiler anvendes til å finne underliggende systemer for det som skal undersøkes (Bergman & Trost, 2006). Personsentrerte målorienteringsprofiler ser etter systemer for foretrukne valg av mål hos enkeltpersoner fremfor å fokusere på enkeltvalg (Niemivirta et al., 2019). Selv om forskningen på personsentrerte målorienteringer har vist seg svært nyttig for å forklare personlige og skolerelaterte utfall for elever, eksisterer det fortsatt lite forskning. Det er et særlig behov for dette på elever i ulike aldre (Niemivirta et al., 2019).

Selvoppfattede lærevansker er et område det er forsket lite på (Korhonen, 2016), spesielt i sammenheng med motivasjon eller Målorienteringsteorien. Dette til tross for at det er mange som mener motivasjon er en viktig faktor for skoleprestasjoner og frafall i skolen. Det er et behov for å kunne tilrettelegge bedre for de elevene som har lærevansker, og dette kan gjøres ved å øke kunnskapen om graden av motivasjon og hvilke valg de tar i møte med utfordrende oppgaver. Spesielt hardt rammet blir de elevene som aldri blir kartlagt for lærevansker og ikke får den hjelpen de har rett på. Ved å øke kunnskapen om hvordan ulike elever motiverer seg kan det legges bedre til rette for at alle skal få et større utbytte av skolehverdagen, også på tvers av ulike ferdighetsnivåer.

1.2 Problemstilling

Problemstilling:

I hvilken grad forutsetter målorienteringsprofiler elevers selvoppfattede lærevansker når det kontrolleres for gjennomsnittskarakteren?

Forskningsspørsmål:

- *Hvilke målorienteringsprofiler finnes blant norske niendeklassinger?*
- *Hvilken sammenheng finnes mellom disse profilene og elevers selvoppfattede lærevansker når det kontrolleres for gjennomsnittskarakteren?*

1.3 Begrepsavklaringer

Det er viktig å skille mellom mål og målorientering (Niemi-virta, 2002; Niemi-virta et al., 2019). Et individs målorientering kommer av de målene den foretrekker og oftest setter seg (Ames, 1992b; Niemi-virta et al., 2019). I denne studien ble det brukt Helsinki 5 konseptualiseringen med fem målorienteringer. De er definert som følger (Niemi-virta et al., 2019; Tuominen-Soini, 2012): Elever med *indre motivert mestringsorientering* har mål om å utvikle eksisterende kunnskap videre og lære mer, og de sammenlikner fremgang med seg selv. Elever med *ytre motivert mestringsorientering* har også som mål å utvikle eksisterende kunnskap videre og lære mer, men de gjør det for ytre belønninger som gode karakterer eller positive tilbakemeldinger. Elever med *offensiv prestasjonsorientering* har mål om å vise gode ferdigheter og høy kunnskap, og dette gjør de ved å sammenlikne seg selv med andre. Elever med *defensiv prestasjonsorientering* har mål om å unngå å vise svake ferdigheter eller kunnskap. De prøver å unngå å vise mislykkethet, og disse elevene sammenlikner seg også med andre. Elevene som er *arbeidsunngåelsesorientert* velger enkleste utvei i møte med en oppgave, og har som mål å gjennomføre en oppgave med minst mulig arbeid.

I denne studien ble selvoppfattede lærevansker brukt om vanskene i fag eller skolearbeid elever rapporterer i spørreskjemaet. Ut ifra definisjonene av lærevansker til diagnosemalene DSM-V (American Psychiatric Association, 2013), ICD-10 (Direktoratet for e-helse, 2019), og ICD-11 (World Health Organization, 2018), og de definisjonene som er av selvoppfattede lærevansker (Hakkarainen, Holopainen & Savolainen, 2013; Korhonen, 2016) ble følgende forklaring av konseptet brukt i denne studien: «Selvoppfattede lærevansker er vedvarende vansker et individ selv mener å ha med å tilegne seg kunnskap i læringssituasjoner. Vanskene

kan være av generell art, eller spesifikke i forhold til vansker med lese-, skriveferdigheter eller ferdigheter i aritmetikk».

1.4 Avgrensning

I denne studien ble elevers målorienteringsprofiler analysert og brukt som mål på elevers motivasjon. Valget ble gjort med bakgrunn i eksisterende empiri som lager et klart og tydelig bilde av et individs motivasjon, og dette er ofte brukt i sammenheng med skole, relatert til elevers motivasjon. Målorienteringsprofiler danner et klart bilde av atferdsmotivasjonen til elever, relatert til skolen, og målorienteringsprofilene blir ofte tydelige ved å bruke faktoranalyse og klyngeanalyse av et stort utvalg (Niemivirta et al., 2019).

Oppgaven ble skrevet i tilknytning til forskningsprosjektet «Motivasjon, kunnskap og trivsel blant videregående elever», som gjennomføres av forskerteamet Learning, Motivation, and Well-being (LeMoWe), ved det utdanningsvitenskapelige fakultetet på Universitetet i Oslo. Gjennom forskningsprosjektet har studien fått tilgang til hele spørreundersøkelsen som er gjennomført over to år, men kun benyttet enkelte av variablene fra det andre året. Selv om det kunne vært interessant å sett utviklingen av målorienteringsprofilene over tid og undersøkelse av målorienteringsprofilene mot andre variabler kunne gitt andre og interessante svar, har dette vært en nyttig avgrensning gitt rammebetingelsene som ligger for en masteroppgave.

Ettersom datamaterialet stammer fra prosjektet var studiens design allerede bestemt. Dette avgrenset kartleggingen av lærevansker til å gjennomføres gjennom et spørreskjema. Dette satte også begrensninger for antallet spørsmål vedrørende lærevansker, for at spørreskjemaet ikke skulle bli for langt. Andre kartlegginger av lærevansker kunne vært gjort, men det ville krevd større ressurser enn det som er mulig å gjennomføre for en masteroppgave.

1.5 Oppgavens oppbygging

I kapittel 1 er det blitt gjort rede for bakgrunnen for valget av tema, formålet til studien og problemstillingen er blitt presentert. Kapitlet gir også en begrepsavklaring, avgrensninger og oppgavens oppbygging.

I kapittel 2 blir det redegjort for relevant teori og eksisterende forskning innen Målorienteringsteorien og selvoppfattede lærevansker, og sammenhengen mellom dem. Dette

danner bakgrunnen for problemstillingen og er grunnlaget for å kunne besvare problemstillingen sammen med resultatene.

I kapittel 3 finnes beskrivelsen av fremgangsmåten, studiens design, utvalg, datainnsamling og analyser. Spørreskjemaet og kontrollvariabelen gjennomsnittskarakter blir sett nærmere på. Kapitlet inneholder også en kort redegjørelse for reliabilitet og validitet, og det avsluttes med etiske hensyn.

Kapittel 4 presenterer resultatene fra analysene som er gjennomført. Det vil bli lagt frem resultater fra de deskriptive analysene, faktoranalysen, klyngeanalysen, analyse av varians (ANOVA) og analyse av kovarians (ANCOVA).

I det siste kapitlet, kapittel 5, vil resultatene bli drøftet. Dette blir gjort opp mot eksisterende teori og empiri fra kapittel 2, resultatenes begrensninger i forhold til reliabilitet og validitet, og nytte for fagfeltet. Avslutningsvis vil det bli sett på veien videre og oppsummere studien.

2 Teoretisk og empirisk bakgrunn

Dette kapittelet vil ta for seg Målorienteringsteorien, fra ulike mål via målorienteringer og til personsentrerte målorienteringsprofiler. Deretter vil det bli redegjort for lærevansker generelt og selvoppfattede lærevansker spesielt. Siste del av kapittelet knytter de to temaene sammen.

2.1 Målorienteringsteorien

Målorienteringsteorien er en sosial-kognitiv motivasjonsteori, som tar utgangspunkt i hvordan individer tolker situasjoner, tidligere erfaringer vurderes og informasjon prosesseres (Dweck, 1986; Nicholls, 1984). Teorien har som formål å forstå enkeltindivids motivasjon for handlinger i ulike situasjoner (Ames, 1992b; Dweck, 1986; Nicholls, 1984). Det er mål som forårsaker handlinger hos individer, og disse målene bidrar til å skape motivasjon og gir handlingen mening (Nicholls, 1984, 1989). Målene bidrar til ulike motivasjonsmønstre, og reflekterer hvilke læringsstrategier som benyttes for å løse en oppgave (Ames, 1992b; Lichtinger & Kaplan, 2015). Teorien fikk sitt gjennombrudd på slutten av 1970-tallet da en rekke forskere, inkludert Ames, Dweck og Nicholls, fokuserte på elevens styrke og retning på interesse, og motivasjon for læring (Tuominen-Soini, 2012). Den har siden da vært en av de mest populære teoriene knyttet til motivasjon for prestasjon og pedagogikk (Elliot & McGregor, 2001; Senko, Hulleman & Harackiewicz, 2011; Tuominen-Soini, 2012).

Målorienteringsteorien har to postulater. Det første postulatet er at synlig handling og kognitiv aktivitet er rasjonell ut fra formålet (Nicholls, 1984). Det andre er at individet kan ha som mål å utvikle eller demonstrere kompetanse (Nicholls, 1984). Prestasjonsatferd er atferd hvor målet er å vise gode evner eller å unngå å vise dårlige evner, og individer ønsker å gjøre dette mest mulig effektivt og økonomisk (Ames, 1992b; Nicholls, 1984). En handling kan mislykkes i å nå målet, men er ikke nødvendigvis unyttig, som den ville vært om den ikke var ment for å nå et mål (Nicholls, 1984, 1989).

Suksess i ulike prestasjonssituasjoner kan defineres på to måter (Nicholls, 1984, 1989). En standardisert måte ved å sammenlikne med seg selv, eller en normativ måte ved å sammenlikne seg med andre. Dette kommer av at individer har forskjellige måter å se på forholdet mellom flaks og evner, vanskelighetsgrad og evner, og innsats og evner (Nicholls, 1984, 1989). Disse forskjellene danner grunnlaget for de to ulike orienteringene,

egoorientering og oppgaveorientering, som har ulike måter å se på suksess, tilnærming, interesse og innsats (Nicholls, 1984, 1989).

Dweck (1986) mente det var ulik tilnærming til oppgaver individer møter som skiller de to orienteringene, ved mestring eller hjelpeløshet. Oppgaven styrer hvilke mål som settes, men individets bakenforliggende motivasjonen fører til graden av innsats for å nå målet (Dweck, 1986). Tilnærmingen til oppgaven stammer fra hvorvidt individet tror intelligens er formbar eller ikke (Cho, Toste, Lee & Ju, 2018; Dweck, 1986). Individ som tror intelligens er formbar viste tilpasningsdyktige motivasjonsmønstre og mestringsorienterte løsninger (Baird, Scott, Dearing & Hamill, 2009; Dweck, 1986). Motsatt av dette, er individ som tror intelligens er fast og uformbar mer opptatt av å vise den kunnskapen de har og søker prestasjonsorienterte løsninger (Cho, Toste, et al., 2018; Dweck, 1986). Dette kan føre til både mestring ved høy tro på egne ferdigheter eller hjelpeløshet ved lav tro på egne ferdigheter (Dweck, 1986).

2.1.1 Mestrings- og prestasjonsmål, to hovedgrupper av mål

Innad i teorien er det brukt ulike begreper for å beskrive de to mest omtalte målorienteringene, lærings- og prestasjonsmål, oppgave- og egoorienterte mål, og mestrings- og prestasjonsmål (Ames, 1992b; Tuominen-Soini, 2012). Begrepene som vil bli brukt videre i oppgaven er mestringsmål og prestasjonsmål. Det tidlige utviklingsarbeidet av teorien hadde utgangspunkt i disse to typene mål (Dweck, 1986; Nicholls, 1984).

Alle ønsker å bli sett for evnene sine og vise ferdigheter, men også utvikle ferdighetene sine (Dweck, 2000; Nicholls, 1984). Derfor mener Dweck (2000) at det ikke er noe feil med noen av målene og at det beste faktisk er å ha begge målene samtidig. I følge Elliot (1999) og Niemivirta et al. (2019) er alle mennesker motivert for suksess og å unngå å mislykkes. Individer vil først prioritere det målet som er viktigst for seg selv, og det som er mest økonomisk, altså hva som gir mest suksess i forhold til innsats (Dweck, 2000; Nicholls, 1984). Nicholls (1984) mener at ingen gjør noe komplisert, dersom enkle handlinger fullfører formålet. Han mener at alle vil i første rekke oppnå mål som viser gode evner for oss selv eller andre, men dersom det mislykkes eller ser uoppnåelig ut vil vi forsøke å ikke se inkompetente ut. Dersom vi ser at dette også er uoppnåelig vil vi flykte fra oppgaven eller yte den lite innsats.

Mestringsmål

Individer med mestringsmål er fokuserte på å utvikle eksisterende kunnskap og ferdigheter videre, utvikle ny kompetanse og nye ferdigheter og dermed føle mestring basert på egne interne standarder (Ames, 1992a, b; Dweck, 1986, 2000; Lichtinger & Kaplan, 2015; Nicholls, 1984, 1989). Disse individene har en indre motivasjon som drivkraft, og søker nye utfordringer (Ames, 1992b; Dweck, 1986; Nicholls, 1984). De mener at graden av innsats som legges i å fullføre en oppgave gir graden av suksess med oppgaven dersom vanskelighetsgraden er rett. God innsats fører til glede og stolthet, mens dårlig innsats fører til skuffelse (Ames, 1992b). Ved et mislykket forsøk, til tross for god innsats, endres strategien for å løse oppgaven. Individer med mestringsmål tror at intelligens er formbar, og at intelligensen kan endres ved innsats (Dweck, 1986). Derfor liker de å anstrenge seg for å mestre en oppgave. De viser også stor vilje til å involvere seg i prosessen, noe som fører til god kvalitet på handlingen som utføres (Ames, 1992b). For individer med mestringsmål blir en oppgaves vanskelighetsgrad vurdert ut i fra egenoppfattede evner eller forforståelse (Nicholls, 1984). Jo mer de føler de har lært, jo mer kompetente føler de seg. De ønsker å velge utfordrende oppgaver som fremmer læring, og bruker hindringer de møter til å lære mer, evaluere seg selv og variere strategier (Dweck, 1986; Nicholls, 1984). Dette kan ofte føre til bedre resultater (Dweck, 1986).

Prestasjonsmål

Individer med prestasjonsmål bekymrer seg for hvordan de blir oppfattet av andre (Ames, 1992a, b; Dweck, 1986, 2000; Lichtinger & Kaplan, 2015; Nicholls, 1984, 1989). Det er viktig å vise gode evner eller ikke vise dårlige evner sammenliknet med andre likesinnede. Individer med prestasjonsmål ser på læring kun som en vei til målet (Ames, 1992b). Desto mer innsats som legges i å fullføre en oppgave, jo mindre evner vises, uavhengig av oppgavens vanskelighetsgrad (Ames, 1992b; Nicholls, 1984). Samtidig vil det å fullføre en oppgave, uavhengig av vanskelighetsgraden, med liten innsats vurderes som en suksess (Nicholls, 1984). Motsatt av individer med mestringsmål tror individer med prestasjonsmål at intelligens er en fast egenskap (Dweck, 1986). De ønsker derfor å unngå vanskelige oppgaver og viser lite utholdenhet og engstelse om de må prøve (Ames, 1992b; Dweck, 1986; Nicholls, 1984). Fokuset på eget selvbilde og sammenlikning med andre fører til frykt for å mislykkes, og mislykkede oppgaver kan svekke selvbildet og føre til skuffelse og sinne (Ames, 1992b).

Individer med prestasjonsmål vurderer en oppgaves vanskelighetsgrad opp mot andres prestasjoner (Nicholls, 1984), og de sammenlikner troen på egne ferdigheter med disse prestasjonene (Dweck, 1986). Troen på egne evner og ferdigheter deler individene med prestasjonsmål i to (Ames, 1992b; Nicholls, 1984). Individer med tro på egne ferdigheter mestrer ofte oppgaver bra og foretrekker gjerne oppgaver med moderat vanskelighetsgrad, fordi de gir størst tro på suksess med minst mulig innsats (Ames, 1992b; Nicholls, 1984). De kan også velge oppgaver med lav vanskelighetsgrad for å se smarte ut, og de vil dermed lære mindre av oppgaven (Ames, 1992b). For individene med lav tro på egne evner og ferdigheter er det mer sammensatt (Nicholls, 1984). Moderate oppgaver fører til fare for å mislykkes, derfor velger de ofte vanskelige oppgaver som det ikke er forventet at de skal mestre, eller enkle oppgaver for å mestre de (Nicholls, 1984). De velger ofte oppgaver som krever lite innsats for å mestre (Ames, 1992b).

2.1.2 Ulike grupper av mål og målorienteringer

Mål kan være hendelser, oppgaver eller opplevelser et individ ønsker å oppnå, mens målorienteringer er personlige egenskaper som bidrar til valget av mål (Niemi-virta, 2002; Niemi-virta et al., 2019). Den tidligste forskningen på Målorienteringsteorien fokuserte i stor grad på enkle mål (Niemi-virta et al., 2019; Tuominen-Soini, 2012). Mestrings- og prestasjonsmål ble sett på som motsatte motiver (Dweck, 1986; Nicholls, 1984), men det har senere vist seg en positiv eller ingen sammenheng mellom de ulike typene mål (Harackiewicz, Barron, Tauer, Elliot & Pressley, 2002; Niemi-virta, 2002; Pintrich, 2000). Dette ga muligheter for at et individ kunne ha sammensatte mål som bedre kunne forklare motivasjon (Harackiewicz, Barron & Elliot, 1998; Harackiewicz et al., 2002). Ettersom det ikke var bare mestringsmål som ga positive resultater, var det viktig å få frem det positive potensialet til alle typer mål (Harackiewicz et al., 1998). Konseptualiseringer med flere mål er nå anerkjent blant forskere (Niemi-virta et al., 2019; Tuominen-Soini, 2012).

Arbeidsunngåelsesmål og arbeidsunngåelsesorientering

Arbeidsunngåelsesmål har vært lite fokusert på sammenliknet med de to andre hovedgruppene av mål (Ames, 1992b; Dweck, 1986; Nicholls, 1984). Denne orienteringen omfatter de som er sikre på dårlige evner. De vil velge enkleste utvei for å bli raskest mulig ferdig med en oppgave eller flykte fra den. Elliot (1999) mener arbeidsunngåelsesmål er mål om å ikke gjøre noen ting, og bør derfor ikke regnes som egne mål. Denne gruppens mål er

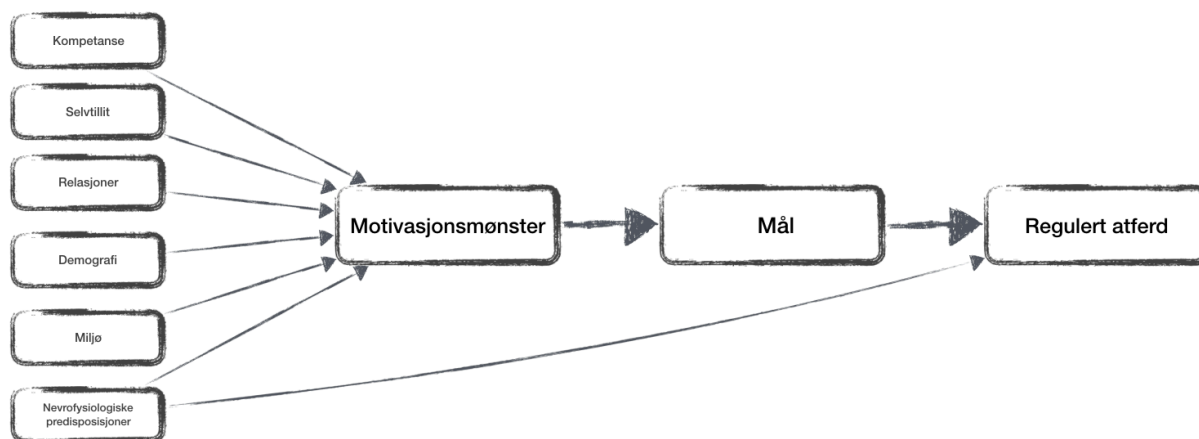
derfor ikke hensyntatt i de tredelte konseptualiseringene eller 2x2 konseptualiseringen (Elliot, 1999). Å kun se på mestrings- og prestasjonsmål vil utelate mange elever (Tuominen-Soini, Salmela-Aro & Niemivirta, 2008). De elevene som ikke er ute etter verken å lære eller vise kompetanse for andre, altså de som har liten interesse for skole. I deres studie med finske tenåringer ble det funnet at hele seks prosent hadde denne type mål, og ytterligere ni prosent hadde unngåelsestendenser.

Tredelt konseptualisering

Allerede i det tidligste arbeidet med Målorienteringsteorien til Dweck og Nicholls var en forskjell mellom offensiv og defensiv motivasjon diskutert, men ikke særlig prioritert (Elliot, 1999). Den første revideringen av Målorienteringsteorien hvor mestrings- og prestasjonsmål ble satt i sammenheng med offensive og defensive motivasjonsmønstre var en tredeling (Elliot & Church, 1997; Elliot & Harackiewicz, 1996; Skaalvik, 1997). Offensive motivasjonsmønstre er positive eller ønskede handlinger eller muligheter, mens defensive motivasjonsmønstre er negative eller uønskede handlinger eller muligheter (Elliot, 1999). Dette skillet delte prestasjonsmål opp i offensive prestasjonsmål og defensive prestasjonsmål (Elliot, 1999; Elliot & Harackiewicz, 1996). Med offensive prestasjonsmål er formålet å demonstrere kompetanse, mens med defensive prestasjonsmål er formålet å unngå å vise lav kompetanse (Elliot & Church, 1997; Elliot & Harackiewicz, 1996). Offensive prestasjonsmål har blitt assosiert med positive utfall, mens defensive prestasjonsmål har blitt assosiert med negative utfall (Harackiewicz, Barron, Tauer, Carter & Elliot, 2000). Mestringsmål og offensive prestasjonsmål viste like stor grad av indre motivasjon, mens defensive prestasjonsmål viste mangel på indre motivasjon sammenliknet med de to andre (Elliot & Harackiewicz, 1996).

Hierarkisk tredelt konseptualisering

Denne tredelte konseptualiseringen av Målorienteringsteorien er midtpunktet i den hierarkiske tredelingen til Elliot og Church (1997), som i større grad setter fokus på det grunnleggende i de to motivasjonsmønstrene (Elliot, 1999). Det er et skille mellom målene vi har og det underliggende motivasjonsmønsteret. Tanken er at offensive eller defensive motivasjonsmønstre tilpasser målene, som igjen regulerer atferd (Elliot, 1999; Elliot & Church, 1997). De grunnleggende motivasjonsmønstrene er påvirket av mange ulike forhold, som vist i figur 1. (Elliot, 1999). Forskning har vist at de tredelte konseptualiseringene har gitt et godt bilde av motivasjon (Elliot & Church, 1997; Skaalvik, 1997).



Figur 1. Hierarkisk tredeling, fritt oversatt fra Elliot og Church (1997, s. 220) og Elliot (1999, s. 177).

2x2 konseptualisering

Når mestringsmål ble delt mellom offensive og defensive motivasjonsmønstre også, ble en 2x2 konseptualisering aktuell (Elliot & McGregor, 2001). Konseptualiseringen bygger på de to dimensjonene av kunnskap, hvordan den defineres og hvordan den tilnærmes, se figur 2. Elliot og McGregor (2001) mener kunnskap kan defineres på tre ulike måter; har oppnådd forståelse eller behersket en oppgave (absolutt standard), har forbedret prestasjonen eller utviklet kunnskap eller ferdigheter (intern standard), eller utført bedre enn andre (normativ standard). Absolutt og intern standard er like, og ofte uatskillelige, og ses derfor på som samme type definisjon av kunnskap (Elliot & McGregor, 2001). Hvordan kunnskap tilnærmes er delt i to, positiv og negativ tilnærming, eller med andre ord offensive og defensive motivasjonsmønstre.

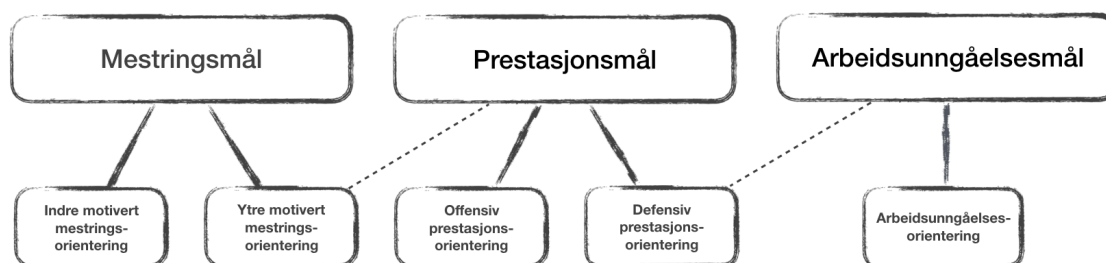
		Hvordan defineres kunnskap?	
		Absolutt/intern (Mestring)	Normativ (Prestasjon)
Hvordan tilnærmes kunnskap?	Positiv (offensiv tilnærming)	Offensive mestringsmål	Offensive prestasjonsmål
	Negativ (defensiv tilnærming)	Defensive mestringsmål	Defensive prestasjonsmål

Figur 2. 2x2 konseptualiseringen som danner grunnlaget for fire ulike grupper av mål. Fritt oversatt fra Elliot og McGregor (2001, s. 502)

Defensivt mestringsorienterte individ har som mål å unngå å gjøre feil, eller unngå å svekke kunnskap eller ferdigheter (Elliot & McGregor, 2001). Defensive mestringsmål er mest sannsynlig blitt oversett tidligere fordi man antok at mestringsorientering kun var offensiv (Elliot & McGregor, 2001). Skillet er nå anerkjent, men mange forskere er fortsatt uenige om inndelingen av mestringsmål og benytter fortsatt tre orienteringer (Senko et al., 2011).

Helsinki 5 konseptualisering

En annen utvikling av Målorienteringsteorien har fem ulike målorienteringer og har blitt kalt Helsinki 5, se figur 3 (Niemi-virta et al., 2019). Bakgrunnen for denne konseptualiseringen er at en ny gruppe mål ble identifisert. Målene i denne gruppen er å mestre noe nytt eller øke eksisterende ferdigheter, lik de originale mestringsmålene, men for å oppnå ytre belønninger som gode karakterer eller positive tilbakemeldinger (Niemi-virta, 2002; Niemi-virta et al., 2019). Orienteringen kalles ytre motivert mestringsorientering (Niemi-virta, 2002). De fire andre målorienteringene er gjenkjennbare fra tidligere konseptualiseringer (Niemi-virta et al., 2019). Den store forskjellen mellom offensiv prestasjonsorientering og ytre motivert mestringsorientering er hvordan de definerer suksess, henholdsvis å gjøre det bedre enn andre og få gode karakterer (Tuominen-Soini, 2012).



Figur 3. Sammenhengen mellom mål og målorienteringer. Fritt oversatt fra Tuominen-Soini (2012, s. 25).

2.1.3 Personsentrerte målorienteringsprofiler

Til forskjell fra variabelorienterte studier som vurderer enkeltvariabler for å forklare det som undersøkes i studien, fokuserer studier med personsentrerte profiler på å identifisere underliggende systemer som er relevant for det som skal undersøkes, og studerer de målte variablene som en hel del (Bergman & Trost, 2006). Moderne forskning innen målorienteringsteorien ser enten på ulike orienteringer som gjør at en velger bestemte mål eller retter fokuset mot situasjons- eller oppgavespesifikk valg av mål (Tuominen-Soini, 2012). Differensiert av ulike typer mål eller målorienteringer danner disse situasjons- eller oppgavespesifikke valgene av mål ulike personsentrerte målorienteringsprofiler ut ifra i

hvilken grad de ulike typene målorienteringer foretrekkes i de gitte situasjonene (Niemi-virta et al., 2019; Tuominen-Soini, 2012). I den første forskningen på personsentrerte målorienteringsprofiler var det vanlig å kun differensiere mellom mestrings- og prestasjonsmål, nå differensieres det også på bakgrunn av de ulike konseptualiseringene over (Niemi-virta et al., 2019). Foretrukne mål kan variere med ulike situasjoner eller oppgaver, men ofte er det en tendens til hva slags type mål en person foretrekker (Niemi-virta et al., 2019).

Fremfor å se på enkeltvariabler baseres denne typen forskning på å fordele utvalget i målorienteringsprofiler basert på foretrukne valg av mål i møte med ulike situasjoner eller oppgaver (Niemi-virta et al., 2019). Med denne tilnærmingen er motivasjon basert på menneskers profiler av foretrukne mål, og det er funnet ulike målorienteringsprofiler hos elever. Populasjonen er heterogen i forhold til foretrukne mål, og dette kan forklare individuelle forskjeller (Niemi-virta et al., 2019). Det at ulike variabler og statistiske metoder er brukt for å dele inn målorienteringsprofilene, gjør det vanskeligere å integrere og generalisere resultatene fra de ulike forskningene (Niemi-virta et al., 2019; Tuominen-Soini, 2012).

Selv om det ikke er enighet om antallet målorienteringsprofiler er det vanlig at fire til seks blir identifisert i forskning uavhengig av alderen på elevene (Niemi-virta et al., 2019; Tuominen-Soini, 2012). En mestringsorientert profil hvor det i stor grad foretrekkes mestringsmål (Niemi-virta, 2002; Schwinger, Steinmayr & Spinath, 2016), en prestasjonsorientert profil der prestasjonsmål hovedsakelig foretrekkes, (Gonçalves, Niemi-virta & De Lemos, 2017; Pintrich, 2000; Tapola & Niemi-virta, 2008), en suksessorientert profil hvor både mestrings- og prestasjonsmål foretrekkes (Tuominen-Soini et al., 2008), en likegyldig profil som ikke har noen form for dominerende gruppe av mål (Schwinger et al., 2016; Tuominen-Soini, Salmela-Aro & Niemi-virta, 2011, 2012), og en uengasjert profil hvor elevene skårer lavt på alle grupper mål sammenliknet med andre (Gonçalves et al., 2017; Pintrich, 2000; Tuominen-Soini et al., 2008). Der arbeidsunngåelsesmål er med som en målorientering er det ofte også en profil for de som i stor grad foretrekker disse målene (Niemi-virta et al., 2019; Tuominen-Soini, 2012; Tuominen-Soini et al., 2008). Denne kalles gjerne unngåelsesorientert profil (Niemi-virta, 2002; Tapola & Niemi-virta, 2008; Tuominen-Soini et al., 2008, 2011, 2012). De ulike profilene og valgene av orienteringer eller mål finnes i tabell 1.

Tabell 1. Forskning personsentrerte målorienteringsprofiler

Studie	Utvalg	Målorienteringer	Antall profiler, navnet og deres orienteringer
Pintrich (2000)	Amerikanske åttende- og niende-klassinger, <i>N</i> = 150.	Mestrings- og prestasjonsorienteringer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Høy på mestringsorientering og lav på prestasjonsorientering. 2. Høy på mestringsorientering og høy på prestasjonsorientering. 3. Lav på mestringsorientering og høy på prestasjonsorientering. 4. Lav mestringsorientering og lav prestasjonsorientering.
Niemivirta (2002)	Finske niende-klassinger, <i>N</i> = 143.	Indre motivert mestrings-, ytre motivert mestrings-, offensiv prestasjons-, defensiv prestasjons- og arbeidsunngåelsesorientering (Niemivirta, 2002).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Læringsorienterte: Relativt høy på indre og ytre motivert mestringsorientering. Lav på arbeidsunngåelsesorientering. 2. Unngåelsesorienterte: Lave på begge mestrings- og prestasjonsorienteringene, og relativt høy på arbeidsunngåelsesorientering. 3. Prestasjonsorienterte: Svært lav på indre motivert mestringsorientering, og høy på de resterende fire målorienteringene. 4. En målorienteringsprofil inneholdt så få at den ikke ble tatt med i analysene videre.
Tapola og Niemivirta (2008)	Finske sjette-klassinger, <i>N</i> = 208.	Lærings-, prestasjons og arbeidsunngåelsesorientering.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Læringsorienterte: Høy på læringsorientering. 2. Suksessorienterte: Høy på læringsorientering og prestasjonsorientering. 3. Prestasjonsorienterte: Høy på prestasjonsorientering og relativt høy på arbeidsunngåelsesorientering. 4. Arbeidsunngåelsesorienterte: Høy på arbeidsunngåelsesorientering.
Tuominen-Soini et al. (2008)	Finske niende-klassinger, <i>N</i> = 1321.	Indre motivert mestrings-, ytre motivert mestrings-, offensiv prestasjons-, defensiv prestasjons- og arbeidsunngåelsesorientering (Niemivirta, 2002).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Likegyldige: Gjennomsnittlig på alle orienteringene sammenliknet med de andre profilene. 2. Mestringsorienterte: Høy på indre- og ytre motiverte mestringsorienteringer og lav på de øvrige orienteringene. 3. Prestasjonsorienterte: Høy på offensive- og defensive prestasjonsorienteringer, og relativt høy på arbeidsunngåelsesorientering. 4. Suksessorienterte: Høy på indre- og ytre motiverte mestringsorienteringer og på offensiv prestasjonsorientering. 5. Uengasjerte: Lav på alle orienteringene, og spesielt på prestasjonsorienteringene. 6. Unngåelsesorienterte: Høy på arbeidsunngåelsesorienteringen og lav på mestringsorienteringene.
Tuominen-Soini et al. (2011)	Finske niende-klassinger, <i>N</i> = 530, og andre-klassinger videregående <i>N</i> = 519.	Indre motivert mestrings-, ytre motivert mestrings-, offensiv prestasjons-, defensiv prestasjons- og arbeidsunngåelsesorientering (Niemivirta, 2002).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Likegyldige: Gjennomsnittlig på alle orienteringene sammenliknet med de andre profilene. 2. Suksessorienterte: Høy på indre- og ytre motiverte mestringsorienteringer og på offensiv prestasjonsorientering. 3. Mestringsorienterte: Høy på indre- og ytre motiverte mestringsorienteringer. Lav på de øvrige orienteringene. 4. Unngåelsesorienterte: Høy på arbeidsunngåelsesorientering og lav på mestringsorienteringene.

Tabell 1. fortsetter

Studie	Utvalg	Målorienteringer	Antall profiler, navnet og deres orienteringer
Tuominen-Soini et al. (2012)	Finske niende- klassinger, <i>N</i> = 579	Indre motivert mestrings-, ytre motivert mestrings-, offensiv prestasjons-, defensiv prestasjons- og arbeidsunngåelsesorientering (Niemi-virta, 2002).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Likegyldige: Gjennomsnittlig på alle orienteringene sammenliknet med de andre profilene. Noe høy på arbeidsunngåelsesorientering. 2. Suksessorienterte: Høy på indre- og ytre motiverte mestringsorienteringer og på offensiv prestasjonsorientering. 3. Mestringsorienterte: Høy på indre- og ytre motiverte mestringsorienteringer. Lav på de øvrige orienteringene. 4. Unngåelsesorienterte: Høy på arbeidsunngåelsesorientering og lav på mestringsorienteringene.
Schwinger et al. (2016)	Tyske tredje- og fjerde- klassinger, <i>N</i> = 542.	Mestrings-, defensive prestasjons-, og offensive prestasjonsmål.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Høyt sammensatte mål: Høy på mestringsorientering og offensiv- og defensiv prestasjonsorientering. 2. Moderat sammensatte mål: Gjennomsnittlig på alle orienteringene sammenliknet med de andre profilene. 3. Primært mestringsorientert: Hovedsakelig mestringsorienterte mål. 4. Moderat prestasjonsorientert: Noe høyere på prestasjonsorienterte mål enn de øvrige orienteringene. 5. Umotivert: Lav på alle orienteringene.
Gonçalves et al. (2017)	Portugisiske niende- og tiende- klassinger, <i>N</i> = 386.	Mestrings-, defensive prestasjons-, og offensive prestasjonsmål.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Moderat: Gjennomsnittlig på alle mål sammenliknet med de andre profilene. 2. Uengasjerte: Lav på alle typer mål 3. Prestasjonsorienterte: Høy på prestasjonsmål. 4. Mestrings og sosialorienterte: Høy på mestringsmål. 5. Ikke-konkurrerende: Samme som tre men lavere på prestasjonsmål. 6. Prestasjons- og mestringsorienterte: Høy på alle mål.

Selv om personsentrerte profiler er blitt vanlig i forskning på motivasjon er det enda lite forskning på stabiliteten av profilene over tid (Niemi-virta et al., 2019). De mener det kan se ut til å være en tendens til at profilene er stabile over tid. Dette betyr ikke at de er faste, men at de kan brukes som generaliseringer for å se på elevers respons i ulike kontekster. Derfor mener de at disse profilene kan forklare tilnærmingen ulike individer har til ulike atferdssituasjoner og dermed erfaringer og prestasjoner i de gitte situasjonene. For elever vil dette si at de personsentrerte profilene kan si noe om tilnærmingen til læringssituasjoner og prestasjoner på skolen. Det ser ut som at de personsentrerte profilene bidrar til hvor elevens fokus er rettet i læringssituasjoner, på oppgaven eller resultatet (Niemi-virta et al., 2019).

2.2 Lærevansker

Lærevansker påvirker den psykologiske utviklingen til elever og dens styrker og svakheter, dette kan føre læringsmotivasjonen i ulike retninger (Jonathan Cohen, 1986). Lærevansker er et resultat av nevrologiske svikt som fører til at det er vanskelig for elever å lære og prestere godt på skolen (American Psychiatric Association, 2013, 2018; D'Intino, 2017; Kavale &

Forness, 2000; Torgesen, 2004; World Health Organization, 2018). Lærevanskene er uventet med hensyn til at andre områder utvikler seg normalt sammenliknet med jevnaldrende (American Psychiatric Association, 2018; Tannock, 2014; World Health Organization, 2018).

Begrepet lærevansker er sammensatt og vanskelig å avgrense, og det er uklart og ulikt forklart i faglitteraturen (Torgesen, 2004). Dermed er ulike definisjoner er under stadig diskusjon (D'Intino, 2017; Kavale & Forness, 2000; Torgesen, 2004). Individuer med lærevansker er en heterogen gruppe mennesker og vanskene kan være svært forskjellige (Jonathan Cohen, 1986; Eckhoff, 1997; Fletcher, Lyon, Fuchs & Barnes, 2007; Gerber, Taymans & Kosaraju, 2012; Haugen, 2010; Torgesen, 2004). Temaet er relativt ferskt og forskningen på feltet er i en rivende utvikling (Fletcher et al., 2007; Torgesen, 2004). Forskningen startet i stor grad etter andre verdenskrig på skadde soldater som hadde fått hjerneskade og derav slet med tale, lesing eller skriving (Torgesen, 2004). Resultatene viste at spesifikke mentale retardasjoner kan skyldes skade på isolerte områder av hjernen. Fortsatt mangler feltet bredde i forskningen, og spesielt longitudinelle studier som kan si noe om utfallet av lærevansker på lang sikt (Fletcher et al., 2007).

Det er viktig å definere begrepet lærevansker for å skille de elevene som trenger ekstra hjelp fra de andre elevene (Fletcher et al., 2007; Kavale & Forness, 2000). Definisjoner av lærevansker har prøvd å sette en klar og tydelig profil for disse elevene, men ikke lyktes. Mange elementer innen lærevansker er enda ikke teoretisk verifisert og det gjør det vanskeligere å definere (Kavale & Forness, 2000).

Etter at definisjonen hadde vært diskutert og endret seg ettersom nyere forskning ble gjort, kunne flertallet av fagfolk i USA si seg enig i en definisjon fra «The National Advisory Committee on Handicapped Children» i 1967 (Torgesen, 2004). Dette ble den første definisjonen vi kjenner som er anerkjent av så mange fagfolk, og definisjonen ble åtte år senere brukt i den offentlige loven i USA (Haugen, 2010; Torgesen, 2004). Fordi lærevansker er forbundet med uventet manglende evne til å lære, er uoverensstemmelsen mellom intelligens og prestasjon det sentrale temaet for de fleste definisjonene (L. S. Fuchs, Fuchs & Speece, 2002; Torgesen, 2004). Med definisjonen fra «The National Advisory Committee on Handicapped Children» holdes elever med lav intelligens, svikt i evner og psykisk utviklingshemming utenfor (Eckhoff, 1997; Torgesen, 2004).

Specific learning disability means a disorder in one or more of the basic psychological processes involved in understanding or in using language, spoken or written, which may manifest itself in an imperfect ability to listen, think, speak, read, write, spell, or to do mathematical calculations. The term includes such conditions as perceptual handicaps, brain injury, minimal brain dysfunction, dyslexia, and developmental aphasia. The term does not include children who have learning problems which are primarily the result of visual, hearing, or motor handicaps, of mental retardation, of emotional disturbance, or of environmental, cultural, or economic disadvantage. Definisjonen er hentet fra Public Law 94-142 (1975) i (Haugen, 2010, s. 21; Kavale & Forness, 2000, s. 240; Torgesen, 2004, s. 22).

I følge Haugen (1981) er forekomsten av lærevansker størst blant elever med resultater under normalområdet på intelligenstagster. Ettersom det er vanskelig å måle unge barns intelligens er det en stor ulempe at barna ikke kan diagnostiseres før godt inn i skolealder (D. Fuchs, Compton, Fuchs, Bryant & Davis, 2008). I USA ble det derfor i 2004 bestemt at diskrepansen mellom intelligens og skoleprestasjoner skulle fjernes, og erstattes med «Response to intervention» (D. Fuchs et al., 2008). Definisjonen over er dessuten vag og gir ingen eksakt konseptualisering av lærevansker (Kavale & Forness, 2000). Den fokuserer i stor grad på eksklusjonskriterier fremfor å fortelle hva lærevansker er (Fletcher et al., 2007; Kavale & Forness, 2000; Penney, 2018).

Det er ingen nevrologisk, medisinsk eller biologisk test for å kartlegge spesifikke lærevansker, og derfor er diagnosene kriteriebasert (American Psychiatric Association, 2018; Penney, 2018; Pham & Riviere, 2015). Den amerikanske diagnosemalen DSM-V prøver å klargjøre og finne kriterier for spesifikke lærevansker (Pham & Riviere, 2015; Tannock, 2014).

Specific learning disorder, as the name implies, is diagnosed when there are specific deficits in an individual's ability to perceive or process information efficiently and accurately. This neurodevelopmental disorder first manifests during the years of formal schooling and is characterized by persistent and impairing difficulties with learning foundational academic skills in reading, writing, and/or math. The individual's performance of the affected academic skills is well below average for age, or acceptable performance levels are achieved only with extraordinary effort. Specific learning disorder may occur in individuals identified as intellectually gifted and manifest only when the learning demands or assessment procedures (e.g., timed tests) pose barriers that cannot be overcome by their innate intelligence and compensatory strategies. For all individuals, specific learning disorder can produce lifelong impairments in activities dependent on the skills, including occupational performance (American Psychiatric Association, 2013).

De to definisjonene over er mer like begrepet spesifikke lærevansker i Norge ettersom det påpekes at elevene har svikt på et område, mens de fungerer tilfredsstillende godt på andre faglige områder (Eckhoff, 1997; Haugen, 2010). DSM-V fokuserer på tre ulike typer spesifikke lærevansker, i lesing, skriving eller matematikk (D'Intino, 2017), og tar dermed ikke høyde for andre vansker. En viktig endring som ble gjort fra den forrige versjonen var at intelligenskriteriet ble fjernet og erstattet av fire krav som må oppfylles (Tannock, 2014). Målet med endringene som ble gjort var å gjøre det lettere for elever med lærevansker å få den hjelpen de trenger og skape større aksept for diagnosen i samfunnet (Tannock, 2014).

I Norge brukes den internasjonale diagnosemalen ICD-10 (Direktoratet for e-helse, 2019). Den har både en generell definisjon for spesifikke utviklingsforstyrrelser av skoleferdigheter, og spesifikke definisjoner for leseforstyrrelse, staveforstyrrelse, forstyrrelse i regneferdighet og blandet utviklingsforstyrrelse i skoleferdigheter. Kavale og Forness (2000) mener definisjoner av lærevansker ofte er for vage, de går bredt ut for å favne mange, men er lite presise når det kommer til hva vanskene er og medfører. Denne kritikken kan muligens også rettes mot ICD-10. Den norske versjonen av ICD-10 definerer spesifikke utviklingsforstyrrelser av skoleferdigheter, lærevansker, slik: «Tilstander der det normale mønsteret for tilegnelse av skoleferdigheter er forstyrret fra de tidligste utviklingstrinn. Tilstanden skyldes ikke bare utilstrekkelig undervisning, psykisk utviklingshemming eller ervervet skade eller sykdom i hjernen.» (Direktoratet for e-helse, 2019).

I desember 2018 kom ICD-11 ut på engelsk (World Health Organization, 2018). Denne er per nå ikke oversatt til norsk eller tatt i bruk i Norge. I denne versjonen har definisjonen av både spesifikke utviklingsforstyrrelser, lærevansker, og de spesifikke underkategoriene endret seg fra ICD-10. ICD-11 definerer spesifikke utviklingsforstyrrelser av skoleferdigheter, lærevansker, på følgende måte;

Developmental learning disorder is characterized by significant and persistent difficulties in learning academic skills, which may include reading, writing, or arithmetic. The individual's performance in the affected academic skill(s) is markedly below what would be expected for chronological age and general level of intellectual functioning, and results in significant impairment in the individual's academic or occupational functioning. Developmental learning disorder first manifests when academic skills are taught during the early school years. Developmental learning disorder is not due to a disorder of intellectual development, sensory impairment (vision or hearing), neurological or motor disorder, lack of availability of education,

lack of proficiency in the language of academic instruction, or psychosocial adversity (World Health Organization, 2018).

ICD-11 ser ut til å være mer spesifikk og danner et tydeligere bilde av hvilke utfordringer lærevansker medfører og konsekvensene av dem. ICD-11 har flere inklusjons- og eksklusjonskriterier enn ICD-10, som gjør at definisjonen blir mer spesifikk, og populasjonen lettere å definere (Direktoratet for e-helse, 2019; World Health Organization, 2018). ICD-11 har liknende inklusjons- og eksklusjonskriterier som DSM-V (American Psychiatric Association, 2013; Tannock, 2014; World Health Organization, 2018). Inklusjonskriteriene er at vanskene må være vedvarende, testresultater må være merkbart under det forventede for intelligens og alder, og vanskene må være synlige fra skolealder. Eksklusjonskriteriene er at lærevanskene ikke skyldes svekket intelligens, nedsatte sansefunksjoner, nevrologiske eller motoriske vansker, psykososial motgang, språklige barrierer eller utilstrekkelig undervisning.

2.2.1 Selvoppfattede lærevansker

Det finnes relativt lite forskning på selvoppfattede lærevansker (Korhonen, 2016).

Selvoppfattede lærevansker er vansker individet mener det har med å lære i en spesiell situasjon (Korhonen, 2016). Hakkarainen et al. (2013) definerer det som konsekvensene av lærevansker som elevene selv rapporterer. Individer med selvrapporterte lærevansker ble i en kanadisk undersøkelse definert som alle som svarte ja på spørsmålet om de hadde blitt diagnostisert for lærevansker av helsepersonell (Wilson, Deri Armstrong, Furrie & Walcot, 2009). Selvoppfattede lærevansker er tettere relatert til troen på mestring enn akademisk selvoppfatning (Bong & Skaalvik, 2003; Korhonen, 2016). Selvoppfattede lærevansker kan også ses på som den selvopplevde vanskelighetsgraden av læringen, altså hvor vanskelig elevene oppfatter oppgaven de står ovenfor (Rodríguez Silva & Roehr-Brackin, 2016; Scheffler, 2008). Det ble funnet en sammenheng mellom en elevs selvoppfattede vansker på en oppgave, og elevens resultatet på en liknende oppgave (Rodríguez Silva & Roehr-Brackin, 2016).

Ettersom det ikke er en etablert definisjon for konseptet selvoppfattede lærevansker har forfatteren, basert på definisjonene av lærevansker i diagnosemalene og definisjonene fra tidligere studier, valgt å definere selvoppfattede lærevansker på følgende måte i denne studien: «Selvoppfattede lærevansker er vedvarende vansker et individ selv mener å ha med å

tilegne seg kunnskap i læringssituasjoner. Vanskene kan være av generell art, eller spesifikke i forhold til vansker med lese-, skriveferdigheter eller ferdigheter i aritmetikk.»

Langt viktigere enn å definere lærevansker er det at alle elever får utfordringer som passer for dem og mulighet til å lære på den måten som passer deres sterke sider (Penney, 2018). Hun mener det heller ikke er rettferdig å gi alle den samme hjelpen ut ifra gitte kriterier. Eleven må ønske hjelpen selv, og det er viktig at ikke elever diagnostisert med lærevansker forskjellsbehandles slik at de får mer tilrettelegging enn strengt tatt nødvendig. Selv om en stor del av forskningen tyder på at lærevansker skyldes svikt i hjernen, mener Penney (2018) dette ikke stemmer, og at det kun impliserer forskjellen i evnen elever har til å lære på den normale måten. Penney (2018) hevder at det er like viktig å tilrettelegge for opplevde vansker, som kommer som en konsekvens av at undervisningen ikke er tilpasset eleven, som det som i dag defineres som lærevansker.

Mange individer som har lesevansker er ikke diagnostisert fordi de overkompenserer med andre egenskaper, det er ulike definisjoner og inklusjons- og eksklusjonskriterier eller fordi de ikke vil kartlegges da det kan stigmatisere (Deacon et al., 2012; McGonnell, Parrila & Deacon, 2007). Derfor kan selvoppfattede lesevansker som rapporteres gjennom et spørreskjema gi et mer representativt utvalg av elever med lærevansker (Deacon et al., 2012; McGonnell et al., 2007). På den andre siden kan et spørreskjema være mindre representativt, da det er subjektivt og vurderes ut i fra elevenes egen forestilling av egne ferdigheter, ofte sammenliknet med andre (Deacon et al., 2012; McGonnell et al., 2007).

Det upubliserte spørreskjemaet «Adult reading history questionnaire-revised» til Parrila, Corkett, Kirby og Hein fra 2003 er brukt av flere forskere for å velge ut elever med selvrapporterte lesevansker (Bergey et al., 2017; Bergey et al., 2018; Chevalier, Parrila, Ritchie & Deacon, 2017; Deacon et al., 2012). Spørreskjemaet stiller spørsmål for å finne ut om voksne har opplevd vansker med tilegnelse av leseferdigheter som ung. Ut i fra resultatene til Deacon et al. (2012) kan det virke som om utvelgelse basert på spørreskjemaet og diagnostiserte med lesevansker stammer fra den samme populasjonen. McGonnell et al. (2007) mener begge utvelgingsmåtene kan gi like store målefeil.

2.3 Mål og målorienteringsprofilers påvirkning på elevers motivasjon, lærevansker, prestasjon og trivsel

Det finnes ikke mye forskning på sammenhengen mellom motivasjon og elever med lærevansker. Det som finnes for målorienteringsteorien presenteres i dette delkapittelet. Hvordan kan utfallene av de ulike målene, målorienteringene og målorienteringsprofilene påvirke elever i forhold til lærevansker? Det blir også kort gjort rede for skoleprestasjoner og trivsel ettersom motivasjon påvirker og lærevansker blir påvirket av disse.

2.3.1 Mål, målorienteringer og målorienteringsprofiler for elever med og uten lærevansker

Personsentrerte målorienteringsprofiler har i forskning vist seg å være viktig for å forklare elevers motivasjon (Niemi-virta et al., 2019). Elever i mestringsorientert profil har uttrykt god selvtillit, indre motivasjon og stor verdi av skolen, noe som tyder på sterk motivasjon (Schwinger et al., 2016; Tuominen-Soini et al., 2012). Også elever i suksessorientert profil uttrykker sterk indre motivasjon, god selvtillit og stor verdi av oppgaver på skolen (Schwinger et al., 2016), men de tror i større grad at dette kommer av faste egenskaper (Gonçalves et al., 2017; Tapola & Niemi-virta, 2008), og de rapporterer større frykt for å feile (Tuominen-Soini et al., 2011, 2012). Begge disse målorienteringsprofilene viser større utholdenhet og innsats ved oppgaver og bruker mer effektive læringsstrategier sammenliknet med de andre profilene (Tuominen-Soini et al., 2008). Sammenliknet med elever i profilene over uttrykker elever i prestasjonsorienterte profiler mindre positive motivasjonsmønstre som frafall i skolen og lav selvtillit (Tapola & Niemi-virta, 2008). Også elevene i likegyldige profiler viser større fare for frafall i skolen og frykt for å feile (Gonçalves et al., 2017; Tuominen-Soini et al., 2011). Verst er det likevel for elevene i en arbeidsunnghåelsesprofil, ettersom de uttrykker liten verdi av skolen, liten innsats og høyt frafall fra skolen (Tapola & Niemi-virta, 2008; Tuominen-Soini et al., 2011, 2012).

Når det gjelder indre motivasjon, selvtillit og angst har flere forskere ikke funnet noen forskjell mellom elever med og uten lærevansker (O'Shea et al., 2017; Pintrich, Anderman & Klobucar, 1994). Sideridis, Morgan, Botsas, Padelidu og Fuchs (2006) mener andre parametere for motivasjon er mer nyttig for å klassifisere elever enn valg av mål. Enkelte forskere har ikke funnet noen forskjell i målorienteringer mellom elever med og uten

lærevansker (Lockiewicz, Bogdanowicz & Bogdanowicz, 2014; Sideridis et al., 2006). Derimot gjorde Baird et al. (2009) funn som tyder på at elever med lav selvtillit, som gjelder for elever med lærevansker, vesentlig oftere har prestasjonsmål enn mestringsmål. Faktisk hadde elever med lærevansker dobbelt så ofte tilegnet seg prestasjonsmål sammenliknet med elever uten lærevansker (Baird et al., 2009), og de er sjeldnere mestringsorienterte (Sideridis, 2005). Elever med lesevansker som tror at kunnskap er fast har sjeldnere mestringsmål, og har lettere for å ha prestasjonsmål, spesielt defensive prestasjonsmål (Cho, Toste, et al., 2018). Flere av kjennetegnene ved prestasjonsorientering som motstand mot skole, unngåelse av utfordrende oppgaver og selvhemming har blitt funnet hos elever med lærevansker (Garcia-Sanchez & de Caso-Fuertes, 2005). Mange elever med lærevansker prøver å unngå å mislykkes eller vise dårlige ferdigheter (Jonathan Cohen, 1986) og tror at intelligens er fast og ikke mulig å gjøre noe med (Baird et al., 2009), slik Dweck (1986) kategoriserte individer med prestasjonsmål. Etersom denne forskningen er relativt sprikende kan et alternativ være å skille på evnenivå fremfor om elevene har lærevansker eller ikke, slik O'Shea et al. (2017) og Pintrich et al. (1994) foreslår.

Selvtillit på skolerelaterte oppgaver ser ut til å styre valgene av mål til elever (Baird et al., 2009). Lav kvalitet på motivasjonen kan skyldes lav selvtillit på skolerelaterte oppgaver (Bergey et al., 2018). De dårlige erfaringene knyttet til skolen for elever med lærevansker kan føre til lav selvtillit på skolen (Baird et al., 2009; Bergey et al., 2018), maladaptivt engasjement og dårlig kvalitet på målene (Baird et al., 2009; Boekaerts, De Koning & Vedder, 2006). Dette kan ifølge Bergey et al. (2018) føre til ytterligere forverring av vanskene og prestasjonene for svake lesere. De fant ut at sammenliknet med elever uten lesevansker rapporterte elever med selvrapporterte lesevansker lavere selvtillit i skolesammenheng, men lik tilfredshet til tross for lavere prestasjoner. De viste heller ingen mindre glede under gjennomføringen og det å fullføre en universitetsgrad, og rapporterer ikke at det har vært med større innsats enn andre. Forfatterne oppsummerer med at det virker som motivasjonen har hjulpet de gjennom tøffe akademiske krav.

Sammenliknet med elever uten lærevansker er elever med lærevansker mindre interessert i å gjøre mer enn nødvendig, lære noe nytt, fullføre oppgaver og gjøre det best (Zentall & Beike, 2012). Tendenser som er sammenfallende med det som kjennetegner individer med arbeidsunngåelsesorientering (Elliot, 1999). Svakere lesere ser i stor grad ut til å være opptatt av å unngå utfordringer og feil, noe som gjør det vanskeligere å bli bedre i lesing (Cho,

Toste, et al., 2018). Når elever med spesifikke lærevansker og elever med konsentrasjonsvansker ble sammenliknet var elever med spesifikke lærevansker i større grad motivert av ytre faktorer (Zentall & Beike, 2012). Elever med lærevansker viser liten interesse for å prestere, har lite drivkraft for å nå målene sine og lavere grad av mestrings- eller offensiv prestasjonsorientering (Sideridis, 2005). Dette kan i følge Sideridis (2005) tyde på svakere motivasjon.

2.3.2 Skoleprestasjoner og trivsel for elever med lærevansker

DeGarmo og Martinez (2006) mener selvoppfattede lærevansker påvirker skoletrivsel og skoleprestasjoner. Ettersom det virker som om selvoppfattede lærevansker påvirker læringen og skoleprestasjonene er det viktig at elever som sliter med det sikres gode tiltak i læringssituasjoner og tidlig innsats fra spesialpedagoger (Hakkarainen et al., 2013). En rekke forskere har funnet klare sammenhenger mellom ulike mål eller målorienteringer og handlingsmønstre som fører til mer eller mindre effektive læringsprosesser i skolen, men som også påvirker andre trivselsindikatorer (Harackiewicz et al., 2002; Kaplan & Maehr, 1999; Long, Monoi, Harper, Knoblauch & Murphy, 2007; Tuominen-Soini et al., 2008).

Skoleprestasjoner

Når elever med og uten lærevansker har like resultater på skolen, ser det ut til at elever med lærevansker har høyere ambisjoner og lik evne til å fullføre skolen som elever uten lærevansker (Lockiewicz et al., 2014). En forklaring på dette kan være at elever med lærevansker bruker motivasjonen til å kompensere for manglende kognitive evner, og presterer dermed like godt (Jonathan Cohen, 1986; Lockiewicz et al., 2014). Elevers selvoppfattede lærevansker ser ikke ut til å ha en like stor sammenheng med skoleprestasjoner for niendeklassinger som elevers kartlagte lærevansker, men viser seg å kunne påvirke overgangen til videre utdanning i stor grad (Hakkarainen et al., 2013).

Pulkka og Niemivirta (2016) fant ingen forskjeller i skoleprestasjoner mellom de ulike målorienteringene i sin forskning på eldre finske studenter, mens Tuominen-Soini et al. (2008) fant klare tendenser til forskjeller i skoleprestasjoner mellom de ulike målorienteringsprofilene. Elever i mestringsorienterte og suksessorienterte profiler ser ut til å ha gode skoleprestasjoner, og presterer like bra (Tuominen-Soini et al., 2011). Når det kommer til forholdet mellom elever i mestringsorienterte og prestasjonsorienterte profiler ser

det tredelt ut. Gonçalves et al. (2017) fant at mestringsorienterte har best skoleprestasjoner, Tuominen-Soini et al. (2008) fant at delte mål er best, mens Pintrich (2000) fant at de presterer like godt. Uansett rapporteres elever i profiler som er prestasjonsorienterte, uengasjerte eller likegyldige å prestere dårligere sammenliknet med de to profilene over (Gonçalves et al., 2017; Tuominen-Soini et al., 2008). Likegyldige elever hadde rimelig underlegne skoleprestasjoner men var likevel vesentlig bedre enn elever i arbeidsunngåelsesprofilen (Tuominen-Soini et al., 2011), som hadde de dårligste skoleprestasjonene (Tuominen-Soini et al., 2008).

Overraskende nok er det lite forskning som viser at elever med mestringsmål presterer bedre enn andre (Senko et al., 2011). Den beste form for orientering for skoleprestasjon ser ut til å være en kombinasjon av mestringsmål og offensive prestasjonsmål (Harackiewicz et al., 1998; Harackiewicz et al., 2002), ettersom mestringsmål kan skape og vedlikeholde interesse for faget, mens offensive prestasjonsmål gir best karakterer (Harackiewicz et al., 2002). Ulike situasjoner krever ulike motivasjonsmønstre, og dette avgjør om mestrings- eller prestasjonsmål vil være mest hensiktsmessig (Cho, Lee & Toste, 2018).

Andre har funnet at det virker som mestringsmål fører til en positiv læringseffekt (Kaplan & Maehr, 1999). For amerikanske psykologistudenter førte mestringsmål til fortsatt interesse for faget (Harackiewicz et al., 2002). Gode skoleprestasjoner på kort sikt har blitt vist av elever med mestringsmål (Harackiewicz et al., 2002; Lau & Nie, 2008) og mestringsorientering (Bipp, Steinmayr & Spinath, 2012; Hsieh, Sullivan & Guerra, 2007). Harackiewicz et al. (2002) fant ingen støtte for at prestasjonene var langvarige. Andre fant ingen effekt av mestringsorientering på skoleprestasjoner (Long et al., 2007). Selv om det er svært sjeldent, fant Cho, Lee, et al. (2018) en svak negativ prediksjon mellom elever med mestringsmål og prestasjon på ordlesing. For leseforståelse har mestringsmål vist positive tendenser (C. Wolters et al., 2014), men også ingen endring (C. A. Wolters, Barnes, Kulesz, York & Francis, 2017). Disse funnene gjelder for offensivt mestringsorienterte elever, ettersom det finnes lite forskning på den ferske målorienteringen defensiv mestringsorientering (Tuominen-Soini, 2012).

På lik linje med mestringsmål har elever med offensive prestasjonsmål vist sammenheng med gode prestasjoner og karakterer på skolen (Elliot & Church, 1997; Elliot & McGregor, 2001; Skaalvik, 1997), andre fant ingen effekt (Hsieh et al., 2007; Lau & Nie, 2008; Long et al.,

2007), mens Pulkka og Niemivirta (2013) fant en negativ sammenheng mellom offensiv prestasjonsorientering og skoleprestasjoner på finske studenter. Det er også funnet støtte for gode skoleprestasjoner på lang sikt (Harackiewicz et al., 2002; Harackiewicz, Durik, Barron, Linnenbrink-Garcia & Tauer, 2008).

Mens en stor del av litteraturen viser en positiv effekt på skoleprestasjoner for offensive prestasjonsmål og prestasjonsorienterte, er det funnet motsatt effekt for defensive (Elliot & Church, 1997; Elliot & McGregor, 2001; Hsieh et al., 2007; Lau & Nie, 2008). Dette gjelder i følge Harackiewicz et al. (2008) både på kort og lang sikt. For elever med arbeidsunngåelsesorientering er det kun funnet negative resultater for skoleprestasjoner (Bipp et al., 2012; Harackiewicz et al., 2002; Long et al., 2007).

Trivsel

Elever med lærevansker har en uvanlig høy sannsynlighet for å oppleve stress, angst og panikkanfall (Jonathan Cohen, 1986). Det virker som om lærevansker alltid resulterer, i større eller mindre grad, av hjelpeløshet, forvirring og følgelig følelser av ydmykelse og fiasko (Jonathan Cohen, 1986).

Når det kommer til å forklare trivsel for elever har personsentrerte målorienteringsprofiler vist seg nyttig. Elever i den mestringsorienterte og suksessorienterte profilen har rapportert god trivsel (Tapola & Niemivirta, 2008; Tuominen-Soini et al., 2012) og har vist et sterkt engasjement for skolen og de finner skolearbeidet meningsfullt (Tuominen-Soini et al., 2008, 2012). Likevel har suksessorienterte elever vist seg mer sårbare for stress, utbrenthet (Pintrich, 2000; Tuominen-Soini et al., 2008, 2012) og angst sammenliknet med elever i den mestringsorienterte profilen (Pintrich, 2000). Også elever i prestasjonsorienterte profiler har vist negative utfall og angst (Pintrich, 2000; Tapola & Niemivirta, 2008). Elever i likegyldige profiler setter på sin side liten pris på skolen og er uengasjerte, men sliter ikke med spesielle psykiske problemer (Tuominen-Soini et al., 2011). Også når det kommer til trivsel ser det verst ut for elevene i arbeidsunngåelsesprofiler. De rapporterer å slite med dårlig trivsel, tilpassingsproblemer og lite engasjement sammenliknet med de andre profilene (Niemivirta, 2002; Tuominen-Soini et al., 2008, 2012).

Flere forskere rapporterer om positive utslag på trivselsindikatorer for elever med mestringsmål (Harackiewicz et al., 2002; Kaplan & Maehr, 1999), mens det er motsatt effekt

for elever med prestasjonsmål eller prestasjonsorientering (Kaplan & Maehr, 1999; Roeser, Strobel & Quihuis, 2002). De viser større del av sinne og tristhet, mindre engasjement og har lettere for å gi opp i læringssituasjoner sammenliknet med mestringsorienterte elever (Roeser et al., 2002). Elever med defensive mestringsmål har en større sjanse for å utvikle angst og frykt for å feile enn det elever med offensive mestringsmål har (Elliot & McGregor, 2001). Dette gjelder også for de med offensive prestasjonsmål som har vanskeligere for å trives på skolen (Kaplan & Maehr, 1999) og fare for å utvikle angst (Elliot, 1999). Verre er det for de med defensive prestasjonsmål, som i stor grad er assosiert med negative følelser knyttet til skole og læringssituasjoner (Elliot, 1999; Kaplan & Maehr, 1999). Elever med arbeidsunngåelsesorientering har vist manglende interesse (Harackiewicz et al., 2002), og lavt selvbilde (Skaalvik, 1997).

2.4 Oppsummering av teori og empiri

Temaet for denne studien er motivasjon målt i målorienteringer for ungdomsskoleelever med selvoppfattede lærevansker. Det vil bli belyst ved å søke svar på følgende problemstilling og forskningsspørsmål:

I hvilken grad forutsetter målorienteringsprofiler elevens selvoppfattede lærevansker når de kontrolleres for gjennomsnittskarakteren?

Forskningsspørsmål:

- *Hvilke målorienteringsprofiler finnes blant norske niendeklassinger?*
- *Hvilken sammenheng finnes mellom disse profilene og elevens selvoppfattede lærevansker når det kontrolleres for gjennomsnittskarakteren?*

Ut ifra dette kapittelet ser vi at selv om ulike forskere ikke er helt enige om detaljene er det en felles grunntanke i målorienteringsteorien, og at den er relevant for forskning på motivasjonen til skoleelever. Atferd er drevet av mål, og de ulike typene mål individer setter seg for å fullføre oppgaver gir ulike orienteringer. Graden av foretrukne mål eller målorienteringer plasserer elevene i ulike personsentrerte målorienteringsprofiler. Disse ulike typene målorienteringer og målorienteringsprofiler har ulikt utfall når det kommer til grad av og kvalitet på læring, gjennomføringsevne, trivsel, skoleprestasjoner, og dermed lærevansker. Lærevansker er et resultat av nevrologiske svikt som fører til at det er vanskelig for elever å

lære og prestere godt på skolen. Disse blir ofte kartlagt og diagnostisert ved hjelp av standardiserte tester. Kapittelet har vist at mange elever som sliter med lærevansker ikke blir kartlagt og diagnostisert, men at disse kan fanges opp av spørreskjemaer vedrørende selvoppfattede lærevansker. Disse elevene kan ha like store og større lærevansker, og mange har kompensert for dette med en sterk motivasjon for å komme seg gjennom skolen med gode karakterer.

I tidligere forskning har ulike målorienteringer og målorienteringsprofiler vist seg å påvirke lærevansker. Empirien er ikke entydig på hvordan de ulike målorienteringene og målorienteringsprofilene påvirker elever, men noen trender er mulig å spore. Positive tilnærminger er i stor grad sammenfallende med positive og adaptive atferdsmønstre, og fører til høy trivsel på skolen, gode skoleprestasjoner og lav sannsynlighet for lærevansker. Negative tilnærminger er ofte sammenfallende med negative og maladaptive atferdsmønstre og fører til lav trivsel på skolen, svake skoleprestasjoner og høyere sannsynlighet for lærevansker. Elever med lærevansker ser ut til å oftere velge prestasjonsmål enn mestringsmål og har egenskaper som ofte fører til ytre motivert mestringsorientering, defensiv prestasjonsorientering eller arbeidsunngåelsesorientering.

3 Metode

Metode handler om hvordan forskningen faktisk skal gjennomføres (Maxwell, 2013). I kvantitativ forskning kan metode ses på som en oppskrift på gjennomføringen av datainnhenting (Johnson & Christensen, 2017). Den forskningsmetodiske tilnærmingen forteller hva som skal gjøres, hvem det skal forskes på, når og i hvilke situasjoner forskningen skal gjøres, teknikker som skal brukes i innhenting av datamaterialet og hvordan datamaterialet skal analyseres (Johnson & Christensen, 2017; Maxwell, 2013). I dette kapitlet presenteres metoden for denne studien, det blir også redegjort for reliabilitet og validitet. Avslutningsvis blir forskerens rolle knyttet til de etiske vurderingene som følger en slik studie sett nærmere på.

Studien er en del av et større forskningsprosjekt, Motivasjon, kunnskap og trivsel blant videregående elever, heretter kalt Prosjektet (UiO: Institutt for pedagogikk, 2018). Prosjektet ser på motivasjon, kunnskap og trivsel for norske ungdomsskoleelever. Det er et longitudinelt forskningsstudie over fire år, hvor to år er gjennomført. Datainnsamlingen ble gjennomført med et spørreskjema til ungdomsskoleelever i Oslo-området, dette er en kvantitativ forskningsmetode. Prosjektet hadde gjort en del metodiske valg som gjorde at denne studien måtte forholde seg til de rammene.

3.1 Design

Forskningsdesign kan ses på som opplegget for hele studien (Johnson & Christensen, 2017). Hele prosessen fra formål og forskningsspørsmål, valg av innsamlingsmetode og analyse av datamaterialet som danner grunnlag for diskusjon og eventuelt konklusjon er en del av forskningsdesignet (Johnson & Christensen, 2017). For å besvare studiens problemstilling ble spørreskjema brukt. Dette er en form for observerende forskning (De Vaus, 2014). Observerende studier kan være både kvalitative og kvantitative (Olsson, Sörensen & Bureid, 2003), og denne studien vil dermed ha en kvantitativ metodisk tilnærming med observasjon som forskningsdesign.

Observasjon er et ikke-eksperiment, det er en observasjon av situasjonen slik den er der og da, uten manipulering fra forskeren på en av variablene som i et eksperiment eller kvasi-eksperiment (Diez, Barr, Çetinkaya-Rundel & Open Textbook, 2012; Kleven, 2002b).

Observerende studier kan gi en indikasjon på en tilknytning mellom variabler, men kan ikke alene bevise en kausal sammenheng mellom variablene (Diez et al., 2012).

I denne studien brukes det deduktive argumenter, til å forklare hvorvidt elevers målorienteringsprofiler påvirker deres selvoppfattede lærevansker. Det vil si at forskeren bruker en teori til å forutsi hvordan noe vil se ut i samfunnet (Kvernbekk, 2002).

Deduktivistene mener at teorier ikke kan bekreftes, kun falsifiseres (Kvernbekk, 2002).

3.2 Informanter

Tjue skoler mottok forespørsel om å stille i undersøkelsen med to klasser fra hver skole. Det endelige utvalget bestod av 417 niendeklassinger (223 jenter, 170 gutter, 13 annet kjønn, 7 ville ikke svare og 4 mangler). Disse elevene er fra 25 ulike klasser på 13 skoler i 11 kommuner i 5 fylker på Østlandet. De siste sju skolene besvarte ikke henvendelsen eller takket nei til å delta. I tillegg til de 417 informantene var det 82 som ikke ville delta og 13 som ikke var tilstede når spørreskjemaet ble gjennomført.

Av hensyn til den praktiske gjennomføringen ble skoler på Østlandet valgt. Det ble forsøkt å velge et så representativt utvalg som mulig fra populasjonen niendeklassinger på Østlandet. Spesialskoler og skoler med få elever ble ekskludert. Det deltok to klasser per skole, hvis en liten skole med bare en parallellklasse ble trukket ut, ble det trukket en ekstra skole. Ved flere paralleller velges klasse A og B. Det ble laget en utvalgsplan og skoler ble trukket ut ved å bruke et utvalgsprogram. Et utvalg som dette, som velges på bakgrunn av enkel tilgang på informantene, kalles et bekvemmelighetsutvalg, og er ikke et randomisert utvalg (Johnson & Christensen, 2017). Teknisk sett kan det ikke generaliseres på bakgrunn av et bekvemmelighetsutvalg ettersom ikke alle i populasjonen har like stor sjanse for å bli valgt (De Vaus, 2014; Johnson & Christensen, 2017). Til tross for at det ikke er det mest optimale for generaliserbarheten er det vanlig å bruke bekvemmelighetsutvalg i forskning av praktiske årsaker (Johnson & Christensen, 2017).

3.3 Målinger

Målingene som ble gjort var målorienteringer og selvoppfattede lærevansker basert på spørreskjema og innhenting av karakterene norsk muntlig og skriftlig, engelsk muntlig og skriftlig, matematikk, naturfag og samfunnsfag.

3.3.1 Spørreskjemaet

Spørreskjema er en av de mest vanlige formene for observasjon (Diez et al., 2012), og kalles en indirekte observasjon ettersom det leses av en måleverdi fremfor en direkte observasjon (Olsson et al., 2003). Spørreskjemaer er strukturert, og gir derfor tydelige svar (De Vaus, 2014). Spørreskjemaet som ble brukt i studien er utviklet og brukes av Prosjektet. Det består av 109 ulike utsagn som informantene skal rangere ut i fra hvor godt de føler det stemmer for dem. Rekkefølgen på spørsmålene er trukket, slik at de kommer i en ustrukturert rekkefølge. Utsagnene er delt opp i sju hovedkategorier; temperament, motivasjon, trivsel, feilrelatert tro, støtte og forventninger fra familie, venners holdning til skole, og selvoppfattede lærevansker. I denne studien ble svarene fra kategorien selvoppfattede lærevansker og underkategorien målorientering under motivasjon benyttet. Spørsmålene vedrørende målorienteringer i spørreskjemaet er oversatt av forskerne i Prosjektet. Dette spørreskjemaet er ikke publisert, derfor er det kun gjengitt eksempler og ikke vedlagt hele spørreskjemaet i denne studien.

Spørsmål målorientering

Utsagnene vedrørende målorientering er utarbeidet fra et instrument brukt i Niemivirta (2002). Det er anerkjent blant forskere og er ofte blitt benyttet (Gonçalves et al., 2017; Pulkka & Niemivirta, 2013; Tapola & Niemivirta, 2008; Tuominen-Soini et al., 2008, 2011, 2012). Informantene ble presentert for 15 utsagn om hva som vil si at de lykkes på skolen og hvordan de forholder seg i møtet med oppgaver på skolen, og hvilken innsats de yter for å løse arbeidsoppgaver. De ble bedt om å rangere hvordan utsagnene stemmer for deres opplevelse av utsagnene relatert til prestasjon og mestring av oppgaver i skolen. Skalaen gikk fra 1 til 7, der 1 betydde at utsagnet ikke stemte i det hele tatt, og 7 betydde at informanten følte utsagnet stemte i svært stor grad.

Det er tre utsagn som skal identifisere graden av hver av de fem ulike målorienteringene som studien tar utgangspunkt i (Gonçalves et al., 2017; Pulkka & Niemivirta, 2013; Tapola & Niemivirta, 2008; Tuominen-Soini et al., 2008, 2011, 2012). De tre utsagnene for skaleringen av *indre motivert mestringsorientering* fokuserte på læring, forståelse og suksess på skolen (eks., «For meg er et viktig mål med skolearbeidet å lære så mye som mulig»). De tre utsagnene som skulle skalere *ytre motivert mestringsorientering* fokuserte på elevens ønske om gode karakterer og suksess på skolen (eks., «Det er viktig for meg å få gode karakterer»). Skaleringen av *offensiv prestasjonsorientering* inneholdt tre utsagn om elevens fokus på

relativ kompetanse og bedømmelse av kompetanse (eks., «Det føles bra hvis jeg klarer å demonstrere overfor andre at jeg er dyktig»). Skaleringen av *defensiv prestasjonsorientering* inneholdt tre utsagn som skulle vurdere unngåelsen av å demonstrere normativ inkompetanse (eks., «Jeg prøver å unngå situasjoner der jeg kan mislykkes eller gjøre feil»). Til slutt, skaleringen av *arbeidsunngåelsesorienteringen* inneholdt tre utsagn som vurderer elevens ønske om å unngå prestasjonssituasjoner og til å minimalisere innsatsen brukt på skolerelaterte oppgaver (eks., «Jeg er veldig fornøyd hvis jeg ikke trenger å jobbe så mye med skolearbeid»).

Spørsmål selvoppfattede lærevansker

Spørsmålene i denne delen av spørreskjemaet er hentet fra en finsk helse- og velværeundersøkelse for ungdomsskoleelever og oversatt til norsk via engelsk (National Institute for Health and Welfare, 2017). Spørsmålene er også tidligere brukt på finske elever i en annen studie (Korhonen, 2016). Informantene ble presentert for seks spørsmål (tabell 2) vedrørende i hvilken grad de opplever vansker med oppgaver på skolen eller i lærings situasjoner. Tre spørsmål var generelle mens tre var relatert til lesing, skriving og regning. De ble bedt om å rangere hvor ofte de opplevde vanskene det ble spurt om. Skalaen gikk fra 1 til 7, der 1 betydde at informanten aldri opplevde vansker og 7 betyde at informanten veldig ofte opplevde vansker. Videre i studien blir det brukt en fellesverdi for indikatorene for selvoppfattede lærevansker, kalt lærevansker samlet, ved å ta gjennomsnittet av indikatorene.

Tabell 2. Spørsmål med alternativer selvoppfattede lærevansker.

Synes du det er vanskelig i noen av disse aktivitetene på skolen? Velg det alternativet som du synes passer best til deg (1=Aldri – 7 = Veldig ofte).

	1	2	3	4	5	6	7
Følge undervisning i klasserommet							
Gjøre lekser eller annet skolearbeid hjemme							
Forberedelse til tentamen eller store prøver							
Gjennomføre oppgaver som inkluderer skriving							
Gjennomføre oppgaver som inkluderer lesing							
Gjennomføre oppgaver som inkluderer regning							

Note. Spørsmålet hadde et annet design i spørreundersøkelsen

3.3.2 Karakterer

Gjennomsnittskarakteren av karakterene i fagene norsk muntlig, norsk skriftlig, engelsk muntlig, engelsk skriftlig, matematikk, naturfag og samfunnsfag ble brukt som kontrollvariabel i analysene i studien. Karakterene ble innhentet fra skolen med informantenes og foresattes samtykke. Karakterene er standpunktkarakter som informantene fikk etter andre semester av åttende klasse. I ungdomstrinnene i norsk skole skal vurdering gis med tallkarakterer på en skala fra 1 til 6, der kun hele karakterer skal brukes (Forskrift til opplæringslova, 2009). Hva de ulike karakterene uttrykker er hentet fra Forskrift til opplæringslova (2009);

- Karakteren 6 uttrykker at eleven har ypperlig kompetanse i faget.
- Karakteren 5 uttrykker at eleven har meget god kompetanse i faget.
- Karakteren 4 uttrykker at eleven har god kompetanse i faget.
- Karakteren 3 uttrykker at eleven har nokså god kompetanse i faget.
- Karakteren 2 uttrykker at eleven har lav kompetanse i faget.
- Karakteren 1 uttrykker at eleven har svært lav kompetanse i faget.

3.4 Datainnsamling

Spørreskjemaet og innhenting av karakterer ble gjennomført i desember. Besvarelsen av spørreskjemaet foregikk i klasserommet med lærer og forskningsassistent tilstedet, og tok i underkant en time. Det ble besvart digitalt på data eller nettbrett ved at hver enkelt informant logget seg på med sin unike kodenøkkel. Disse kodenøkklene ble påskrevet en klasseliste og ivaretatt av forskningsleder for å sikre anonymitet. Det var sju ulike forskningsassistenter, som hadde gjennomgått lik opplæring, som gjennomførte datainnsamlingen. Før informantene besvarte spørreskjemaet informerte forskningsassistenten om Prosjektet, og informantene hadde mulighet til å stille eventuelle spørsmål de måtte ha til spørreskjemaet. Informantene hadde også mulighet til å spørre forskningsassistenten underveis i spørreskjemaet dersom det var utsagn de ikke forstod. Dette var andre gang elevene besvarte spørreundersøkelsen. Første gang ble gjennomført til samme tid et år i forveien, men da uten spørsmålene for selvoppfattede lærevansker. Karakterene fra det andre semesteret i åttendeklasse ble innhentet anonymisert ved å bruke den unike kodenøkkel til hver enkelt elev.

3.5 Analyser av datamaterialet

På bakgrunn av datamaterialet som ble innhentet ble dataanalyseprogrammene Jamovi, versjon 0.9.5.12, og IBM SPSS Statistics, versjon 25, brukt til å gjøre nødvendige analyser. Hvordan datamaterialet analyseres avhenger av hva man ønsker å finne ut (De Vaus, 2014). Før datamaterialet kan analyseres er det viktig at det sjekkes for eventuelle målefeil (De Vaus, 2014; Johnson & Christensen, 2017; Pallant, 2016), ved eksempelvis tastefeil, når dataene skal legges inn (Urdan, 2017). Dette kan gi store feil i analysene, og er vesentlig lettere å gjøre noe med før analysen igangsettes (Pallant, 2016). Først må eventuelle feil identifiseres, deretter må de rettes (Field, 2018; Pallant, 2016). Manglende verdier er et problem fordi det fører til færre fullverdige data tilgjengelig for analyse (De Vaus, 2014; Urdan, 2017).

Parametriske analyser ble gjennomført. Et parameter er en numerisk karakteristikk av populasjonen, det kan være en korrelasjon, gjennomsnitt eller andre faktorer som baserer seg på hele populasjonen fremfor kun et utvalg (Johnson & Christensen, 2017; Urdan, 2017). Ettersom verdiene til populasjonen sjelden er kjent brukes verdier fra utvalget til å estimere populasjonens parameter (Diez et al., 2012; Johnson & Christensen, 2017). Dette vil sjelden gi helt eksakte svar, men er den beste estimatoren. Marginen mellom utvalg og populasjonen kalles målefeil (Johnson & Christensen, 2017).

3.5.1 Deskriptiv analyse

Når alle eventuelle feil er rettet opp kan den deskriptive analysen gjøres (Urdan, 2017). Deskriptiv analyse vil si å oppsummere alle dataene i et datasett på en kompakt, enkel og forståelig måte (Johnson & Christensen, 2017; Urdan, 2017). I denne studien ble verktøyet brukt til å identifisere og visualisere egenskapene til datamaterialet (De Vaus, 2014; Han, Kamber & Pei, 2012), sjekke om variablene var rette for de analysene som skulle gjøres (Pallant, 2016), og markere hvilke dataverdier som skulle behandles som støy eller avvikere (Han et al., 2012). Den deskriptive analysen ble gjort i IBM SPSS.

Studiens deskriptive analyse inneholder datamaterialets mål av sentral tendens (gjennomsnitt) og spredning (standardavvik) (Han et al., 2012). For å beskrive fordelingen av skårene er det brukt to karakteristikk, skjevhet og kurtosis (Urdan, 2017). Skjevheten viser fordelings helling, om den er skjev mot høyre eller venstre (Urdan, 2017). Dersom fordelingen viser en

forlenget hale mot høyre er det en positiv skjevhet, motsatt for en helning mot venstre kalles det en negativ skjevhet (Urden, 2017). Kurtosisverdien viser formen til fordelingen når det kommer til høyde eller flathet (Urden, 2017). En normalfordelt fordeling vil ha en kurtosisverdi på null (mesokurtisk), en negativ kurtosisverdi tyder på en flat kurve (platokurtisk), mens en positiv kurtosisverdi tyder på en spiss kurve (leptokurtisk) (Urden, 2017). En kurtosisverdi på 0 er sjeldent i samfunnsvitenskapelig forskning (De Vaus, 2014). Skjevhet- og kurtosisverdier mellom -1 og 1 regnes som akseptable (Field, 2018).

Den deskriptive statistikken presenteres i tabeller og figurer. Visualisering som figurer av datamaterialet fungerer bra for å formidle dataene effektivt (Han et al., 2012).

Visualiseringsteknikker kan også være nyttige for å oppdage det som ellers ikke er lett å observere ved å se på rådataene (Han et al., 2012).

3.5.2 Faktoranalyse

Faktoranalyse prøver å finne latente faktorer som kan forklare resultatene ved å sette variablene, som er undersøkt i studien, sammen til grupper av variabler, kalt faktorer (Tabachnick & Fidell, 2018; Urden, 2017). Faktoranalytiske verktøy finner hvilke faktorer datamaterialet består av, og i hvilken grad de ulike indikatorene har sammenheng med disse faktorene (Kline, 2016; Tabachnick & Fidell, 2018). Faktorene er ikke målte verdier, men blir indikert av de målte variablene (Urden, 2017). Det er to hovedformer for faktoranalyse, eksplorerende faktoranalyse og konfirmerende faktoranalyse (Kline, 2016; Urden, 2017).

Eksplorerende faktoranalyse

Eksplorerende faktoranalyse gjennomføres ofte tidlig i analysearbeidet for å utforske antallet latente faktorer som ligger i datamaterialet med en høy korrelasjon mellom variablene og er dermed fornuftig å benytte til å forklare variasjonen i datamaterialet (Kline, 2016; Urden, 2017). Eksplorerende faktoranalyse ble i denne studien brukt til å sjekke om antallet faktorer stemte overens med det som var forventet og hvor godt disse eventuelt passet. *Kaiser-Meier-Olkin test (KMO)* er en test av tilstrekkeligheten av utvalget, og gjennomføres i denne studien ettersom utvalget er større enn 300 (Field, 2018; Kaiser, 1974). KMO kan beregnes for individuelle og flere variabler, og representerer forholdet mellom den kvadrerte korrelasjonen mellom variabler og den partielle kvadrerte korrelasjonen mellom variabler (Kaiser, 1974). KMO er en verdi mellom 0 og 1, og en verdi nær 1 vil si at variablene i faktoren er rimelig

kompakte og pålitelige (Kaiser, 1974). Verdier under 0.5 er uakseptable, 0.5 til 0.6 er miserable, 0.6 til 0.8 er middels, og over dette er en god faktorstruktur (Kaiser, 1974). *Bartlett's test* vurderer om korrelasjonen mellom indikatorene er tilstrekkelig for å kunne brukes (Field, 2018; Navarro & Foxcroft, 2019; Urdan, 2017). Den kontrollerer om den observerte korrelasjonsmatrisen avviker vesentlig fra null, så hvis Bartlett test er statistisk signifikant, indikerer dette at den observerte korrelasjonsmatrisen er betydelig avvikende fra null, og faktorene er dermed egnet (Field, 2018; Navarro & Foxcroft, 2019; Urdan, 2017). Den eksplorerende faktoranalysen ble gjennomført i Jamovi.

Konfirmerende faktoranalyse

Konfirmerende faktoranalyse brukes til å sjekke hvor godt en teori passer til å forklare sammenhengene i datamaterialet (Navarro & Foxcroft, 2019; Urdan, 2017). Grunnen til at det ble benyttet konfirmerende faktoranalyse i denne studien er at empirien legger opp til forventninger og teorier som utgangspunkt for antallet latente faktorer i datamaterialet (Kline, 2016; Urdan, 2017). Den konfirmerende faktoranalysen ble gjennomført i Jamovi.

Med den konfirmerende faktoranalysen i studien ble det sjekket om den latente faktorstrukturen som er brukt i tidligere studier med personsentrerte målorienteringsprofiler kan passe til dette datamaterialet (Pedhazur & Schmelkin, 1991; Urdan, 2017). Hvor godt kan de fem målorienteringene til Niemivirta (2002) forklare variansen i dette datamaterialet. De ulike variablene er predikert av de latente faktorene (Kline, 2016; Navarro & Foxcroft, 2019; Pedhazur & Schmelkin, 1991). For denne studien vil det si at dersom de latente faktorene er passende til å forklare variansen i datamaterialet vil målorienteringene som latente faktorer kunne predikere svaret på de ulike utsagnene i spørreskjemaet. Skaleringen av faktorer kan foregå på to måter og gjør sjelden noen forskjell på hvor godt faktorene passer til å forklare datamaterialet (Kline, 2016). I denne studien brukes skalering av den første indikatoren, det vil si at faktorens effekt på den første indikatoren settes til 1 (Kline, 2016; Navarro & Foxcroft, 2019).

Hvorvidt faktorene passer kan bedømmes på flere måter (Kline, 2016; Navarro & Foxcroft, 2019; Pedhazur & Schmelkin, 1991). *Chi-kvadrat statistikk* kan brukes, men ved store utvalg vil dette nesten alltid gi en høy og statistisk signifikant chi-kvadrat verdi (Kline, 2016; Navarro & Foxcroft, 2019). Det er andre og mer presise mål for hvor godt faktorene passer til å forklare variansen i datamaterialet (Kline, 2016; Navarro & Foxcroft, 2019). *Comparative*

Fit Index (CFI), hvor tommelfingerregelen er at verdien bør være større enn 0.9 for å passe tilfredsstillende og større enn 0.95 for å passe godt (Kline, 2016; Navarro & Foxcroft, 2019). *The Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)*, hvor verdien bør være mindre enn 0.09 (Kline, 2016). Innen det siste målet, *The Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)*, bør verdien ligge omkring mellom 0.05 og 0.08 for å passe tilfredsstillende og være mindre enn 0.05 for å passe godt (Kline, 2016; Navarro & Foxcroft, 2019).

Estimatet gir faktorverdien om den multipliseres med verdien til indikatoren, og dermed er det ønskelig med et estimat så nærme 1 som mulig (Kline, 2016). Da er det helt samsvar mellom indikatoren og faktoren (Kline, 2016). Styrken på korrelasjonskoeffisienten forteller også hvor godt egnet faktoren er til å forklare indikatoren, denne regnes ut ved å kvadrere standardestimatet (Kline, 2016). 0.20 er regnet som en liten effekt, 0.50 som en moderat effekt og 0.80 som en stor effekt (Jacob Cohen, 1988).

3.5.3 Klyngeanalyse

Klyngeanalyse er et verktøy for å utforske naturlige klynger i datamaterialet (Norušis, 2008). I denne studien ble klyngeanalyse brukt til å fordele informantene i ulike profiler basert på deres foretrukne valg av mål i ulike situasjoner. Målet med klyngeanalyse er at dataobjektene innenfor en klynge er like og svært forskjellige fra objekter i andre klynger (Han et al., 2012; Wierzchoń & Kłopotek, 2018). Formålet med klyngeanalysen i denne studien var å finne samlinger av informanter som hadde så like valg av mål som mulig. En semistrukturert to-stegs klyngeanalyse ble gjennomført i IBM SPSS.

Det mest vanlige er analysemetoder som lager klyngene basert på likheter og forskjeller (Wierzchoń & Kłopotek, 2018). Det generelle kriteriet for en god fordeling er at dataobjektene i samme klynge er relaterte til hverandre, mens objekter i forskjellige klynger er svært forskjellige (Han et al., 2012; Wierzchoń & Kłopotek, 2018). Ulike måter å gjennomføre klyngeanalyse på er basert på forskjellige algoritmer, dette kan føre til ulike resultater (Han et al., 2012). Det er derfor også vanskelig å si hvilken analysemetode som er den beste, da de ulike har sine fordeler på ulike områder (Wierzchoń & Kłopotek, 2018). Det er vanlig at ulike metoder kombinerer ulike algoritmer i analysen (Han et al., 2012), ved å la de sterke sidene ved en algoritme kompensere for svakhetene i en annen (Wierzchoń & Kłopotek, 2018).

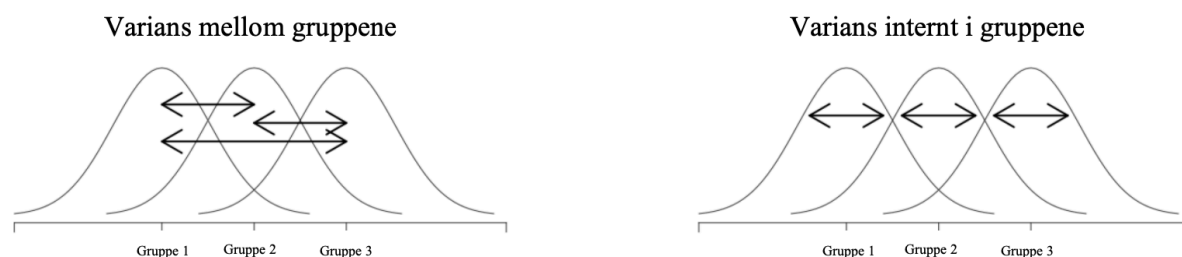
En *to-steps klyngeanalyse*, som ble benyttet i denne studien, kombinerer to algoritmer (Kent, Jensen & Kongsted, 2014; Norušis, 2008). I det første steget fordeles en og en variabel til en eksisterende liten gruppe med liknende variabler, eller danner en ny gruppe dersom den ikke passer med andre (Kent et al., 2014; Norušis, 2008). I det neste steget vurderes hvilke variabelgrupper som er så ulike at de ikke passer sammen, slik at de gruppene som er relativt like, og ulike andre grupper, settes sammen til en klynge (Kent et al., 2014; Norušis, 2008). For å avgjøre hvilket antall klynger som passer best til datamaterialet benyttes kriterium om lavest mulig verdi på *Schwarz's Bayesian Criterion (BIC)* (Norušis, 2008). BIC er et sensitivt kriterium (Dziak et al., 2019), og færrest mulig klynger til å forklare datamaterialet er best (Norušis, 2008).

Etter at den første analysen er sjekket for BIC-verdi fra den første analysen, gjøres nok en klyngeanalyse hvor det foreslåtte antallet klynger fra den første analysen ble satt som premiss. En forutsetning for at klyngeanalyser skal gi mening er at det ligger en ikke-randomisert struktur datamaterialet (Han et al., 2012; Wierzchoń & Klopotek, 2018). Å gjøre en klyngeanalyse uten at det eksisterer en ikke-randomisert struktur vil gi klynger, men disse kan være misvisende (Han et al., 2012). Etter at det er gjort klyngeanalyse bør kvaliteten på klyngene vurderes (Han et al., 2012; Wierzchoń & Klopotek, 2018). Det kan gjøres ved å vurdere hvor godt klyngene passer til datasettet, hvor godt det samsvarer med virkeligheten, hvis dette er kjent, eller ved å vurdere klyngene opp i mot hverandre (Han et al., 2012; Wierzchoń & Klopotek, 2018). I denne studien vil det si å vurdere hvor godt de gitte målorienteringsprofilene passer til å forklare samlingen av norske niendeklassingers valg av målorienteringer.

3.5.4 Analyse av varians (ANOVA)

Formålet med analyse av varians (ANOVA) er å sammenlikne gjennomsnittet av to eller flere grupper (uavhengig variabel) på en avhengig variabel for å se om gruppenes gjennomsnitt skiller seg statistisk signifikant fra hverandre (Field, 2018; Urdan, 2017). ANOVA er en analyse av forholdet mellom gjennomsnittet av gruppenes interne varians, og gjennomsnittet av variansen mellom gruppene (figur 4) (Field, 2018; Pallant, 2016). Dette gir en forholdsverdi (F), om den er over 1 er den regnet som stor gruppene ulike (Field, 2018; Pallant, 2016; Urdan, 2017). Effektstørrelsen, eta kvadrert (η^2), forteller andelen av variasjonen til den avhengige variabelen som kan forklares av gruppevariabelen (Field, 2018;

Pallant, 2016; Urdan, 2017). Jacob Cohen (1988) setter retningslinjer for effektens størrelse, der 0.01 er liten, 0.06 er moderat og 0.14 er stor effekt. Formålet med å gjennomføre en ANOVA i denne studien var å kunne vurdere forskjellen mellom målorienteringsprofilene på lærevansker samlet og indikatorene for selvoppfattede lærevansker. Analysen blir gjennomført i IBM SPSS.



Figur 4. Varians mellom grupper og internt i grupper. Hentet fra (Navarro & Foxcroft, 2019, s. 332)

For å gjennomføre en ANOVA er det noen forutsetninger som bør ligge til grunn (Field, 2018; Tabachnick & Fidell, 2018; Urdan, 2017). Datamaterialet bør være hentet fra et tilfeldig utvalg, det bør ikke være noen uteliggere og den avhengige variabelen må være kontinuerlig (Field, 2018; Tabachnick & Fidell, 2018; Urdan, 2017). Variablene skal være uavhengige av hverandre, det vil si at de ikke har noe forhold til hverandre, slik at å kjenne til en variabel ikke vil fortelle noe om en annen (Pallant, 2016; Urdan, 2017). Variablene bør være normalfordelt, som kan sjekkes ved å vurdere de deskriptive statistikkene eller bruke Shapiro-Wilk *test av normaliteten* (Pallant, 2016; Urdan, 2017). Om testen er statistisk signifikant er forutsetningen for normalitet brutt (Pallant, 2016; Urdan, 2017), men Shapiro-Wilk er en test med strenge krav, og ved et stort utvalg kan ANOVA likevel gjennomføres (Urdan, 2017). Dersom datamaterialet ikke er normalfordelt, kan det brukes en ikke-parametrisk analyse, Kruskal-Wallis, som ser på rangering fremfor varians (Urdan, 2017). En *test av homogeniteten av variansen* er for å sjekke om målorienteringsprofilenes varians er lik på de ulike indikatorene av den avhengige variabelen, og til dette brukes Levene's test (Urdan, 2017). Testen antar at alle gruppernes standardavvik er like, ettersom den kun benytter det samme standardavviket for populasjonen på alle gruppene (Pallant, 2016; Urdan, 2017). Den sjekker om det er statistisk signifikante forskjeller (Pallant, 2016; Urdan, 2017). Om testen ikke er statistisk signifikant, det vil si er høyere enn 0.05, er forutsetningen om gruppernes homogene varians møtt (Pallant, 2016; Urdan, 2017).

Post-hoc test gjennomføres for å finne hvilke eller hvilken gruppe som skiller seg mest fra de andre (Urden, 2017). Det blir gjennomført parvise t-tester for å finne eventuelle forskjeller mellom gruppene gjennomsnitt (Pallant, 2016). Det finnes mange typer post-hoc tester, men alle gjør det samme, de sammenlikner hver gruppes gjennomsnitt med hverandre (Urden, 2017). Noen er mer konservative som gjør det vanskeligere å finne statistisk signifikante forskjeller mellom gruppene (Urden, 2017). Test av variansens homogenitet avgjør hvilke typer som er aktuelle (Urden, 2017). Er forutsetningen for variansens homogenitet møtt er det vanlig å korrigere med Tukey eller Bonferroni, mens dersom den er brutt er det vanlig å korrigere med Games Howell (Urden, 2017).

ANOVA er ikke en særlig robust test (Field, 2018). Påliteligheten til F -verdien er påvirket av skjevhet og kurtosis når gruppestørrelsene er ulike, men det er diskutert hvor stor denne påvirkningen er (Field, 2018). Påliteligheten til F -verdien er også relativt upålitelig dersom det er brudd på homogeniteten av variansen når gruppestørrelsene er ulike (Field, 2018). Utslagene for disse bruddene er såpass små at de er mindre relevante, men ved et brudd på forutsetningen om uavhengighet er det verre, da er sjansene for å gjøre en type I-feil større (Field, 2018).

3.5.5 Analyse av kovarians (ANCOVA)

Analyse av kovarians (ANCOVA) er en videreføring av ANOVA, som gir muligheter for å utforske forskjeller mellom grupper samtidig som det kontrolleres for en ekstra variabel, en såkalt kontrollvariabel (Pallant, 2016; Urden, 2017). ANCOVA brukes når du frykter at gruppene skiller av en kontrollvariabel og at denne variabelen påvirker virkningen den uavhengige variabelen har på den avhengige variabelen (Urden, 2017). Kontrollvariabelen er en variabel som trolig korrelerer med den avhengige variabelen (Pallant, 2016; Urden, 2017). Når det kommer til forholdsverdi (F) og effektstørrelse (η^2) er det likt som for ANOVA. ANCOVA passer godt for datamaterialet i denne studien som har en avhengig og en uavhengig variabel, og mulighet for å kontrollere for kontrollvariabelen gjennomsnittskarakter. ANCOVA ble gjort i IBM SPSS.

De forutsetningene som gjelder for ANOVA gjelder også for ANCOVA (Pallant, 2016; Urden, 2017). I tillegg bør kontrollvariabelen være reliabel, dette kan testes ved å regne ut Cronbach's alpha (Pallant, 2016; Urden, 2017). Forholdet mellom den avhengige og

uavhengige variabelen bør være lineær (Pallant, 2016; Urdan, 2017). ANCOVA forutsetter at kontrollvariabelen må være lineært relatert til den avhengige variabelen, dette kalles *homogenitet av regresjonslinjene* (Pallant, 2016; Urdan, 2017). Dersom testen ikke er statistisk signifikant, er forutsetningen om variabelenes homogene regresjonslinje møtt (Pallant, 2016; Urdan, 2017). Forutsetningene for å gjøre en post-hoc test i ANCOVA er de samme som gjelder for ANOVA (Pallant, 2016; Urdan, 2017). ANCOVA er ikke en spesielt robust analyse (Pallant, 2016; Urdan, 2017), dersom flere av forutsetningene er brutt kan analysen gjennomføres, men tilliten til resultatene bør vurderes (Pallant, 2016; Urdan, 2017).

3.6 Reliabilitet og validitet

Tradisjonelt har reliabilitet og validitet blitt sett på som et helhetlig krav for å vurdere en studies styrke og generaliserbarheten til virkeligheten (John & Benet-Martinez, 2014). En måling som ikke kan brukes til å generalisere er av liten nytte, gode målinger betyr at testen kan brukes om igjen og at resultatene kan brukes til å se sammenhenger med andre interessante variabler (John & Benet-Martinez, 2014). Målingen er et resultat av virkeligheten minus de systematiske feilene (validitet) og de tilfeldige feilene (reliabilitet) til målingen (John & Benet-Martinez, 2014). Det er vanskelig, om ikke umulig å unngå målefeil, derfor snakkes det ofte om studiens grad av reliabilitet og validitet (Carmines & Zeller, 1979). Etersom de fleste målinger er en modell av virkeligheten, vil de alltid ha forenklinger fra virkeligheten (John & Benet-Martinez, 2014). Reliabilitet og validitetskrav kan hjelpe oss å finne de målingene som er minst feil (John & Benet-Martinez, 2014).

Reliabilitet refererer til om testen, i dette tilfellet spørreskjemaet, er treffsikker og gir like svar for hver gang (De Vaus, 2014; John & Benet-Martinez, 2014). Tendensen til konsistente funn med det samme måleverktøyet over tid er det samme som reliabilitet (Carmines & Zeller, 1979). Validitet refererer til kvaliteten på det testen måler (De Vaus, 2014).

Validitet er oftest et teoretisk spørsmål, ettersom det er krav om hva testen er valid for (Carmines & Zeller, 1979). Det er ikke målingen som er valid eller invalid, men hvordan resultatene som kommer ut av den er brukt (Carmines & Zeller, 1979; De Vaus, 2014; John & Benet-Martinez, 2014). Validitet er i utgangspunktet sett på som et enhetlig krav, men det er vanlig å skille mellom validitet for målinger og validitet for forskning (Newton & Shaw, 2014). Det finnes ingen ideell måte å validere en test på, en studie bør bruke eksisterende kriterier dersom de finnes og validitetskrav som er relevante for den typen test (De Vaus,

2014; Newton & Shaw, 2014). Derfor blir gode kriterier og relevante trusler for denne studien kort gjort rede for videre. Studiens reliabilitet og validitet blir drøftet i kapittel 5.

3.6.1 Reliabilitet

Til vanlig er reliabilitet et navn for pålitelighet (De Vaus, 2014). Reliabilitet handler om nøyaktigheten av det som måles og er et uttrykk for i hvilken grad dataene er frie for tilfeldige målefeil (Carmines & Zeller, 1979). En reliabel måling er om vi får det samme resultatet ved repeterte målinger, et spørreskjema er av liten nytte hvis et individ svarer på spørsmålene ulikt to dager (De Vaus, 2014). Spørsmålet kan være utydelig, måten spørsmålet blir stilt på kan være annerledes eller informanten kan svare annerledes uten noen spesiell grunn (De Vaus, 2014).

En måte å undersøke reliabiliteten til et skalert spørreskjema på er ved å sammenlikne spørsmål som undersøker det samme med hverandre (De Vaus, 2014; John & Benet-Martinez, 2014). Dette gir indeksen for Cronbach's alpha koeffisient (α), som er en verdi mellom 0 og 1 (De Vaus, 2014; Johnson & Christensen, 2017). For at skalaen skal være reliabel bør koeffisienten være over 0.70 (De Vaus, 2014; Johnson & Christensen, 2017). For å avgjøre hvilke spørsmål som ikke er reliable, må det beregnes hva Cronbach's alpha er uten det spørsmålet (De Vaus, 2014). Hvis det tillegges flere spørsmål til et spørreskjema som korrelerer høyt med de eksisterende, vil dette automatisk heve Cronbach's alpha koeffisienten (John & Benet-Martinez, 2014). Derfor stilles det krav om en høyere Cronbach's alpha når et spørreskjema har mange like spørsmål for å undersøke det samme (John & Benet-Martinez, 2014).

3.6.2 Målingsvaliditet

Målingsvaliditet er de viktigste validitetskravene for målinger som spørreundersøkelser (Newton & Shaw, 2014). Målingsvaliditet kan deles opp på mange måter (Newton & Shaw, 2014), men den vanligste måten er å skille mellom kriterievaliditet, innholdsvaliditet og begrepsvaliditet (Carmines & Zeller, 1979; De Vaus, 2014; John & Benet-Martinez, 2014; Newton & Shaw, 2014; Aarø, 2007).

Kriterievaliditet

Et spørreskjema har høy kriterievaliditet når svarene gir høy korrelasjon med et kriterium som antas å være et godt mål på det som skal undersøkes (De Vaus, 2014; Aarø, 2007). Kriterievaliditet handler om å vurdere et konsept ut ifra gitte kriterier fra tidligere forskning eller virkeligheten (Carmines & Zeller, 1979; De Vaus, 2014; John & Benet-Martinez, 2014; Newton & Shaw, 2014; Aarø, 2007). Hvis resultatene fra virkeligheten eller det etablerte måleverktøyet har høy korrelasjon med de nye resultatene er kriterievaliditeten høy (Carmines & Zeller, 1979; De Vaus, 2014; John & Benet-Martinez, 2014). Det er to utfordringer med kriterievaliditet (Carmines & Zeller, 1979; De Vaus, 2014). Den første er å ha kontroll på om det er den etablerte eller nye testen som har lav validitet. Den andre er at det på mange områder ikke finnes noe etablert kriterium. Da det er mange områder uten gode etablerte kriterium i sosial forskning, gjør dette det ofte vanskelig å vurdere kriterievaliditet innen dette fagfeltet (Carmines & Zeller, 1979).

Innholdsvaliditet

Et spørreskjema har høy innholdsvaliditet dersom det måler alle ulike aspekter av konseptet det er ment til å undersøke (De Vaus, 2014; Aarø, 2007). Innholdet i målingen som gjøres må undersøke det spesifikke som er viktig for undersøkelsen (Carmines & Zeller, 1979). Derfor er det avgjørende at forskeren definerer det konseptet som skal undersøkes før testen gjøres, deretter må det sikres at testen inneholder elementer som tester alle deler av konseptet, og til slutt må det sikres at testen er en god måte å måle alle elementene i konseptet (Carmines & Zeller, 1979). Ofte er det bedre å ha med for mange elementer i testen, da det er lettere å eliminere etter testen er gjennomført enn å legge til nye elementer (Carmines & Zeller, 1979). Det kan være vanskelig å definere konseptene til å inneholde alt ønskelig i åpne fagfelt som sosial forskning (Carmines & Zeller, 1979; De Vaus, 2014).

Begrepsvaliditet

Begrepsvaliditet handler om definisjonen av et begrep i studien er en valid representasjon av fenomenet i virkeligheten (Johannessen, Christoffersen & Tufte, 2016; Aarø, 2007), eller hvorvidt testene som gjennomføres er tilpasset definisjonene av begrepene fra litteraturen (De Vaus, 2014). Begrepsvaliditet er en relevant trussel i pedagogisk og psykologisk forskning, hvor det studeres begreper som ikke er direkte observerbare, og begrepsoperasjonaliseringen vil derfor være viktig (Kleven, 2002b). Der det er stor grad av samsvar mellom det teoretiske begrepet og det operasjonaliserte begrepet er det høy begrepsvaliditet (De Vaus, 2014;

Kleven, 2002b; Lund, 2002). Kravet om begrepsvaliditet er ekstra viktig der sosial forskning gjør det vanskelig å vurdere kriterievaliditet og innholdsvaliditet (Carmines & Zeller, 1979; De Vaus, 2014).

3.6.3 Forskningsvaliditet

Selv om forskningsvaliditet kommer i andre rekke når det gjelder målinger er validitetskravene viktig for å sikre gode generaliseringer basert på logiske slutninger (Newton & Shaw, 2014). Forskningsvaliditet blir vanligvis delt opp i fire kvalitetskrav; statistisk validitet, indre validitet, begrepsvaliditet og ytre validitet (Cook et al., 1979; Lund, 2002; Shadish, Cook & Campbell, 2002). Begrepsvaliditet er relativt lik som kravet i målingsvaliditet og blir derfor ikke gjentatt.

Statistisk validitet

Statistisk validitet handler om det er sammenheng mellom variablene, om den antatte årsaken korrelerer med effekten, og hvor sterk denne korrelasjonen eventuelt er (Shadish et al., 2002). Cook et al. (1979) mener at de andre validitetskravene avhenger i så stor grad av statistisk validitet, at den betraktes som helt nødvendig for at de skal oppfylles. Statistisk validitet bygger på signifikanstesting, hvor sterk kan vi si at sammenhengen vi finner er (Lund, 2002). Statistisk signifikans brukes for å beskrive sannsynligheten av at et funn er et resultat av tilfeldigheter (Field, 2018; Urdan, 2017). Statistisk signifikans brukes om et resultat av en analyse dersom det er liten sannsynlighet for at det kommer av tilfeldigheter (Field, 2018; Urdan, 2017). Hva som betegnes som statistisk signifikant sammenheng eller sterk statistisk validitet avgjøres av de ulike fagfeltene (Lund, 2002), i psykologisk og pedagogisk forskning er det vanlig å bruke 95% konfidensintervall, eller signifikansnivå på 5% (Field, 2018). Da kan man si med 95% sikkerhet at resultatet ikke er tilfeldig og muligheten for type I-feil er 5% (Field, 2018). Type I-feil vil si å forkaste en sann nullhypotese, mens type II-feil vil si å akseptere en usann nullhypotese som er det motsatt av statistisk styrke (Lund, 2002).

Det er to trusler mot statistisk validitet (Lund, 2002). En studie med brudd på de statistiske validitetskravene vil ha en økt sannsynlighet for å gjøre både type I-feil og type II-feil, mens ved lav statistisk styrke er det stor sannsynlighet for type II-feil. Statistisk styrke er evnen testen har til å oppdage eventuelle sammenhenger som finnes i populasjonen (Lund, 2002; Shadish et al., 2002). Den avhenger av utvalgets størrelse, signifikansnivået,

populasjonsvarians, effektstørrelsen og bruk av en- eller to-halet test (Lund, 2002). Dette kan vi se på som testens pålitelighet eller reliabilitet, og den statistiske styrken kan dermed økes ved å gjennomføre flere målinger eller forbedre testens reliabilitet (Lund, 2002; Shadish et al., 2002). Reliabilitet og validitet er ikke motsetninger, å legge til rette for god reliabilitet vil ikke gå utover validiteten (Kleven, 2002a).

Indre validitet

Indre validitet handler om hvorvidt det er en kausal sammenheng mellom den avhengige og uavhengige variabelen (Lund, 2002). Høy indre validitet vil si at eksperimentet er gjennomført på en så god måte at det gir mulighet for å si at en sammenheng mellom to variabler kan dreie seg om en klar årsakssammenheng (Johannessen et al., 2016). En av de vanligste truslene mot indre validitet er retningsproblemet, det vil si hvilken variabel som er avhengig og hvilken som er uavhengig (Diez et al., 2012; Lund, 2002). Retningsproblemet er særlig relevant ved sammenlikninger av grupper ved observasjon (Diez et al., 2012), ettersom de statistiske sammenhengene kan ha flere kausalrelasjoner (Kleven, 2002b; Shadish et al., 2002). Dette kan føre til at en statistisk sammenheng kan ha flere ulike sammenhenger, og vi kan derfor ikke trekke sikre konklusjoner (Diez et al., 2012). I tillegg til retningsproblemet, kan også kontrollvariabler påvirke den avhengige variabelen, og utgjøre en trussel mot den indre validiteten (Lund, 2002). Ved å utelukke flest mulig kontrollvariabler stiger den indre validiteten til studien (Kleven, 2002b). Andre trusler mot den indre validiteten som er relevante for eksperimenter er ikke relevante i denne studien som er et tverrsnittstudie av observasjoner (Lund, 2002). Denne studien er ikke-eksperimentell, det gjør det vanskelig å trekke konklusjoner om årsaksforholdet ettersom det kan komme av flere ulike kausalrelasjoner statistisk sett (Shadish et al., 2002).

Ytre validitet

Ytre validitet angir generaliserbarheten til den forskningen vi gjennomfører (Johannessen et al., 2016). I hvilken grad eventuelle årsakssammenhenger fra studien kan overføres til virkelighetens tid, situasjon eller individ (Lund, 2002; Shadish et al., 2002). Er dette i stor grad mulig ved å bruke ikke-statistiske generaliseringer har studien sterk ytre validitet (Lund, 2002). Truslene mot ytre validitet styres i stor grad av utvalget av informanter, hvordan de er plukket ut, antallet og antallet studier (Lund, 2002). Ved å gjennomføre flere liknende studier vil det kunne styrke resultatenes ytre validitet.

3.7 Etiske hensyn

Ettersom denne studien er en del av et større prosjekt vil den på mange måter være knyttet opp mot de føringer for etiske hensyn som gjelder for Prosjektet. De formelle kravene for studien, som registrering i Norsk senter for forskningsdata, NSD (Norsk senter for forskningsdata, 2018) og innhenting av samtykke fra informantene og deres foresatte er gjort av Prosjektet.

I en studie med informanter skal alle få tilstrekkelig informasjon om prosjektet, forskningens formål, hva resultatene skal brukes til, konsekvensene av å delta i prosjektet og hvem som får tilgang til informasjonen (Kalleberg & De Nasjonale forskningsetiske komiteer, 2006). Det er viktig at informasjonen er forståelig for alle informanter, og den trenger ikke å være for detaljert, da det er u hensiktsmessig dersom det forvirrer mer enn det informerer (De Vaus, 2014). En eventuell publisering skal være anonymisert slik at det ikke er mulig å koble personopplysninger til enkeltpersoner (De Vaus, 2014; Kalleberg & De Nasjonale forskningsetiske komiteer, 2006). Dette må informantene informeres om før studien begynner (Kalleberg & De Nasjonale forskningsetiske komiteer, 2006). Informantene i denne studien ble grundig informert både skriftlig og muntlig fra kontaktlæreren i sin klasse i god tid før undersøkelsen. Her ble det også informert om konfidensialitet og anonymitet i det eventuelt publiserte forskningsmaterialet. Informantene fikk i tillegg ytterligere informasjon når spørreskjemaet skulle besvares. Da hadde de også mulighet til å stille spørsmål til forskningsassistenten.

Tilstrekkelig informasjon er også avgjørende for at deltakerne skal ha et godt nok grunnlag til å gi samtykke (De Vaus, 2014). Undersøkelser som inkluderer personer skal kun igangsettes etter alle informantenes frie samtykke (De Vaus, 2014; Kalleberg & De Nasjonale forskningsetiske komiteer, 2006). Informantene skal til enhver tid under studien ha mulighet til å avbryte sin egen deltakelse, uten at dette får negative konsekvenser (Kalleberg & De Nasjonale forskningsetiske komiteer, 2006). For barn under 15 år kreves det samtykke av foreldre, for sensitive opplysninger må det også for barn over 15 år hentes samtykke fra foresatte (Kalleberg & De Nasjonale forskningsetiske komiteer, 2006). Da må også foreldre informeres (Kalleberg & De Nasjonale forskningsetiske komiteer, 2006). Informasjonen fra informantene skal behandles konfidensielt og fortrolig (Kalleberg & De Nasjonale forskningsetiske komiteer, 2006). Alle informantene som besvarte spørreskjemaet ga sitt

Samtykke til å delta i Prosjektet, og det er til enhver tid mulighet for å trekke seg. Ettersom informantene i Prosjektet er under 18 år og informasjonen kan ses på som sensitiv, hjalp skolene til med innhenting av samtykke fra foresatte i forkant av studien. I samtykkeskjemaet ble også det aktuelle prosjektet informert om slik at foresatte ble informert og kunne gi et eventuelt samtykke på et godt grunnlag.

4 Resultater

Dette kapitlet vil belyse temaet «målorienteringsprofilene til norske niendeklassinger og profilenes sammenheng med selvoppfattede lærevansker» ved å besvare følgende problemstilling:

I hvilken grad forutsetter målorienteringsprofiler elevs selvoppfattede lærevansker når det kontrolleres for gjennomsnittskarakter?

Med forskningsspørsmålene:

- *Hvilke målorienteringsprofiler finnes blant norske niendeklassinger?*
- *Hvilken sammenheng finnes mellom disse profilene og elevs selvoppfattede lærevansker når det kontrolleres for gjennomsnittskarakter?*

Som en beskrivelse av datamaterialet som brukes i videre analyser presenteres dataenes gjennomsnitt, standardavvik, og verdiene skjevhet og kurtosis, som brukes til å vurdere fordelingen. Deretter presenteres faktorene for målorientering som dannes gjennom faktoranalyse av variablene for målorientering, og kriteriene for hvor godt disse passer. Videre presenteres korrelasjonene mellom faktorene, og disse faktorene brukes som grunnlag for å finne målorienteringsprofilene ved klyngeanalyse. Vurderingen for antallet målorienteringsprofiler ut ifra BIC presenteres, etterfulgt av de endelige profilene. Deretter presenteres forutsetningene for å gjøre ANOVA og ANCOVA, før resultatene fra disse og effekten av kontrollvariabelen gjennomsnittskarakter presenteres.

Avslutningsvis i kapitlet oppsummeres funnene fra analysene.

4.1 Variablenes deskriptive statistikk

Før den deskriptive analysen ble gjennomført, ble datamaterialet sjekket for feil, og disse ble rettet opp. Det var enkelte tastefeil i datamaterialet og en skole hadde feil navn i datamaterialet. I alle tabellene som presenterer den deskriptive statistikken finnes antall i utvalget (N), gjennomsnittet (M) og standardavviket (SD). For å vurdere faktorene og indikatorenes fordeling presenteres også skjevhet (Skew) og kurtosis (Kurt) i hver tabell.

Gjennomsnittet av de indikatorene for målorienteringsteorier som er i de faktorene som er best egnet til å forklare indikatorenes varians er det som skal brukes i videre analyser, heretter kalt faktorer. Det er derfor faktorenes deskriptive statistikk som presenteres, men faktoranalysen må gjøres før de deskriptive statistikkene kan presenteres. Derfor kommer deskriptiv statistikk for faktorene for målorienteringer etter at faktoranalysen er presentert i delkapittel 4.2.

4.1.1 Vurdering av variablene for selvoppfattede lærevansker

Den deskriptive statistikken for variablene for selvoppfattede lærevansker blir presentert i tabell 3. Lærevansker samlet er en fellesverdi for indikatorene, utregnet som gjennomsnittet av de seks indikatorene. Cronbach's alpha for lærevansker samlet er $\alpha = 0.93$. Spørsmålene har en sterk indre konsistens (De Vaus, 2014; Johnson & Christensen, 2017). Cronbach's alpha ville ikke blitt noe sterkere ved å utelate noen av indikatorene.

Tabell 3. Deskriptiv statistikk selvoppfattede lærevansker

Spørsmål	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Skew	Kurt
Lærevansker samlet	410	4.68	1.61	-0.47	-0.66
Vanske klasserom	410	4.77	1.77	-0.61	-0.61
Vanske lekser	410	4.53	1.86	-0.27	-0.99
Vanske prøver	410	4.95	1.76	-0.59	-0.57
Lesevanske	410	4.79	1.92	-0.52	-0.88
Skrivevanske	410	4.32	1.99	-0.24	-1.17
Matematikkvanske	410	4.71	1.96	-0.50	-0.95

Note. Lærevansker samlet er gjennomsnittet av de seks indikatorene

Skjevheten viser at det er en liten negativ skjevhet i fordelingen til lærevansker samlet (-0.47) og alle indikatorene (tabell 3). Det vil si at det er mange elever som i stor grad sier de opplever lærevansker. For alle indikatorene ligger skjevhetsverdien mellom -0.24 og -0.61 . Det vil si at lærevansker samlet og alle indikatorene er godt innenfor det som kan sies å ha akseptabel skjevhetsverdi (Field, 2018). Det skiller mer på kurtosisverdiene. Alle kurtosisverdiene er negative, dette tyder på at alle har en flat kurve. Lærevansker samlet, vanske klasserom, vanske lekser, vanske prøver, lesevanske og matematikkvanske har akseptable kurtosisverdier (Field, 2018). Skrivevanske (-1.17) er noe lavere, men så nære at den kan regnes som akseptabel (Field, 2018). Histogrammet som viser fordelingen til lærevansker samlet finnes i appendiks B.

Med utgangspunkt i den deskriptive statistikken for variablene for selvoppfattede lærevansker er alle lærevansker samlet og alle indikatorene i tilstrekkelig grad normalfordelt til at de kan benyttes i videre analyser.

4.1.2 Vurdering av kontrollvariabelen gjennomsnittskarakter

De deskriptive statistikkene for karakterene i norsk muntlig og skriftlig, matematikk, engelsk muntlig og skriftlig, naturfag, samfunnsfag og gjennomsnittskaracteren av disse presenteres i tabell 4. Det er gjennomsnittskaracteren av disse karakterene som brukes i de videre analysene, og derfor kun denne som blir presentert videre. Cronbach's alpha for gjennomsnittskaracteren av karakterene er $\alpha = 0.91$. Spørsmålene har en sterk indre konsistens (De Vaus, 2014; Johnson & Christensen, 2017). Cronbach's alpha ville ikke blitt noe sterkere ved å utelate noen av karakterene.

Tabell 4. Deskriptiv statistikk karakterer

Spørsmål	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	Skew	Kurt
Gjennomsnittskaracter	393	4.05	0.83	-0.36	-0.02
Karakter norsk muntlig	390	4.21	0.98	-0.61	0.69
Karakter norsk skriftlig	391	3.83	0.99	-0.60	-0.39
Karakter matematikk	391	4.07	1.16	-0.22	-0.49
Karakter engelsk muntlig	390	4.09	0.95	-0.34	-0.18
Karakter engelsk skriftlig	390	3.86	1.04	-0.05	-0.41
Karakter naturfag	392	4.13	0.92	-0.38	-0.04
Karakter samfunnsfag	392	4.26	0.99	-0.36	-0.31

Note. Gjennomsnittskaracter er gjennomsnittet av de sju karakterene

Skjevheten viser at det er en liten negativ skjevhet i fordelingen til gjennomsnittskaracteren (-0.36), det vil si at det er mange elever som får gode karakterer og over middels gjennomsnittskaracter (tabell 4). Kurtosisverdien til gjennomsnittskaracteren (-0.02) viser at den er helt normal, ikke spesielt spiss eller flat. Både skjevhets- og kurtosisverdiene til gjennomsnittskaracteren er akseptable for god normalfordeling (Field, 2018).

Kontrollvariabelen gjennomsnittskaracter sin fordeling som histogram finnes i appendiks C.

Med utgangspunkt i den deskriptive statistikken er kontrollvariabelen som skal benyttes i videre analyser akseptabel.

4.2 Faktorer for å avgjøre målorienteringer

For å finne de faktorene som best kan beskrive datamaterialet ble det først gjennomført en eksplorerende faktoranalyse. Den foreslo fem faktorer. Bartletts test ga $p < 0.001$, og dette viser at faktorene passer bra (Field, 2018; Urdan, 2017). KMO-verdiene var alle mellom 0.64 og 0.90, og med en samlet verdi på 0.83. Dette viser at faktorene er moderat til godt kompakte og reliable (Kaiser, 1974). Tabell over KMO-verdiene finnes i appendiks D.

Disse resultatene stemmer godt overens med den forventede faktorladningen fra tidligere forskning med faktoranalyse på målorienteringsteorien. På bakgrunn av dette ble det gjennomført en konfirmerende faktoranalyse. Faktorladningen fra denne passet bra med den forventede latente faktorstrukturen med bakgrunn i tidligere forskning med samme spørsmål for målorienteringer. De tre variablene som er forventet å forklare variansen til de fem ulike målorienteringene passet relativt godt med $\chi^2 = 238.25$, $p < 0.001$, RMSEA = 0.07, SRMR = 0.06, CFI = 0.94. Det var forventet at χ^2 skulle være statistisk signifikant ved et så stort utvalg, men også de tre andre testene indikerer at de fem faktorene er tilfredsstillende til å forklare variablene i datamaterialet. SRMR og CFI indikerer også at faktorene forklarer variablene på en god måte.

Estimatet er relativt nært 1 for alle indikatorene (tabell 5). Ettersom dette er en standardisert versjon vil det si at estimatet forteller hvor godt indikatorene representerer faktoren (Kline, 2016). Ettersom estimatene her er så nærme 1 vil det si at indikatorene representerer faktoren godt (Kline, 2016). Ut ifra tommelfingerregelen til Jacob Cohen (1988) ser vi av det kvadrerte standardestimatet at de fleste indikatorenes varians blir forklart av en moderat eller stor del av faktoren (tabell 5): På indre motivert mestring forklares alle indikatorenes varians moderat av faktoren. For ytre motivert mestring forklarer faktoren en stor del av den første indikatorens varians og moderat del av de to siste indikatorenes varians. De to første indikatorenes varians forklares av en liten del, mens den siste indikatorens varians forklares av en moderat del av faktoren offensiv prestasjon. Faktoren defensiv prestasjon forklarer en moderat del av de to første indikatorenes varians og en liten del av den siste indikatorens varians. For den siste faktoren, arbeidsunnngåelse, forklarer faktoren den første og den siste indikatorens varians moderat mens den forklarer en liten del av den andre indikatorens varians.

Tabell 5. Faktorladninger målorienteringsindikatorer

Faktor	Indikator	Estimat	SE	Z	P	Stand. Estimat	SE ²
Indre motivert mestring	mint1_T2	1.00				0.71	0.50
	mint2_T2	1.10	0.07	15.24	< 0.001	0.85	0.72
	mint3_T2	1.11	0.07	14.76	< 0.001	0.83	0.69
Ytre motivert mestring	mext1_T2	1.00				0.94	0.88
	mext2_T2	0.78	0.04	19.49	< 0.001	0.76	0.58
	mext3_T2	0.93	0.04	22.39	< 0.001	0.81	0.66
Offensiv prestasjon	papp1_T2	1.00				0.59	0.35
	papp2_T2	0.99	0.11	9.28	< 0.001	0.68	0.46
	papp3_T2	1.18	0.11	10.48	< 0.001	0.77	0.59
Defensiv prestasjon	pav1_T2	1.00				0.72	0.52
	pav2_T2	1.19	0.09	12.54	< 0.001	0.84	0.71
	pav3_T2	0.86	0.08	10.71	< 0.001	0.62	0.38
Arbeidsunngåelse	wa1_T2	1.00				0.71	0.50
	wa2_T2	0.97	0.11	8.74	< 0.001	0.59	0.35
	wa3_T2	1.15	0.11	10.11	< 0.001	0.74	0.55

Note. ^a fikset parameter, SE² er kvadrert standard estimat

Det er korrelasjon mellom en del av faktorene for målorienteringer (tabell 6). Det vil si at mange av faktorene har stor samvarians, altså at variansen til en av målorienteringene kan forklares av en stor del av den andre faktorens varians. Ut ifra tommelfingerregelen til Jacob Cohen (1988) om korrelasjonens størrelse er korrelasjonene mellom målorienteringene som følger: Indre motivert mestringsorientering har en moderat korrelasjon med ytre motivert mestringsorientering og offensiv prestasjonsorientering og en liten korrelasjon med arbeidsunngåelsesorientering. Ytre motivert mestringsorientering har en moderat korrelasjon med offensiv prestasjonsorientering, og en lav korrelasjon med defensiv prestasjonsorientering. Offensiv prestasjonsorientering har lav korrelasjon med defensiv prestasjonsorientering.

Tabell 6. Korrelasjon mellom faktorene for målorienteringsindikatorer

	Indre motivert mestring	Ytre motivert mestring	Offensiv prestasjon	Defensiv prestasjon	Arbeidsunngåelse
Indre motivert mestring	-				
Ytre motivert mestring	0.76**	-			
Offensiv prestasjon	0.50**	0.64**	-		
Defensiv prestasjon	0.13*	0.27**	0.44**	-	
Arbeidsunngåelse	-0.33**	-0.17**	0.05	0.07	-

Note. *signifikant ved $p < 0.05$, **signifikant ved $p < 0.01$

4.2.1 Vurdering av faktorene for målorientering

Den deskriptive statistikken for gjennomsnittet av de tre variablene i hver av faktorene for målorientering presenteres i tabell 7. I tillegg til antall i utvalget (N), gjennomsnittet (M), standardavviket (SD) og vurdering av fordelingen med skjevhet (Skew) og kurtosis (Kurt), presenteres også den indre konsistensen av faktorene, utregnet som Cronbach's alpha (α) i tabellen.

Tabell 7. Deskriptiv statistikk faktorene for målorienteringer

Faktor	N	M	SD	Skew	Kurt	α
Indre motivert mestringsorientering	414	4.88	1.31	-0.44	-0.01	0.83
Ytre motivert mestringsorientering	414	5.75	1.29	-1.30	1.64	0.87
Offensiv prestasjonsorientering	416	4.42	1.39	-0.26	-0.30	0.71
Defensiv prestasjonsorientering	417	4.54	1.46	-0.35	-0.55	0.77
Arbeidsunngåelsesorientering	417	4.82	1.39	-0.32	-0.37	0.71

Vi ser av tabell 7 at den indre konsistensen eller reliabiliteten til de ulike faktorene alle har $\alpha > 0.70$, som betyr sterk indre konsistens (De Vaus, 2014; Johnson & Christensen, 2017).

Skjevhet (Skew) og kurtosis (kurt) viser normalfordelingen til de ulike faktorene (tabell 7). For grafisk fremstilling av fordelingen til de fem faktorene finnes histogram i appendiks A. Skjevheten viser at det er en liten negativ skjevhet i fordelingen for alle faktorene, det vil si at det er mange elever som i stor grad velger mål i de ulike målorienteringene. Indre motivert mestringsorientering, offensiv prestasjonsorientering, defensiv prestasjonsorientering og arbeidsunngåelsesorientering har alle akseptabel skjevhetsverdi for normalfordeling (Field, 2018). Ytre motivert mestringsorientering (-1.30) er noe høyere enn kriteriet, og påliteligheten til resultatene fra denne indikatoren bør vurderes (Field, 2018). Kurtosisverdien er noe mer varierende. Kurtosisverdien for indre motivert mestringsorientering er helt normal, mens offensiv prestasjonsorientering, defensiv prestasjonsorientering og arbeidsunngåelsesorientering er alle noe flatere enn normalfordelt, men godt innenfor det som regnes som akseptabel kurtosisverdi (Field, 2018). Ytre motivert mestringsorientering har en høy topp (1.64), og normalfordelingen til denne faktoren bør diskuteres (Field, 2018).

Med utgangspunkt i den deskriptive statistikken for faktorene for målorienteringer er faktorene i tilstrekkelig grad normalfordelt til at de kan benyttes i videre analyser.

4.3 Funn av målorienteringsprofiler

Det første hovedmålet for denne studien var å utforske hvilke typer målorienteringsprofiler som finnes blant norske niendeklassinger. Resultatene fra den første klyngeanalysen indikerer, ut ifra kriteriet om lavest mulig BIC-verdi, seks ulike målorienteringsprofiler (tabell 8). Ettersom forskjellen i BIC-verdi er så liten mellom fem (1158.74) og seks målorienteringsprofiler (1158.32) sjekkes det for begge. Da det er bedre med færre profiler til å forklare datamaterialet (Norušis, 2008), og seks profiler ikke gir noe bedre bilde av elevenes valg av målorienteringer, presenteres fem målorienteringsprofiler videre (figur 5 og tabell 9). Vi ser også at det er statistisk signifikante forskjeller mellom målorienteringsprofilene for de ulike målorienteringene. Det er også med noen unntak statistisk signifikante ulikheter mellom hver av målorienteringsprofilene.

Tabell 8. Schwarz's Bayesian Criterion (BIC) for automatisk klyngeanalyse

Antall klynger	(BIC)
1	1492.57
2	1269.39
3	1208.98
4	1173.04
5	1158.74
6	1158.32
7	1178.61

Det ble funnet en statistisk signifikant forskjell i valget av alle målorienteringer mellom målorienteringsprofilene (tabell 9). For indre motivert mestring er forskjellen statistisk signifikant med $F(4,408) = 129.35, p < 0.001$. For ytre motivert mestring er forskjellen statistisk signifikant med $F(4,408) = 187.72, p < 0.001$. Forskjellen er også statistisk signifikant for offensiv prestasjon med $F(4,408) = 80.04, p < 0.001$. For defensiv prestasjon er den også statistisk signifikant med $F(4,408) = 102.26, p < 0.001$. Også for den siste, arbeidsunngåelse er forskjellen statistisk signifikant mellom gruppene med $F(4,408) = 50.69, p < 0.001$.

Målorienteringsprofilene forklarer en stor del av målorienteringenes variasjon med mellom 33 og 65 %. Effekten er ifølge kriteriene for effektstørrelse til Jacob Cohen (1988) stor for alle målorienteringene. Alle målorienteringsprofilene er høyere på ytre motivert mestring enn

indre motivert mestring, og kun mestringsorientert er høyere på offensiv prestasjon enn defensiv prestasjon.

Tabell 9. Forskjell i gjennomsnitt av målorienteringer i de ulike målorienteringsprofilene

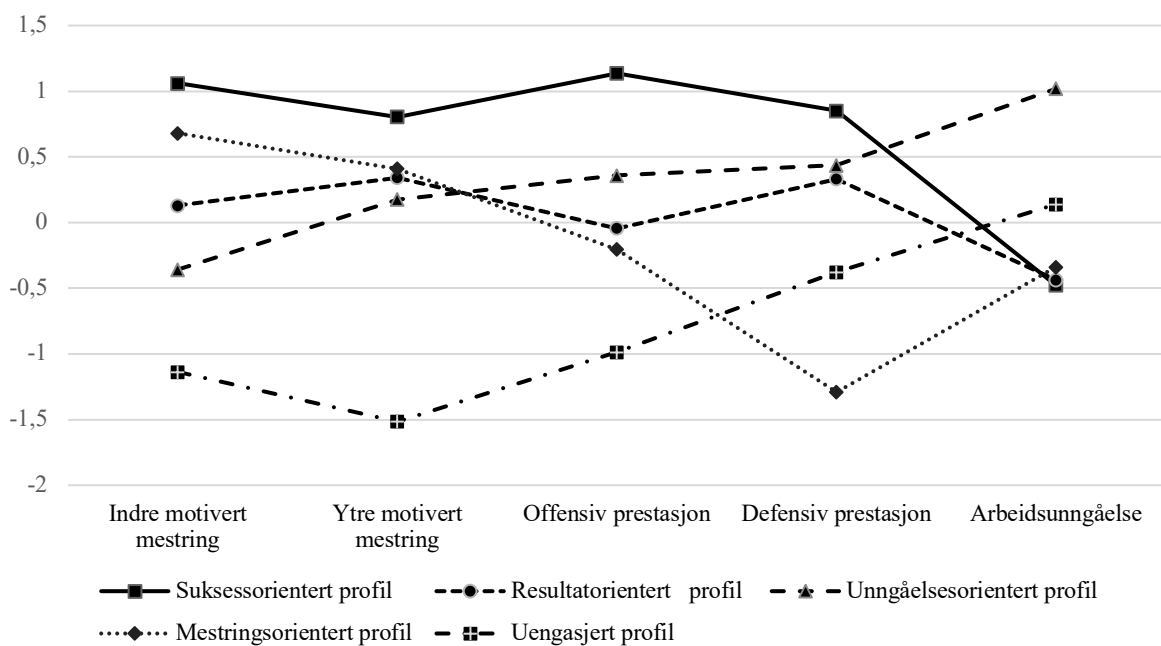
	Utvalg		Suksessorientert		Resultatorientert		Unngåelsesorientert		Mestringsorientert		Uengasjert		F (4,408)	P	η ²
	N = 414		n = 65		n = 101		n = 89		n = 72		n = 87				
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
Indre motivert mestring	4.88	1.31	6.27	0.57	5.05	0.82	4.41	0.90	5.77	0.90	3.38	1.06	129.35	<0.001	0.56
Ytre motivert mestring	5.75	1.29	6.79	0.35	6.19 _{ab}	0.70	5.98 _a	0.69	6.28 _b	0.75	3.79	1.09	187.72	<0.001	0.65
Offensiv prestasjon	4.42	1.39	6.00	0.69	4.36 _a	0.88	4.92	1.11	4.13 _a	1.33	3.05	1.12	80.04	<0.001	0.44
Defensiv prestasjon	4.54	1.47	5.78	0.87	5.02 _a	0.83	5.18 _b	1.15	2.65	0.81	3.98	1.37	102.26	<0.001	0.50
Arbeids- unngåelse	4.83	1.39	4.15 _{ab}	1.43	4.21 _{ac}	0.79	6.23	0.62	4.35 _{bc}	1.52	5.01	1.26	50.69	<0.001	0.33

Note. Gjennomsnitt som er markert med samme bokstav er ikke signifikant forskjellige på $p < 0.05$ nivået (med Bonferroni korreksjon).

De fem målorienteringsprofilene ble navngitt med suksessorientert profil, resultatorientert profil, unngåelsesorientert profil, mestringsorientert profil og uengasjert profil (figur 5). *Suksessorienterte elever* ($n = 65$, 15.7%) var høye på indre og ytre mestringsmål, og offensive og defensive prestasjonsmål, mens de var lave på arbeidsunngåelsesmål (se tabell 8 for sammenlikninger av gjennomsnittene). Disse elevene er tydelig drevet av et ønske om gode karakterer, men ønsker samtidig å lære og ser nytten av dette. *Resultatorienterte elever* ($n = 101$, 24.4%) skårer høyt på ytre motivert mestringsorientering og defensiv prestasjonsorientering sammenliknet med de andre elevene, og de er av de laveste på arbeidsunngåelsesmål. Disse ser ut til å foretrekke mål som gir ytre belønninger. *Unngåelsesorienterte elever* ($n = 89$, 21.5%) er rundt gjennomsnittet for utvalget på indre og ytre mestringsmål, og offensive og defensive prestasjonsmål, men er klart høyest på arbeidsunngåelsesmål. Det kan se ut som at disse elevene til en viss grad ser nytten av å lære noe nytt og få gode karakterer, men er ikke villig til å jobbe hardt for det og velger ofte enkleste utvei. *Mestringsorienterte elever* ($n = 72$, 17.4%) ser ut til å foretrekke indre motiverte mestringsmål i størst grad men også ytre motiverte mestringsmål, og skårer svært lavt på defensive prestasjonsmål, men også lavt på offensive prestasjonsmål og arbeidsunngåelsesmål. For disse elevene ser det ut til at det viktigste målet er å lære nye ting og utvikle seg så mye som mulig. *Uengasjerte elever* ($n = 87$, 21.0%) skårer lavt på alle orienteringene sammenliknet med de andre elevene, dette gjelder spesielt indre og ytre motiverte mestringsmål og offensive prestasjonsmål, det er likevel en tendens til at disse

elevene er unngåelsesorienterte ved å i større grad foretrekke defensive prestasjonsmål og arbeidsunngåelsesmål. Disse elevene ser ut til å være interessert i å legge ned minst mulig arbeid i forbindelse med skolearbeid.

Samtlige av målorienteringsprofilene rapporterer høyere grad av ytre motivert mestringsorientering sammenliknet med indre motivert mestringsorientering. Alle målorienteringsprofilene utenom mestringsorientert rapporterer også høyere grad av defensiv prestasjonsorientering sammenliknet med offensiv prestasjonsorientering.



Figur 5. Fem målorienteringsprofiler skalert skala

4.4 Sammenheng mellom målorienteringsprofiler og selvoppfattede lærevansker

Det andre hovedformålet med studien var å se på sammenhengen mellom målorienteringsprofilene til niendeklassinger og deres selvoppfattede lærevansker når det er kontrollert for gjennomsnittskarakter. Dette ble gjort ved å vurdere forskjellen mellom målorienteringsprofilene på lærevansker samlet og indikatorene for selvoppfattede lærevansker med en ANOVA. Det samme ble gjort ved å korrigere for kontrollvariabelen gjennomsnittskarakter på gjennomsnittet til målorienteringsprofilene med ANCOVA.

4.4.1 Forutsetninger for å gjennomføre ANOVA og ANCOVA

For å gjennomføre ANOVA og ANCOVA bør en del forutsetninger være sjekket for, resultatene av disse testene blir presentert her.

Datamaterialets egenskaper med hensyn til ANOVA og ANCOVA

Datamaterialet er hentet fra et tilnærmet tilfeldig utvalg, er kontinuerlig og inneholdt ingen uteliggere, og variablene er uavhengige av hverandre. Disse forutsetningene er møtt. Shapiro-Wilk test av normalitet viser at forutsetningen om normalitet er brutt for alle indikatorene, ettersom de fleste har en $p < 0.001$. Ut ifra kriteriene for normalitet i den deskriptive statistikken ble det vurdert til at variablene i tilstrekkelig grad er normalfordelt for å kunne gjennomføre videre analyser. Uansett ble det gjennomført Kruskal-Wallis analyse av på de ikke-parametriske variablene. Ettersom denne ga tilnærmet like resultater som ANOVA, og deskriptive analyser viser tilstrekkelig normalitet for alle faktorer og indikatorer, brukes resultatene fra ANOVA og ANCOVA. Kontrollvariabelen gjennomsnittskarakterer har en høy reliabilitet med $\alpha = 0.91$ (De Vaus, 2014; Johnson & Christensen, 2017).

Test av variansen til målorienteringsprofilenes homogenitet på de ulike indikatorene for selvoppfattede lærevansker før ANOVA

Når det skal sjekkes for forutsetningen om variansens homogenitet til målorienteringsprofilene på lærevansker samlet og indikatorene for selvoppfattede lærevansker før ANOVA er Levene's test signifikant på noen og ikke-signifikant på andre (tabell 10). Det vil si at forutsetningen er brutt for noen av indikatorene, og at ulik korreksjon må benyttes på post-hoc testene. Lærevansker samlet, vanske lekser, vanske prøver, lesevanske og skrivevanske er signifikante og bryter dermed forutsetningen om variansens homogenitet. For disse vil det derfor i post-hoc testen korrigeres ved Games-Howell. Vanske klasserom og matematikkvanske er ikke signifikante og møter forutsetningen om variansens homogenitet. Disse to indikatorene vil derfor korrigeres med Bonferroni i post-hoc testene.

Tabell 10. Levene's test av variansens homogenitet før ANOVA

Variabel	Levene's p
Lærevansker samlet	0.002
Vanske klasserom	0.308
Vanske lekser	0.024
Vanske prøver	0.009
Lesevanske	0.002
Skrivevanske	0.006
Matematikkvanske	0.176

Ytterligere forutsetninger for ANCOVA

Før det gjennomføres en ANCOVA må det sjekkes for ytterligere forutsetninger.

Forutsetningen om en lineær sammenheng mellom den avhengige variabelen og de uavhengige variablene er i liten grad møtt. Forutsetningen om variansens homogenitet til det justerte gjennomsnittet på de ulike målorienteringsprofilene er møtt for indikatorene vanske klasserom, vanske lekser og matematikkvanske (tabell 11). Den er brutt for lærevansker samlet, og indikatorene vanske prøver, lesevanske og skrivevanske. Forutsetningen om regresjonslinjene til kontrollvariabelen og avhengig variabel sin homogenitet er møtt for indikatorene skrivevanske og matematikkvanske (tabell 11). Den er brutt for lærevansker samlet, og indikatorene vanske klasserom, vanske lekser og lesevanske.

Tabell 11. Levene's test av variansens homogenitet og test av kontrollvariabelens lineære forhold til den avhengige variabelen

Variabel	Levene's p	Lineært forhold p
Lærevansker samlet	0.013	0.006
Vanske klasserom	0.446	0.006
Vanske lekser	0.075	0.005
Vanske prøver	0.048	0.023
Lesevanske	0.003	0.001
Skrivevanske	0.008	0.286
Matematikkvanske	0.213	0.054

4.4.2 Varians i gjennomsnittet av indikatorene for selvoppfattede lærevansker mellom målorienteringsprofilene

Hvorvidt det er en sammenheng mellom norske niendeklassingers målorienteringsprofiler og selvoppfattede lærevansker blir vurdert ut ifra om målorienteringsprofilene har ulikt gjennomsnitt på lærevansker samlet og indikatorene for selvoppfattede lærevansker (tabell 12). Dette gjøres med en ANOVA med post-hoc test. Disse resultatene vurderes også opp imot korrigert gjennomsnitt på bakgrunn av kontrollvariabelen gjennomsnittskarakter med en ANCOVA med post-hoc test (tabell 14).

Tabell 12. Varians gjennomsnitt av indikatorer for selvoppfattede lærevansker og gjennomsnittskarakter mellom målorienteringsprofilene

	Suksess-orientert		Resultat-orientert		Unngåelses-orientert		Mestrings-orientert		Uengasjert		<i>F</i> (4,408)	<i>p</i>	η^2
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
	Lærevansker samlet	4.97 _a	1.78	4.80 _b	1.68	4.59	1.46	5.01 _c	1.76	4.13 _{abc}			
Vanske klasserom ¹	4.95	1.92	4.88	1.86	4.70	1.68	5.00	1.80	4.38	1.55	1.68	0.154	0.02
Vanske lekser	4.87 _a	1.92	4.74 _b	1.96	4.35	1.73	4.94 _c	1.96	3.91 _{abc}	1.58	4.49	0.001	0.04
Vanske prøver	5.43 _a	1.76	5.12 _b	1.81	5.03 _c	1.56	5.06 _d	1.95	4.20 _{abcd}	1.54	5.62	< 0.001	0.05
Lesevanske	4.59 _a	2.25	4.42	2.02	4.13	1.97	4.96 _b	1.94	3.67 _{ab}	1.61	4.82	0.001	0.05
Skrivevanske	4.89	2.19	4.90	1.99	4.80	1.78	5.07	2.03	4.33	1.60	1.75	0.139	0.02
Matematikkvanske ¹	5.11	2.03	4.72	1.88	4.51	1.98	5.03	2.12	4.29	1.77	2.36	0.053	0.02
Gjennomsnittskarakter	4.19 _a	0.93	4.22 _b	0.75	4.23 _c	0.67	4.18 _d	0.81	3.70 _{abcd}	0.80	6.11	< 0.001	0.07

Note. Gjennomsnitt som er markert med samme bokstav er signifikant forskjellige på $p < 0.05$ nivået (med Games–Howell korreksjon, ¹ med Bonferroni korreksjon).

Tabell 13. Effekt av kontrollvariabelen gjennomsnittskarakter

Variabel	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
Lærevansker samlet	6.03	0.015	0.02
Vanske klasserom	11.29	0.001	0.03
Vanske lekser	4.52	0.034	0.01
Vanske prøver	0.91	0.342	<0.01
Lesevanske	6.86	0.009	0.02
Skrivevanske	1.47	0.226	<0.01
Matematikkvanske	5.61	0.018	0.02

Resultater fra ANOVA viste at det var store forskjeller mellom målorienteringsprofilenes gjennomsnitt på lærevansker samlet og indikatorene for selvoppfattede lærevansker (tabell

12). For lærevansker samlet, og indikatorene vanske lekser, vanske prøver og lesevanske er forskjellen statistisk signifikant. Det er også statistisk signifikant forskjell mellom gruppene på gjennomsnittskarakter (tabell 13). Å kontrollere for gjennomsnittskarakterer med ANCOVA gir større forskjeller mellom målorienteringsprofilene på lærevansker samlet og alle indikatorer utenom vanske prøver (tabell 14). Forskjellen er statistisk signifikant på lærevansker samlet og på alle indikatorene for selvoppfattede lærevansker utenom skrivevanske. Også der er forskjellen nære å være statistisk signifikant, skrivevanske ($p = 0.068$).

Tabell 14. Varians korrigert gjennomsnitt av indikatorer for selvoppfattede lærevansker mellom målorienteringsprofilene

	Suksess-orientert		Resultat-orientert		Unngåelses-orientert		Mestrings-orientert		Uengasjert		$F(4,332)$	p	η^2
	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE	M	SE			
	Lærevansker samlet	5.08a	0.22	4.78b	0.17	4.63	0.19	5.16c	0.21	4.02abc			
Vanske klasserom	5.02a	0.24	4.86	0.19	4.67	0.21	5.16b	0.23	4.09ab	0.22	3.53	0.008	0.04
Vanske lekser	5.02a	0.25	4.68b	0.20	4.39	0.22	5.07c	0.24	3.77abc	0.23	5.21	< 0.001	0.06
Vanske prøver	5.59a	0.24	5.11	0.19	5.12	0.20	5.18	0.23	4.32a	0.21	4.28	0.002	0.05
Lesevanske	4.72a	0.27	4.44b	0.21	4.19	0.23	5.11c	0.26	3.50abc	0.24	5.78	< 0.001	0.07
Skrivevanske	5.02	0.27	4.87	0.21	4.84	0.23	5.20	0.25	4.24	0.24	2.21	0.068	0.03
Matematikkvanske	5.08	0.27	4.72	0.21	4.56	0.23	5.24a	0.26	4.23a	0.24	2.58	0.037	0.03

Note. Gjennomsnitt som er markert med samme bokstav er signifikant forskjellige på $p < 0.05$ nivået (med Bonferroni korreksjon).

Ut ifra retningslinjene til Jacob Cohen (1988) har målorienteringsprofilene en liten effekt på lærevansker samlet og alle indikatorene for selvoppfattede lærevansker etter ANOVA (tabell 12). Når det kontrolleres for gjennomsnittskarakter øker målorienteringsprofilenes effekt på lærevansker samlet og på indikatorene vanske klasserom, vanske lekser, lesevanske, skrivevanske og matematikkvanske (tabell 14). For vanske prøver utgjør ikke kontrollvariabelen noen forskjell. Effektene av målorienteringsprofilene på gjennomsnittet av indikatorene og for indikatoren lesevanske er moderate, mens for de øvrige indikatorene er effekten fortsatt liten (Jacob Cohen, 1988).

Kontrollvariabelen gjennomsnittskarakter påvirker også forskjellen av lærevansker samlet og indikatorene for selvoppfattede lærevansker mellom målorienteringsprofilene (tabell 13). Det er statistisk signifikant forskjell mellom målorienteringsprofilene for lærevansker samlet, og indikatorene vanske klasserom, vanske lekser, lesevanske og matematikkvanske. Effekten av gjennomsnittskarakteren er i følge Jacob Cohen (1988) liten for lærevansker samlet, og

indikatorerne vanske klasserom, vanske lekser, vanske prøver, lesevanske, skrivevanske og matematikkvanske. For de øvrige indikatorerne har ikke gjennomsnittskarakteren noen effekt.

Ulikheter mellom målorienteringsprofilene

Ved å gjennomføre post-hoc test var det mulig å se hvor de største forskjellene lå. Hvilke målorienteringsprofiler som var statistisk signifikant ulike på gjennomsnittet av lærevansker samlet og indikatorerne for selvoppfattede lærevansker. Det samme gjelder på korrigert gjennomsnitt når det kontrolleres for gjennomsnittskarakter.

Ved ANOVA på lærevansker samlet er elevene i den uengasjerte profilen ($M = 4.13$) i gjennomsnitt statistisk signifikant lavere enn elevene i de tre profilene mestringsorienterte elever ($M = 5.01$), suksessorienterte elever ($M = 4.97$) og resultatorienterte elever ($M = 4.80$) (tabell 12). Elevene i den uengasjerte profilen er i gjennomsnitt lavere enn alle profiler, selv om ulikheten ikke er statistisk signifikant, også lavere enn den siste profilen unngåelsesorienterte elever ($M = 4.59$). Når det blir kontrollert for gjennomsnittskarakter er profilen uengasjert ($M = 4.02$) fortsatt statistisk signifikant lavere i gjennomsnitt enn elevene i de tre profilene: mestringsorienterte elever ($M = 5.16$), suksessorienterte elever ($M = 5.08$) og resultatorienterte elever ($M = 4.78$) (tabell 14). Elevene i den uengasjerte profilen er fortsatt også lavere i gjennomsnitt enn profilen unngåelsesorientert ($M = 4.63$).

Det er ingen statistisk signifikant ulikhet i gjennomsnittet mellom noen av målorienteringsprofilene for indikatoren *vanske klasserom* (tabell 12). Likevel er elevene i den uengasjerte profilen i gjennomsnitt lavere enn de øvrige profilene. Når det kontrolleres for gjennomsnittskarakter er elevene i den uengasjerte profilen ($M = 4.09$) statistisk signifikant lavere i gjennomsnitt enn de mestringsorienterte ($M = 5.16$) og suksessorienterte ($M = 5.02$) elevene (tabell 14). Elevene i den uengasjerte profilen er også i gjennomsnitt lavere enn de resultatorienterte elevene ($M = 4.86$) og de unngåelsesorienterte elevene ($M = 4.67$).

På indikatoren *vanske lekser* er elevene i den uengasjerte profilen ($M = 3.91$) i gjennomsnitt signifikant lavere enn mestringsorienterte elever ($M = 4.94$), suksessorienterte elever ($M = 4.87$) og resultatorienterte elever ($M = 4.74$) (tabell 12). Selv om forskjellen ikke er statistisk signifikant er elevene i den uengasjerte profilen i gjennomsnitt også lavere enn den siste profilen, unngåelsesorienterte elever ($M = 4.35$). De samme profilene er statistisk signifikant

høyere i gjennomsnitt, mestringsorienterte elever ($M = 5.07$), suksessorienterte elever ($M = 5.02$) og resultatorienterte elever ($M = 4.68$) enn elevene i den uengasjerte profilen ($M = 3.77$) når det kontrolleres for karakterer (tabell 14). Elevene i den uengasjerte profilen er fortsatt lavere i gjennomsnitt enn unngåelsesorienterte elever ($M = 4.39$), men ulikheten er fortsatt ikke statistisk signifikant.

Elevene i den uengasjerte profilen ($M = 4.20$) er statistisk signifikant lavere i gjennomsnitt enn de øvrige profilene, suksessorienterte elever ($M = 5.43$), resultatorienterte elever ($M = 5.12$), mestringsorienterte elever ($M = 5.06$) og unngåelsesorienterte elever ($M = 5.03$) på indikatoren *vanske prøver* (tabell 12). Dette endrer seg når det kontrolleres for gjennomsnittskarakter, da det kun er elevene i den suksessorienterte profilen ($M = 5.59$) som er statistisk signifikant høyere enn elevene i den uengasjerte profilen ($M = 4.32$) (tabell 14). Selv om de øvrige profilene også fortsatt er høyere; mestringsorienterte elever ($M = 5.18$), unngåelsesorienterte elever ($M = 5.12$) og resultatorienterte elever ($M = 5.11$).

På indikatoren *lesevanske* er i gjennomsnitt elevene i den uengasjerte profilen ($M = 3.67$) statistisk signifikant lavere enn mestringsorienterte elever ($M = 4.96$) og suksessorienterte elever ($M = 4.57$) (tabell 12). Selv om forskjellen ikke er statistisk signifikant er elevene i de to siste profilene resultatorienterte elever ($M = 4.42$) og unngåelsesorienterte elever ($M = 4.13$) i gjennomsnitt høyere enn elevene i den uengasjerte profilen. Når det kontrolleres for gjennomsnittskarakter er fortsatt mestringsorienterte elever ($M = 5.11$) og suksessorienterte elever ($M = 4.72$) statistisk signifikant høyere enn elevene i den uengasjerte profilen ($M = 3.50$), men også de resultatorienterte blir statistisk signifikant høyere ($M = 4.44$) (tabell 14). Også de unngåelsesorienterte elevene er fortsatt høyere ($M = 4.19$).

Det er ingen statistisk signifikante ulikheter mellom noen av målorienteringsprofilene på indikatoren *skrivevanske* (tabell 12). Elevene i den uengasjerte profilen ($M = 4.33$) er lavest i gjennomsnitt, lavere enn mestringsorienterte elever ($M = 5.07$), resultatorienterte elever ($M = 4.90$), suksessorienterte elever ($M = 4.89$), og unngåelsesorienterte elever ($M = 4.80$). Dette endrer seg ikke når det kontrolleres for karakterer, elevene i den uengasjerte profilen ($M = 4.24$), mestringsorienterte elever ($M = 5.20$), suksessorienterte elever ($M = 5.02$), resultatorienterte elever ($M = 4.87$), og unngåelsesorienterte elever ($M = 4.84$) (tabell 14). Fortsatt er ingen ulikheter statistisk signifikante.

På den siste indikatoren for selvoppfattede lærevansker, *matematikkvanske*, er det ingen statistisk signifikante ulikheter mellom noen av målorienteringsprofilene (tabell 12). Også på denne indikatoren er elevene i den uengasjerte profilen lavere enn suksessorienterte elever ($M = 5.11$), mestringsorienterte elever ($M = 5.03$), resultatorienterte elever ($M = 4.72$), og unngåelsesorienterte elever ($M = 4.51$). Ulikheten er statistisk signifikant på mestringsorienterte elever ($M = 5.24$) i forhold til profilen uengasjert ($M = 4.23$) når det kontrolleres for gjennomsnittskarakter (tabell 14). De andre profilene er også fortsatt høyere suksessorienterte elever ($M = 5.08$), resultatorienterte elever ($M = 4.72$), og unngåelsesorienterte elever ($M = 4.56$).

For kontrollvariabelen *gjennomsnittskarakter* er det statistisk signifikante ulikheter mellom målorienteringsprofilene ($F(4,408) = 6.11, p < 0.001$), dette gir en effekt på $\eta^2 = 0.07$ (tabell 12). Elevene i den uengasjerte profilen har lavest gjennomsnittskarakter ($M = 3.70$) og dette er statistisk signifikant lavere enn alle de andre profilene som har relativt lik gjennomsnittskarakter; unngåelsesorienterte elever ($M = 4.23$), resultatorienterte elever ($M = 4.22$), suksessorienterte elever ($M = 4.19$) og mestringsorienterte elever ($M = 4.18$).

På samtlige seks indikatorer er elevene i den uengasjerte profilen lavest i gjennomsnitt (tabell 12). Høyest rapporterer de gruppene med stor del av mestringsmål, mestringsorienterte på gjennomsnittet av indikatorene og på indikatorene vanske klasserom, vanske lekser, lesevanske og skrivevanske. På indikatorene vanske lekser og matematikkvanske rapporterer de suksessorienterte elevene i gjennomsnitt mest vansker. Forskjellene er relativt små når det kontrolleres for karakterer (tabell 14).

4.5 Oppsummering av analyser og funn

Kapittel 4 startet med å presentere den deskriptive statistikken. Her viste det seg at alle faktorene for målorienteringsprofiler er akseptabelt normalfordelt for dette fagfeltet. Det bør settes et lite spørsmålstegn ved normalfordelingen av ytre motivert mestringsorientering. Lærevansker samlet og alle indikatorene for selvoppfattede lærevansker har også en akseptabel normalfordeling innen fagfeltet sosial forskning. For kontrollvariabelen gjennomsnittskarakter er fordelingen god, og nærme en normalfordeling.

Faktoranalysene finner fem faktorer som på en god måte forklarer variansen i valgene av målorienteringer for norske niendeklassinger. Faktorene er også i samsvar med det som er funnet i tidligere forskning. Som et svar på det første forskningsspørsmålet ble disse faktorene brukt i en klyngeanalysene, og det ble gjort et funn av fem målorienteringsprofiler for norske niendeklassinger. *Suksessorienterte elever* ($n = 65, 15.7\%$), *resultatorienterte elever* ($n = 101, 24.4\%$), *unngåelsesorienterte elever* ($n = 89, 21.5\%$), *mestringsorienterte elever* ($n = 72, 17.4\%$) og *uengasjerte elever* ($n = 87, 21.0\%$).

Som et svar på det andre forskningsspørsmålet ble det ut ifra ANOVA og ANCOVA funnet følgende svar. Resultatene fra ANOVA viser at det er statistisk signifikant forskjell mellom målorienteringsprofilene på lærevansker samlet, og på indikatorene vanske lekser, vanske prøver og lesevansker. Det er også stor forskjell på gjennomsnittet mellom målorienteringsprofilene på de øvrige indikatorene. Når det kontrolleres for gjennomsnittskaracter blir det i tillegg statistisk signifikant forskjell mellom målorienteringsprofilene på indikatoren matematikkvanske. Det er statistisk signifikante ulikheter mellom flere av målorienteringsprofilene. På lærevansker samlet rapporterer i gjennomsnitt uengasjerte elever ($M = 4.13$) statistisk signifikant lavere grad av seloppfattede lærevansker enn elevene i de tre profilene mestringsorienterte elever ($M = 5.01$), suksessorienterte elever ($M = 4.97$) og resultatorienterte elever ($M = 4.80$). Når det kontrolleres for gjennomsnittskaracter gjør det ingen forskjell i ulikheten mellom de ulike målorienteringsprofilene. Målorienteringsprofilene har en liten effekt på lærevansker samlet og alle indikatorene for selvoppfattede lærevansker. Kontrollen av gjennomsnittskaracter gjør at effekten av målorienteringsprofilene på lærevansker samlet og indikatoren lesevanske er moderate, mens for de øvrige er effekten fortsatt liten.

5 Drøfting av resultatene

Denne studien hadde som hensikt å besvare problemstillingen:

I hvilken grad forutsetter målorienteringsprofiler elevers selvoppfattede lærevansker når det kontrolleres for gjennomsnittskarakter?

Med forskningsspørsmålene:

- *Hvilke målorienteringsprofiler finnes blant norske niendeklassinger?*
- *Hvilken sammenheng finnes mellom disse profilene og elevers selvoppfattede lærevansker når det kontrolleres for gjennomsnittskarakter?*

I dette kapittelet drøftes hovedfunnene fra studien opp mot resultater fra tidligere forskning. Deretter drøftes de fem målorienteringsprofilene i forhold til empirien som ble lagt til grunn i kapittel 2. Videre blir studiens begrensninger vurdert i forhold til de gjeldende krav for reliabilitet og validitet. Avslutningsvis presenteres hva som kom ut av studien til tross for begrensningene, mulig videre forskning og en oppsummering av studien.

5.1 Studiens funn sett i lys av tidligere forskning

Formålene med denne studien var å finne norske niendeklassingers målorienteringsprofiler, og finne eventuelle sammenhenger mellom disse og elevenes selvoppfattede lærevansker. Ut ifra analysene av datamaterialet som ble rapportert i forrige kapittel virker det som fem målorienteringsprofiler forklarer norske niendeklassingers foretrukne valg av mål bra. Det er statistisk signifikante forskjeller i målorienteringsprofilenes gjennomsnitt på lærevansker samlet og flere av indikatorene for selvoppfattede lærevansker. Målorienteringsprofilene har en liten effekt på lærevansker samlet og indikatorene. Det er elevene i den uengasjerte profilen som skiller seg mest ut ved å rapportere lavest verdi på lærevansker samlet og samtlige seks indikatorer, profilen er også statistisk signifikant lavere enn flere andre profiler på lærevansker samlet og flere av indikatorene. Når det kontrolleres for gjennomsnittskarakter, øker forskjellene på lærevansker samlet og indikatorene mellom målorienteringsprofilene. Målorienteringsprofilenes effekt på de ulike indikatorene blir større eller holder seg uendret, og det er statistisk signifikante ulikheter mellom flere av

målorienteringsprofilene enn ved ANOVA. Målorienteringsprofilene har en moderat effekt på det korrigerede gjennomsnittet til lærevansker samlet.

Videre drøftes norske niendeklassingers målorienteringsprofiler generelt opp mot tidligere forskning av personsentrerte målorienteringsprofiler. Deretter drøftes generelle sammenhenger mellom målorienteringsprofiler og selvoppfattede lærevansker for norske niendeklassinger. Til slutt blir målorienteringsprofilene for norske niendeklassinger drøftet individuelt ut ifra tidligere forskning på personsentrerte målorienteringsprofiler, og hvilke sammenhenger disse kan ha med selvoppfattede lærevansker.

5.1.1 Forskjeller i selvoppfattede lærevansker mellom målorienteringsprofilene

Hovedformålet med denne studien var å finne ut i hvilken grad målorienteringsprofiler som et bilde på norske niendeklassingers motivasjon forklarer selvoppfattede lærevansker når det kontrolleres for karakterer.

Målorienteringsprofilene for norske niendeklassinger forklarer 4% av variansen til lærevansker samlet og indikatorene for selvoppfattede lærevansker, gjennomsnittskarakter forklarer 2% av variansen. For begge er dette ifølge Jacob Cohen (1988) en liten effekt. Når det kontrolleres for gjennomsnittskarakter forklarer målorienteringsprofilene 6% av variansen til lærevansker samlet, noe som regnes som en moderat effekt (Jacob Cohen, 1988).

Forskjellene mellom målorienteringsprofilene er statistisk signifikant. Dette er i tråd med tidligere forskning som har funnet forskjeller mellom ulike mål for elever med og uten lærevansker (Baird et al., 2009; Cho, Toste, et al., 2018; Jonathan Cohen, 1986; Garcia-Sanchez & de Caso-Fuertes, 2005; Sideridis, 2005). På den andre siden er det også studier som ikke har funnet forskjeller (Lockiewicz et al., 2014; Sideridis et al., 2006). Denne studien har funnet statistisk signifikant forskjell mellom målorienteringsprofilene på lærevansker samlet, og med moderat effekt på variansen burde dette til en viss grad forklare norske niendeklassingers selvoppfattede lærevansker. Funnene som er relevant for problemstillingen og forsknings spørsmålene, og begrensninger ved funnene blir drøftet ytterligere senere i kapittelet.

5.1.2 Norske niendeklassingers målorienteringsprofiler

Det ble funnet fem ulike målorienteringsprofiler for norske niendeklassinger. Antallet stemmer overens med empirien og tidligere forskning på personsentrerte målorienteringsprofiler som har funnet mellom fire og seks profiler (Niemivirta et al., 2019). Disse målorienteringsprofilene var statistisk signifikant forskjellige på alle målorienteringene. Flere av målorienteringsprofilene er også statistisk signifikant ulike seg imellom. Det vil si at de valgte fem målorienteringsprofilene er et godt bilde på ulike grupperinger av elevene i studien. De fem målorienteringsprofilene som forklarer norske niendeklassingers valg av målorienteringer i ulike situasjoner best har fått navnene: suksessorientert, resultatorientert, unngåelsesorientert, mestringsorientert, og uengasjert.

Målorienteringsprofilene suksessorientert, unngåelsesorientert, mestringsorientert og uengasjert er funnet i tidligere studier, men noe liknende av en resultatorientert profil er ikke presentert i tidligere forskning. Ettersom eksisterende forskning på personsentrerte målorienteringsprofiler i Norge ikke er funnet, kan dette være en profil som er særegen for norske elever. Sammenliknet med et annet nordisk land med liknende utdanningssystem, Finland, kan det se ut som at norske niendeklassinger rapporterer større grad av ytre motivert mestringsorientering og defensiv prestasjonsorientering (Niemivirta, 2002; Tapola & Niemivirta, 2008; Tuominen-Soini et al., 2008, 2011, 2012). Ettersom elever som velger disse målorienteringene ofte er styrt av ytre belønninger (Elliot & Church, 1997; Niemivirta, 2002), kan det ut ifra disse funnene virke som at norske niendeklassinger i større grad enn finske elever er drevet av ytre belønninger.

For elever med stor grad av defensive motivasjonsmønstre som ytre motivert mestringsorientering og defensiv prestasjonsorientering har utfallet i tidligere forskning oftest vært negativt i forhold til motivasjon for skole, skoleprestasjoner og trivsel. Den store andelen av valg av slike mål og målorienteringer blant norske niendeklassinger kan indikere større risiko for svakere skoleprestasjoner (Elliot & Church, 1997; Elliot & McGregor, 2001; Hsieh et al., 2007; Lau & Nie, 2008), større frykt for å feile (Tuominen-Soini et al., 2011, 2012), større sjanse for å utvikle angst og frykt (Elliot & McGregor, 2001), og mer negative følelser rettet til skole (Elliot, 1999; Kaplan & Maehr, 1999). Virkningen kan også være motsatt, da dårlige erfaringer med skolen for norske elever kan føre til dårligere selvtillit (Baird et al., 2009; Bergey et al., 2018) og dårligere kvalitet på målene i skolerelaterte

settinger (Baird et al., 2009; Boekaerts et al., 2006). Det kan virke som om norske niendeklassinger kjenner på et press for å oppnå gode karakterer. Ungdomsskolen er også første gangen de får karakterer i Norge, dermed kan elevene føle et ytterligere press. Dette presset kan muligens dra med seg flere av de andre negative utfallene nevnt over. Frykten for å feile kan også føre til dårligere læringskvalitet (Ames, 1992b) og vanskelighetsgraden på oppgaver kan vurderes som vanskeligere. En del av disse negative utfallene er også blitt funnet hos elever med lærevansker (Jonathan Cohen, 1986).

Ut ifra dette ser det ut som at målorienteringsprofilene til norske niendeklassinger kan forklare en del av motivasjonen og effektene av disse. Hvordan de ulike målorienteringsprofilene vurderes opp imot disse effektene blir drøftet senere i kapitlet.

5.1.3 Generelle sammenhenger mellom målorienteringsprofilene og selvpoppfattede lærevansker

Målorienteringsprofilene til norske niendeklassinger ser ut til å ha en liten effekt på lærevansker samlet, og en moderat effekt når det kontrolleres for gjennomsnittskarakter. Det vil si at profilen vil kunne forklare en moderat del av de selvpoppfattede lærevanskene eleven opplever. Kanskje vil andre parametere for motivasjon forklare forskjellen mellom elever med og uten lærevansker bedre, slik Sideridis et al. (2006) hevder. Verken Sideridis et al. (2006) eller Lockiewicz et al. (2014) fant signifikante forskjeller i målorienteringsprofiler for elever med og uten lærevansker. I motsetning denne studien hvor forskjellen mellom målorienteringsprofilene var statistisk signifikant. Vi kan ikke si med sikkerhet at det er en forskjell mellom målorienteringsprofilene på elever med og uten lærevansker, men det er statistisk signifikant forskjell mellom målorienteringsprofilene på lærevansker samlet og indikatorene for selvpoppfattede lærevansker.

Funnene tilsier at det er de målorienteringsprofilene med stor grad av mestringsorientering, i første rekke mestringsorientert og suksessorientert, men også resultatorientert som i gjennomsnitt er høyest på lærevansker samlet og alle indikatorene for selvpoppfattede lærevansker. Det er først og fremst elevene i den uengasjerte profilen som i gjennomsnitt er lavest på indikatorene, men også de arbeidsunngåelsesorienterte elevene er i gjennomsnitt relativt lave. I forhold til det som er funnet i tidligere forskning, er dette en uventet sammenheng. Studier har vist at elever med lærevansker oftere velger prestasjonsmål enn

mestringsmål (Baird et al., 2009; Sideridis, 2005). Det er vanskelig å sammenlikne elever som foretrekker prestasjonsmål og mestringsmål i denne studien ettersom det ikke er funnet en målorienteringsprofil med elever som kun foretrekker prestasjonsmål. Ifølge Sideridis (2005) har elever med lærevansker egenskaper som kan føre til ytre motivert mestringsorientering, defensiv prestasjonsorientering og arbeidsunngåelsesorientering. Elevene i profilen resultatorientering foretrekker ytre motivert mestringsorientering og defensiv prestasjonsorientering. Ulikt forskningen til Sideridis (2005) er disse elevene i gjennomsnitt midt på treet blant profilene på lærevansker samlet og alle indikatorene. Elever med lærevansker har blitt funnet å oftere være defensivt enn offensivt prestasjonsorientert (Baird et al., 2009; Sideridis, 2005) og prøver ofte å gjøre minst mulig, slik som de arbeidsunngåelsesorienterte (Zentall & Beike, 2012). Elevene i profilen unngåelsesorientert i denne studien har relativt like valg av målorienteringer som elevene i den nevnte forskningen, men rapporterer i gjennomsnitt lavt på indikatorene for selvoppfattede lærevansker.

De uventede funnene over kan ha sammenheng med det tidligere drøftete funn om at norske niendeklassinger relativt ofte har negative motivasjonsmønstre som ytre motivert mestringsorientering og defensiv prestasjonsorientering. De uventede funnene kan også komme av at elevenes selvoppfattede lærevansker er et subjektivt mål (Deacon et al., 2012; McGonnell et al., 2007). En elev kan oppleve lærevansker selv om kriteriene for lærevansker ikke ville blitt oppnådd ved kartlegging (Penney, 2018). Det kan være forskjell i begrepet lærevansker i tidligere forskning og slik elevene i denne studien har forstått det ut ifra spørreskjemaet. Elevene i utvalget kan også ha forstått spørsmålene i denne studien på en annen måte enn de var ment. De kan ha forstått det som hvor vanskelig de finner oppgavene i indikatorene for selvoppfattede lærevansker, altså elevenes oppfattede vanskelighetsgrad. En slik forståelse er brukt tidligere med godt samsvar mellom elevens oppfattede vanskelighetsgrad av oppgaver og resultat på liknende oppgaver (Rodríguez Silva & Roehr-Brackin, 2016). Når det kontrolleres for karakterer blir tendensene enda tydeligere. Målorienteringsprofilene med høy grad av mestringsorientering øker når gjennomsnittet korrigeres, ettersom elevene i de profilene med høy grad av mestringsorientering har bedre karakterer. Dette gjør antakelsene om at elevene har en annen forståelse av spørsmålet tydeligere, og at resultatene bør vurderes tolket på en annen måte. Tolkes resultatene med en beskrivelse liknende Rodríguez Silva og Roehr-Brackin (2016) sin ser man en tendens i resultatene til at de elevene som ofte velger ytre motiverte mål vurderer oppgavene som

vanskeligere. Muligens fordi de er opptatt av å ikke mislykkes og vil karakterisere oppgavene som vanskeligere for å oppnå større suksess (Ames, 1992b; Nicholls, 1984).

Gjennomsnittskarakteren har også vist seg å forklare en liten del av lærevansker samlet og indikatorene vanske klasserom, vanske lekser, lesevanske og matematikkvanske. Når det kontrolleres for gjennomsnittskarakter fører det til at en større del av indikatorene forklares av målorienteringsprofilene. Denne økte effekten kommer av at profilen uengasjert som er lavest på alle indikatorene også har statistisk signifikant lavest gjennomsnittskarakter. For lærevansker samlet og indikatorene vanske lekser og lesevanske fører dette til at målorienteringsprofilene har en moderat effekt. Dette vil si at målorienteringsprofilene kan forklare en god del av variansen i indikatorene for selvoppfattede lærevansker. Videre er det en tydelig sammenheng mellom hvilken type profil eleven har og lærevansker samlet. Ut ifra dette ville det muligens vært lettere å skille elevene på evnenivå med tanke på målorienteringsprofilene slik O'Shea et al. (2017) og Pintrich et al. (1994) foreslår. Det ville kanskje også gjort at elevene kunne fått den hjelpen de har behov på, fremfor på bakgrunn av om de har lærevansker eller ikke (Penney, 2018).

5.1.4 De ulike målorienteringsprofilene og deres sammenheng med selvoppfattede lærevansker

I forhold til forrige delkapittel tar dette delkapittelet for seg hver enkelt målorienteringsprofil, og ser på sammenhengen de kan ha med motivasjon, selvoppfattede lærevansker, skoleprestasjon og trivsel.

Elever i den suksessorienterte målorienteringsprofilen

Elevene i målorienteringsprofilen suksessorientert (15.7%) var av de som oftest foretrakk mål fra både begge mestringsorienteringene og begge prestasjonsorienteringene. En liknende profil har blitt funnet tidligere (Pintrich, 2000; Tapola & Niemivirta, 2008). Profilen i denne studien skiller seg noe fra andre tidligere studier, som ikke har funnet høye verdier for defensiv prestasjonsorientering (Tuominen-Soini et al., 2011, 2012), eller elevene har foretrukket prestasjonsorientering i større grad enn mestringsorientering i den liknende profilen (Tuominen-Soini et al., 2008). Ofte av disse målene foretrekker de mestringsorienterte mål, det kan tyde på at de er interessert i å lære nye ting og forbedre eksisterende kunnskap (Ames, 1992b; Dweck, 1986; Nicholls, 1984). De velger oftere ytre

motiverte enn indre motiverte mestringsmål, noe som tyder på et ønske om gode karakterer som en ytre belønning. Som nevnt er disse elevene også sterkt drevet av prestasjonsorienterte mål, og det virker derfor som de også er interessert i å gjøre det bra på skolen, dette måles ved å sammenlikne seg med andre (Ames, 1992b; Nicholls, 1984).

Det er uventet at elevene i denne profilen er blant de som rapporterer størst grad av selvoppfattede lærevansker. De har relativt sterke karakterer, hvilket stemmer overens med at kombinasjonen av mestringsmål og prestasjonsmål har vist seg som det beste for skoleprestasjoner (Harackiewicz et al., 2002) og god trivsel på skolen (Tapola & Niemivirta, 2008; Tuominen-Soini et al., 2012). Samtidig har tidligere forskning på suksessorienterte elever også vist noen negative følger, som stress, utbrenthet (Pintrich, 2000; Tuominen-Soini et al., 2008, 2012) og angst (Pintrich, 2000). Det kan virke som at elevene i stor grad sammenlikner seg med andre, og stresser for å få gode karakterer. Vurderes dette sammen med den alternative forklaringen på indikatorene for selvoppfattede lærevansker, altså elevens oppfattede vanskelighetsgrad av oppgaven, kan det virke som en god sammenheng. Elevene sammenlikner vanskelighetsgraden på oppgaven med det andre ville fått til og vil ikke mislykkes (Ames, 1992b; Nicholls, 1984). Dermed vurderer de oppgaven som vanskelig, for å kunne oppnå større grad av suksess, og de liker å utfordre seg selv med vanskelige oppgaver for å lære mer.

Elever i den resultatorienterte målorienteringsprofilen

Med sine 24.4% er dette den største målorienteringsprofilen identifisert i studien. En liknende profil er ikke observert i tidligere forskning (Niemivirta et al., 2019; Tuominen-Soini, 2012). Alle skårene for elevene i den resultatorienterte profilen er relativt nærme gjennomsnittet for utvalget, men har i forhold til de andre målorienteringene en tendens til å velge ytre motivert mestringsmål og defensive prestasjonsmål. Dette er begge mål som er nært knyttet til ytre belønninger, for eksempel karakterer. Ut ifra funnene i denne studien kan det se ut som at nesten en av fire norske niendeklassinger i stor grad er drevet av mål om å få gode karakterer på skolen. Elevene i denne profilen er også blant de elevene som rapporterer lavest andel av arbeidsunngåelsesmål. De er altså ikke redde for å mislykkes foran andre eller redde for å legge ned innsats for å oppnå gode karakterer.

Denne målorienteringsprofilen av elever skiller seg sjeldent ut i noen av retningene når det kommer til indikatorene for selvoppfattede lærevansker. Målorienteringsprofilen er ofte den i

midten av de fem profilene, og dette endrer seg heller ikke når det kontrolleres for karakterer. Ettersom det ikke er gjort funn av en liknende profil i tidligere forskning på personsentrerte målorienteringsprofiler er det ikke mulig å vurdere opp imot dette. Forskning som er gjort på elever som i stor grad er opptatt av ytre belønninger har ofte vist negative tendenser. De kan ha en stor frykt for å feile og være opptatt av egen selvoppfattelse (Elliot & McGregor, 2001). Elevene i denne profilen er i gjennomsnitt relativt lave på indikatorene for selvoppfattede lærevansker, ulikt tidligere funn som tyder på at elever med lesevansker har vist seg å ofte velge defensive prestasjonsmål (Cho, Toste, et al., 2018). Hvis den alternative forklaringen av indikatorene på selvoppfattede lærevansker vurderes for elevene i denne profilen, som mest sannsynlig også sammenlikner seg med andre elever, kunne en liknende effekt som for de suksessorienterte elevene være forventet. Denne effekten er også tilstede, men i noe mindre grad enn hos de suksessorienterte elevene. Dette kan ha en sammenheng med at elevene i denne profilen rapporterer vesentlig lavere grad av både ytre motivert mestringsorientering og defensiv prestasjonsorientering sammenliknet med de suksessorienterte.

Elever i den unngåelsesorienterte målorienteringsprofilen

Med 21.5% av elevene er den unngåelsesorienterte profilen den nest største av målorienteringsprofilene i studien. Elevene i denne profilen velger oftest arbeidsunngåelsesmål, også sett i forhold til de andre profilene. De andre typene mål velges relativt likt som gjennomsnittet for utvalget. Profilen er relativt lik som tidligere studier hvor elevene også har vært preget av høy grad av valg av arbeidsunngåelsesmål, men de har vært lavt og ikke gjennomsnittlig på de øvrige orienteringene (Tapola & Niemivirta, 2008; Tuominen-Soini et al., 2008, 2011). Elevene i denne profilen karakteriseres av at de til en viss grad ser nytten av å lære noe nytt, utvikle seg og få gode karakterer, men er ikke villig til å jobbe spesielt mye for det og velger ofte den løsningen som medfører minst arbeid.

Det er lite positive resultater i forskning for elever som i stor grad foretrekker arbeidsunngåelsesmål. Resultatene har vist liten verdi av skolen, dårlig innsats og høyt frafall fra skolen (Tapola & Niemivirta, 2008; Tuominen-Soini et al., 2011). Det har også blitt gjort funn av dårlige skoleprestasjoner (Bipp et al., 2012; Harackiewicz et al., 2002; Long et al., 2007), dårlig trivsel og lite engasjement (Niemivirta, 2002; Tuominen-Soini et al., 2008, 2012). Funnene i denne studien skiller seg fra dette, ettersom elevene i denne profilen var de elevene med best gjennomsnittskarakter. Elevenes tendens til å velge enkle løsninger og flukt

fra utfordrende oppgaver likner tendensene til elever med lærevansker i studien til Garcia-Sanchez og de Caso-Fuertes (2005). I forhold til lærevansker er dette motstridende, ettersom elevene i denne profilen i denne studien rapporterer i gjennomsnitt relativt lavt på indikatorene for selvoppfattede lærevansker. Ser man på den alternative forklaringen av indikatorene, kan det være at disse elevene sjelden velger vanskelige oppgaver og dermed opplever lite vansker med å gjennomføre oppgaver.

Elever i den mestringsorienterte målorienteringsprofilen

Målorienteringsprofilen mestringsorienterte elever (17.4%) foretrekker mestringsorienterte mål, og oftest ytre motiverte mestringsmål. Det er kun små forskjeller som skiller profilen i denne studien fra liknende profiler i tidligere forskning (Gonçalves et al., 2017; Pintrich, 2000; Tapola & Niemivirta, 2008; Tuominen-Soini et al., 2008, 2011). Det kan virke som det viktigste for disse elevene er å lære og forstå så mye som mulig, men i tillegg ønsker de å oppnå gode karakterer. Likevel viser det seg at verken disse elevene eller de suksessorienterte elevene presterer noe særlig bedre enn de andre profilene. Dette blir bekreftet av Senko et al. (2011) som i sin oversiktsartikkel påpeker at elever med mestringsmål sjelden presterer bedre enn andre elever. Sammenliknet med elevene i de andre profilene foretrekker disse elevene svært sjeldent defensive prestasjonsmål, noe som tyder på at de i liten grad er opptatt av å unngå å vise dårlige ferdigheter foran andre.

Sammen med de suksessorienterte elevene er elevene i denne profilen i gjennomsnitt de som rapporterer høyest på indikatorene for selvoppfattede lærevansker. Dette er overraskende ettersom mestringsorienterte mål har vist seg å gi sterk motivasjon (Schwinger et al., 2016; Tuominen-Soini et al., 2012), gode skoleprestasjoner (Harackiewicz et al., 2002; Lau & Nie, 2008; Tuominen-Soini et al., 2011), og sjeldent har blitt funnet hos elever med lærevansker (Baird et al., 2009). En mulig forklaring kan være at en sterk indre motivasjon har kompensert for lærevansker hos elevene, og hjulpet de gjennom tøffe akademiske krav slik Bergey et al. (2018) fant indikasjoner på. Dette kan være en mulighet ettersom det er gjennomsnittsverdier på indikatorene for selvoppfattede lærevansker det opereres med, noen elever kan ha rapportert store vansker, mens andre kan ha rapportert liten grad av vansker. Dette er likevel lite trolig ettersom et så høyt gjennomsnitt ville vist at svært mange elever i denne profilen har lærevansker. Den alternative forklaringen av indikatorene ville gitt mening i forhold til tidligere forskning også for denne profilen. En liknende forklaring som ble

drøftet for elevene i den suksessorienterte profilen ville også forklart denne profilens ulikhet sammenliknet med de øvrige profilene godt.

Elever i den uengasjerte målorienteringsprofilen

En relativ stor andel av elevene fra utvalget er i målorienteringsprofilen uengasjerte elever (21%). Disse elevene velger i liten grad noen av målene sammenliknet med elevene i de andre profilene. Elevene velger oftest defensive prestasjonsmål og arbeidsunngåelsesorienterte mål, så det er en tendens til at disse elevene er unngåelsesorienterte. Det at elevene i denne profilen i såpass stor grad velger arbeidsunngåelsesorienterte mål skiller seg fra tidligere forskning som har vist lave verdier for alle målorienteringer (Gonçalves et al., 2017; Pintrich, 2000; Schwinger et al., 2016; Tuominen-Soini et al., 2008, 2011), men relativ høy arbeidsunngåelsesorientering er også observert (Niemivirta, 2002). Det vil si at elevene i denne profilen ikke i noen særlig grad har et ønske om verken å lære noe nytt eller få gode karakterer.

Dette er de elevene som i gjennomsnitt rapporterer lavest på alle indikatorene for selvoppfattede lærevansker, også når det kontrolleres for karakterer. De rapporterer i gjennomsnitt statistisk signifikant lavere verdier enn flere av de andre målorienteringsprofilene. I tidligere forskning har det blitt gjort funn som tyder på at elevene i den uengasjerte profilen er i stor risiko for frafall i skolen og viser frykt for å feile (Gonçalves et al., 2017; Tuominen-Soini et al., 2011), har dårlige skoleprestasjoner og trives dårlig på skolen (Tuominen-Soini et al., 2011). Utfallet blir antakeligvis enda verre av at elevene i denne profilen har en tendens til å velge arbeidsunngåelsesorienterte mål (Niemivirta, 2002; Tuominen-Soini et al., 2008, 2012). Ettersom elevene i denne profilen rapporterer gjennomsnittlige verdier på de fleste indikatorene for både målorienteringer og selvoppfattede lærevansker kan det virke som de ikke engasjerer seg i særlig stor grad, og svarer raskt, for å bli ferdig med spørreskjemaet. Dette stemmer godt overens med at de ofte trives dårlig på skolen, har dårlige skolerestater og har stor sjanse for frafall fra skolen. Disse tendensene gjør at det også for denne profilen er mulig å finne støtte for resultatene i tidligere forskning med den alternative forklaringen av indikatorene for selvoppfattede lærevansker. Selv om elevene i denne profilen rapporterer statistisk signifikant lavere på indikatorene enn de andre profilene, er ikke verdiene direkte lave, heller midt på skalaen. Elevene i denne profilen vurderer ikke vanskelighetsgraden på oppgavene som verken spesielt vanskelige eller lette, de er opptatt av oppgaver med moderat vanskelighetsgrad

(Ames, 1992b; Nicholls, 1984), uten ønske om å skille seg ut i noen av retningene (Tuominen-Soini et al., 2011).

5.2 Drøfting av studiens styrker og begrensninger

Her drøftes studiens begrensninger sett i lys av kravene som stilles til reliabilitet og validitet, som tidligere er gjort rede for i kapittel 3. Etersom studien undersøker to ulike områder, målorienteringer og selvoppfattede lærevansker, vil de ulike kravene til reliabilitet og validitet også bli vurdert opp imot de to områdene hver for seg, og i sammenheng der det er nødvendig. Kriteriene for reliabilitet og de ulike validitetskravene henger tett sammen, og noen kan dermed gå over i hverandre.

5.2.1 Studiens reliabilitet

Studiens reliabilitet handler om påliteligheten til målingene (De Vaus, 2014), eller mer spesifikt hvorvidt og i hvilken grad datamaterialet er fri for tilfeldige målefeil (Carmines & Zeller, 1979). Basert på flere spørsmål for samme indikator er det mulig å regne ut Cronbach's alpha (α), dette er en mulig måte å sjekke skalaens reliabilitet på (De Vaus, 2014; John & Benet-Martinez, 2014). Studiens reliabilitet blir i stor grad vurdert ut ifra den indre konsistensen opp imot kravet om $\alpha > 0.70$ (De Vaus, 2014; Johnson & Christensen, 2017).

Faktoranalysen deler indikatorene for målorienteringer inn i fem ulike faktorer, disse faktorenes indre konsistens sier noe om påliteligheten til faktorene. Skalaens indre konsistens for de fem ulike faktorene viste sterk reliabilitet. Når hver av faktorene kun inneholder tre indikatorer, er heller ikke kravet om noe høyere indre konsistens tilstede (John & Benet-Martinez, 2014). Spørsmålene vedrørende målorienteringer har ikke vært brukt på norsk tidligere, likevel sammenliknes det med reliabiliteten mellom faktorene på tidligere studier. Faktorkorrelasjonen er relativ lik, men noen høyere verdier på de fleste korrelasjonene enn det er blitt funnet i tidligere studier. Faktorladningene er også høye for de ulike indikatorene i de ulike faktorene. Faktorene for målorienteringer virker til å ha en høy indre konsistens, som er et godt mål for deres reliabilitet, de har relativt lik faktorkorrelasjon som tidligere studier med de samme spørsmålene og de forklarer variansen til indikatorene godt. Dette regnes dermed som en styrke ved studien.

Reliabilitetsmålet indre konsistens ved α brukes for å finne hvor pålitelig spørsmålene som er brukt for å undersøke selvoppfattede lærevansker er. Studien har kun et spørsmål for hver av indikatorene og denne muligheten finnes derfor kun for lærevansker samlet. Utrengningen ga $\alpha = 0.93$ basert på spørsmålene. Dette er en høy verdi, og viser en sterk indre konsistens blant spørsmålene (De Vaus, 2014; Johnson & Christensen, 2017). Også her er det få spørsmål, og det kreves dermed heller ikke her noen større α for å sikre sterk reliabilitet (John & Benet-Martinez, 2014). Det kunne likevel vært bedre dersom hver indikator hadde hatt flere spørsmål, det kunne styrket indikatorenes indre konsistens.

Reliabiliteten til kontrollvariabelen gjennomsnittskarakter vurderes til å være sterk. Den har både en sterk indre konsistens med $\alpha > 0.91$ (De Vaus, 2014; Johnson & Christensen, 2017), og karakterene som indikatorer på skoleprestasjon er flittig brukt og har vist seg å gjenspeile virkeligheten på en god måte. Dette regnes dermed som en styrke for studien.

5.2.2 Studiens kriterievaliditet

Ettersom det er vanskelig å koble sosial forskning til virkeligheten (Carmines & Zeller, 1979), er det utfordrende å vurdere kriterievaliditeten for denne studien. En annen mulighet er å vurdere studiens kriterievaliditet ved å se på studiens resultater opp imot tidligere forskning (Carmines & Zeller, 1979; De Vaus, 2014; John & Benet-Martinez, 2014; Newton & Shaw, 2014; Aarø, 2007).

Tidligere studier som har gjennomført faktoranalyser av de samme indikatorene for målorienteringsteorier har gitt like faktorer som blir identifisert i denne studien (Gonçalves et al., 2017; Niemivirta, 2002; Tapola & Niemivirta, 2008; Tuominen-Soini et al., 2008, 2011). Det ser dermed ut til at faktorene i denne studien stemmer godt overens med tidligere forskning, dette er med på å styrke kriterievaliditeten. Også målorienteringsprofilene fra klyngeanalysen stemmer godt overens med tidligere forskning. Tidligere har det blitt funnet mellom fire og seks ulike målorienteringsprofiler (Niemivirta et al., 2019), og i denne studien ble fem målorienteringsprofiler identifisert og valgt. Det at det er funnet andre typer målorienteringsprofiler enn tidligere kan ses på som interessante funn fremfor målingsfeil.

De seks spørsmålene for selvoppfattede lærevansker har aldri vært brukt i Norge eller på norsk. Også utenfor Norge har de vært lite brukt, men har i forskning på finske elever vist seg

å speile virkeligheten på en god måte (Korhonen, 2016). Ettersom de seks spørsmålene aldri har vært brukt på norsk tidligere er det vanskelig å vurdere kriterievaliditeten av disse. Det kan virke som at norske elever har en annen forståelse av spørsmålene, det kan være vanskelig å forstå at det er lærevansker som skal vurderes. Som drøftet tidligere kan elevene tolke spørsmålene som vanskelighetsgraden av oppgavene, slik Rodríguez Silva og Roehr-Brackin (2016) beskriver det. Det kan virke som de norske elevene oppfatter spørsmålene som oppfattet grad av vansker med læring, altså hvor vanskelig oppgavene er.

Analysene ga noen motsatte funn av det som var forventet å finne ut ifra tidligere forskning. Funnene viser at de elevene som i størst grad er motivert av mestringsorientering, målorienteringsprofilene mestringsorientert og suksessorientert, i gjennomsnitt rapporterer høyest på indikatorene for selvoppfattede lærevansker. Når det ble kontrollert for karakterer ble tendensene enda tydeligere. Korrigert gjennomsnitt øker for målorienteringsprofilene med høy grad av mestringsorientering, og ettersom disse elevene har bedre karakterer blir forskjellen mellom profilene større. Dette gjør antakelsene om at elevene har en annen forståelse av spørsmålet tydeligere, og at funnene ut ifra indikatorene bør vurderes og tolkes på en annen måte. Med antakelsene over virker det som om funnene bør tolkes med forsiktighet vedrørende selvoppfattede lærevansker, men de sier muligens mer om elevens selvoppfattede vanskelighetsgrad av oppgavene. I tillegg til at dette svekker kriterievaliditeten vil det også gå ut over innholdsvaliditeten.

5.2.3 Studiens innholdsvaliditet

Et spørreskjema som spesifikt måler alle aspektene som er viktige for undersøkelsen er et spørreskjema med høy innholdsvaliditet (Carmines & Zeller, 1979; De Vaus, 2014; Aarø, 2007). En måte å vurdere innholdsvaliditeten til studiens spørreskjema på er ved å vurdere spørsmålene opp imot bruk av spørsmålene i tidligere forskning.

Spørsmålene for målorienteringer er fra et spørreskjema som er mye brukt i tidligere forskning (Niemi-virta et al., 2019). Det har vist seg å være nyttig for å forklare elevens motivasjon på en god måte (Niemi-virta et al., 2019). Det tyder på at disse spørsmålene på en god måte tar for seg de ulike aspektene som er nødvendige for å forklare konseptet, og dermed sikrer det en god innholdsvaliditet for disse variablene i studien. På den annen side har ikke spørsmålene vært brukt på norsk eller på norske ungdomsskoleelever før, og det kan

gjøre at spørsmålene ikke dekker de samme aspektene ved dette konseptet. Samtidig gir faktoranalysen klare indisier på at indikatorene er velegnet til å forklare målorienteringene likt som tidligere forskning.

Konsepter i pedagogisk og psykologisk forskning er ofte vanskelige å definere, og det blir ofte sett på konsepter som ikke er definert før (Carmines & Zeller, 1979; De Vaus, 2014). Dette gjelder også for denne studien, og gjør det vanskelig å inkludere alt som er nødvendig i konseptet selvoppfattede lærevansker. Spørreskjemaet har kun et spørsmål for hver av indikatorene for selvoppfattede lærevansker. Ideelt sett burde det vært flere spørsmål for å sikre at alle aspekter ved konseptet ble målt og ble målt grundig nok. Det ville kunne sikret at flere aspekter ble fanget opp og at det helhetlige konseptet selvoppfattede lærevansker ble bedre dekket (Carmines & Zeller, 1979).

Lærevansker kunne også ideelt sett vært undersøkt gjennom andre måleinstrumenter enn spørreskjema for å sikre resultater som i større grad dekker alle aspektene ved lærevansker. Eksempelvis kunne lærevansker blitt målt ved å gjennomføre kartlegging med standardiserte kartleggingsverktøy, eventuelt kunne kontaktlærere eller pedagogisk psykologisk tjeneste (PPT) blitt forespurt hvilke elever som er registrert med lærevansker. Også kartlegging av lærevansker har målingsfeil, og vil nødvendigvis heller ikke måle hele aspektet spesifikt og rett (McGonnell et al., 2007). Når populasjonen med kartlagte lesevansker ble vurdert opp mot de som rapporterte selvoppfattede lesevansker gjennom spørreskjemaet «Adult Reading History Questionnaire-revised» ble den samme populasjonen funnet (Deacon et al., 2012). Denne studien er uansett ute etter elevenes selvoppfattede lærevansker, og ettersom flere elever av ulike årsaker aldri blir kartlagt for lærevansker (Deacon et al., 2012; McGonnell et al., 2007), ville slike målinger heller ikke målt alle aspekter ved konseptet selvoppfattede lærevansker.

Det er en del usikkerhet knyttet til spørsmålene for selvoppfattede lærevansker og hvorvidt de dekker alle aspektene ved konseptet, som også ble drøftet under kriterievaliditet. For å øke innholdsvaliditeten av denne typen målinger trengs et spørreskjema med spørsmål som er mer brukt og målinger som gjør at en kan være sikrere på at de speiler virkeligheten bedre. Til tross for at studiens store utvalg burde kunne sikre resultatene fra denne typen målefeil må dette ses på som en trussel mot studiens innholdsvaliditet, og en begrensning ved studien.

5.2.4 Studiens begrepsvaliditet

Begrepsvaliditet sier noe om i hvilken grad det er samsvar mellom den teoretiske definisjonen av et begrep og hvordan det defineres i begrepsoperasjonaliseringen (Johannessen et al., 2016; Aarø, 2007). Med andre ord graden av samsvar mellom det studien hevder den skal måle og hva som faktisk måles (Kleven, 2002b). For denne studien innenfor pedagogisk forskning er ikke begrepene direkte observerbare, og dermed stilles det høyere krav til en god begrepsoperasjonalisering (Kleven, 2002b). I denne studien dreide det seg hovedsakelig om spørreskjemaet ga gode representasjoner for valg av målorienteringer og selvoppfattede lærevansker for norske niendeklassinger.

Det er femten spørsmål i skjemaet som skal måle målorienteringene til elevene, tre for hver av de fem målorienteringene. Spørsmålene er etter hvert velbrukt for å måle målorienteringer, og det er forsket relativt mye på området (Niemi-virta et al., 2019). Spørsmålene er enda lite brukt på norsk og i Norge, det vil si at det er noe usikkerhet rundt hvorvidt de speiler virkeligheten for norske niendeklassinger. Flere av begrepene som er brukt i studien er oversatt direkte fra engelsk. Noe som kan føre til at begrepene får en noe annen betydning på norsk, og i den norske kulturen, enn den har på engelsk. Dette vil kunne true studiens begrepsvaliditet. Likevel er begrepet målorienteringsprofiler i denne studien gjort grundig rede for, og det virker å være en tydelig begrepsoperasjonalisering i forhold til begrepet det skal speile i virkeligheten.

Det er seks spørsmål i spørreskjemaet som skal måle selvoppfattede lærevansker. Spørsmålene vedrørende selvoppfattede lærevansker utgjør også en trussel mot begrepsvaliditeten, muligens større enn spørsmålene for målorienteringer. Spørsmålene er mindre brukt, oversatt til norsk fra finsk via engelsk, og ikke tidligere brukt på norsk eller i Norge. Samtidig finnes det lite forskning på området og det er gjort få forsøk på å definere begrepet selvoppfattede lærevansker (Korhonen, 2016), hvilket gjør begrepsoperasjonalisering vanskelig. Også begrepet lærevansker er vanskelig å begrepsoperasjonalisere, ettersom det ikke finnes en tydelig definisjon eller sikker måte å kartlegge og diagnostisere lærevansker på (D'Intino, 2017; Kavale & Forness, 2000; Torgesen, 2004). Definisjonen av selvoppfattede lærevansker er forfatterens egen, med utgangspunkt i diagnosemalenes definisjon av lærevansker og tidligere forsknings definisjon av det engelske begrepet «perceived learning difficulties». Dette utgjør dermed en tydelig

trussel mot begrepsvaliditeten til studien, begrepet kan ha en annen betydning i virkeligheten enn det som spørreskjemaet i studien måler og definisjonen av lærevansker i studier det sammenliknes med. Resultatene kan tyde på dette ettersom de er motsatt av hva som kunne forventes. Dette er en tydelig begrensning ved studien.

5.2.5 Studiens statistiske validitet

Av Cook et al. (1979) blir den statistiske validiteten sett på som svært viktig, fordi den må være på plass for at de andre validitetskravene innen forskningsvaliditet skal kunne oppfylles. Styrken på studiens resultater, effekten, vil gi den statistiske validiteten styrke (Lund, 2002). Signifikante resultater er et klart mål på god statistisk styrke (Lund, 2002). Hvor sterk effekten av studiens funn er, vil være avgjørende for den statistiske validiteten. Hva det konkluderes med ut fra resultatene vil være avgjørende for studiens statistiske validitet, ved svake statistiske verdier bør man være forsiktig med å konkludere (Lund, 2002).

Variablenes normalitet er noe varierende, men stort sett god og i det minste akseptabel for dette fagfeltet (Field, 2018). Ettersom kurtosisverdien for ytre motivert mestringsorientering var noe høy, kan dette svekke studiens statistiske validitet. Forholdsverdien (F) er lettpåvirkelig av skjevhet og uakseptable kurtosisverdier. Ettersom de fleste variablene er så akseptabelt normalfordelt, kan det settes stor grad av tillit til resultatene fra analysene basert på dette.

Den eksplorerende faktoranalysen foreslo fem faktorer for å forklare indikatorenes varians. P-verdi på < 0.001 på Bartlett's test og KMO-verdier mellom 0.64 og 0.90 og samlet verdi på 0.83, forsikrer at disse faktorene passer godt (Kaiser, 1974; Urdan, 2017). Faktorene passet også godt med den forventede faktorstrukturen ut ifra tidligere forskning (Niemivirta et al., 2019). Den konfirmerende faktoranalysen som ble gjort på bakgrunn av den eksplorerende viste også at faktorene passer godt til å forklare indikatorene. Sterke statistiske verdier med $\chi^2 = 238.25$, $p < 0.001$, RMSEA = 0.07, SRMR = 0.06, CFI = 0.94 indikerer dette. Det er vanlig at χ^2 er høy ved et så stort utvalg, mens de tre andre indikerer at de fem faktorene er tilfredsstillende til å forklare variablene i datamaterialet, SRMR og CFI indikerer også at faktorene forklarer variablene på en god måte (Urdan, 2017). Faktoranalysen ga faktorer som alle var statistisk signifikante med $p < 0.001$, dette forteller at hver av de fem faktorene var tydelige beskrivelser av de tre indikatorene.

Klyngeanalysen av målorienteringsfaktorene foreslo fem eller seks målorienteringsprofiler for norske niendeklassinger. Det er svært liten forskjell i BIC-verdi og begge er godt passende til å forklare utvalgets målorienteringer. Ettersom seks målorienteringsprofiler ikke passer bedre til å forklare utvalgets målorienteringer og så få som mulig er best, ble fem profiler valgt. Deretter ble det sjekket hvor godt de passer til å forklare målorienteringene til utvalget. BIC er en sensitiv verdi (Dziak et al., 2019), og med så små forskjeller gir dette god statistisk styrke for de valgte fem målorienteringsprofilene. Dette kan skape en liten usikkerhet ved den statistiske styrken. Ettersom det er statistisk signifikant forskjell mellom målorienteringsprofilene på lærevansker samlet og indikatorene for selvoppfattede lærevansker tyder det på at målorienteringsprofilene er så ulike at de passer godt til å forklare norske niendeklassingers foretrukne valg av mål.

De fleste forutsetningene for ANOVA er møtt eller delvis møtt. Kravet om normalitet ut ifra Shapiro-Wilk er ikke møtt, men normaliteten til faktorene og indikatorene ble vurdert til god nok ut ifra de deskriptive analysene, dessuten ga Kruskal-Wallis tilnærmet like resultater som ANOVA. Forutsetningen om variansens homogenitet på en del av indikatorene er ikke møtt. Det at gruppene er av ulik størrelse gjør at sjansen for å gjøre Type I-feil øker både på grunn av at normaliteten ikke er optimal og fordi forutsetningen om variansens homogenitet er brutt (Field, 2018). Det er enda verre med forutsetningene for ANCOVA. Forutsetningene om homogeniteten av variansen og regresjonslinjen mellom den avhengige variabelen og kontrollvariabelen er møtt på svært få av indikatorene for selvoppfattede lærevansker. At så mange av forutsetningene er brutt for disse analysene gjør at det må vurderes hvor stor tillit funnene fra studien har (Urdan, 2017).

ANOVA indikerte stor forskjell mellom målorienteringsprofilene på lærevansker samlet og alle indikatorene for selvoppfattede lærevansker. Forskjellen er statistisk signifikant for lærevansker samlet, vanske lekser, vanske prøver og lesevanke. Resultatene når det kontrolleres for gjennomsnittskarakter er relativt like, det er stor forskjell mellom målorienteringsprofilene på alle indikatorene for selvoppfattede lærevansker. Forskjellen er statistisk signifikant på lærevansker samlet og alle indikatorene utenom skrivevanke, hvor den er svært nære å være statistisk signifikant. Ut ifra dette kan det konkluderes med at det er forskjell mellom målorienteringsprofilene på alle indikatorene for selvoppfattede lærevansker. Dette vil føre til en fare for å begå en Type I-feil. Denne faren er størst der det

ikke er statistisk signifikant forskjell. Eventuelt kan det konkluderes med at det ikke er forskjeller mellom målorienteringsprofilene, da med fare for å begå en Type II-feil. Denne faren er størst der det er statistisk signifikant forskjell (Field, 2018). De samme truslene gjelder for ulikheter mellom målorienteringsprofilene.

5.2.6 Studiens indre validitet

Kravet om den indre validiteten i studien vurderer hvorvidt det er en kausal sammenheng mellom selvoppfattede lærevansker og målorienteringsprofilene (Lund, 2002). Ettersom studien er ikke-eksperimentelt kan årsaksforholdet komme av flere mulige kausalrelasjoner (Shadish et al., 2002). Variansen til indikatorene for selvoppfattede lærevansker kan skyldes andre ting enn målorienteringsprofilene. Både ved ANOVA og ANCOVA forklarer målorienteringsprofilene kun en liten del av variansen, heller ikke gjennomsnittskarakterer forklarer mye av variansen. Det vil si at det er mange andre årsaksforklaringer som ikke er vurdert og eliminert. Det ville bidratt til å styrke tilliten til studiens tolkning av resultatet (Lund, 2002).

Det er vanskelig å si noe om hva som peker på hva i denne studien, retningsproblemet (Lund, 2002). Er det slik at det er målorienteringsprofilene som sier noe om de selvoppfattede lærevanskene, eller er det motsatt? Det kan like gjerne være at graden av selvoppfattede lærevansker predikerer elevens målorienteringsprofil. Det finnes heller ingen forskning fra tidligere som kan bekrefte eller avkrefte retningen. Det er dermed relativ stor usikkerhet knyttet til hva som er avhengig og uavhengig variabel i studien, som igjen truer den indre validiteten.

En annen reel trussel mot studiens indre validitet er eventuelle kontrollvariabler. Studien sjekker for betydningen av kontrollvariabelen gjennomsnittskarakter, men det kan være flere variabler som har betydning for sammenhengen mellom variablene og dermed studiens resultater. Gjennomsnittskarakterer bidrar heller ikke til å forklare særlig mye mer av variansen. Det er flere variabler det kunne vært interessant å kontrollere for, blant annet alder, kjønn, kartlagte lærevansker og interesse for fagene. Disse variablene kunne hatt innvirkninger på resultatet av sammenhengen mellom målorienteringsprofilene og selvoppfattede lærevansker. Den indre validiteten har sine svakheter i denne studien. Flere andre årsaksforklaringer kunne vært eliminert, retningsproblemet er en reell trussel og det

kunne vært sjekket for flere kontrollvariabler. Det er likevel en styrke at det er sjekket for gjennomsnittskarakter.

5.2.7 Studiens ytre validitet

Den ytre validiteten angir generaliserbarheten til resultatene fra studien (Johannessen et al., 2016). I hvilken grad resultatene fra studien kan overføres til virkelighetens tid, situasjon eller individer må ses i forhold til konteksten datainnsamlingen er gjort i (Lund, 2002; Shadish et al., 2002). Det finnes ingen tidligere forskning på disse områdene i sammenheng som kan bekrefte eller avkrefte resultatene, men det finnes en del liknende forskning på personsentrerte målorienteringsprofiler. Det at tidligere forskning har funnet relativt like faktorer og resultater for målorienteringsprofiler er med på å styrke generaliserbarheten til studiens målorienteringsprofiler (Lund, 2002). Det at sammenhengene med selvoppfattede lærevansker ikke kan valideres av tidligere forskning gjør at det bør generaliseres i liten grad på bakgrunn av disse resultatene.

Utvalget er relativt stort og med en god fordeling av kjønn, noe som styrker generaliserbarheten til resultatene. Selv om det er gjort så tilfeldig som mulig for et slikt bekvemmelighetsutvalg, er ikke utvalget tilfeldig utvalgt, og det kan teknisk sett ikke generaliseres på bakgrunn av utvalget (De Vaus, 2014; Johnson & Christensen, 2017). Det er kun skoler på Østlandet som kunne bli trukket ut til å være med. For øvrig er det sikret at det var med skoler fra ulike fylker og det ble trukket tilfeldig blant disse skolene. Dette styrker generaliserbarheten på grunnlag av utvalget. Studien ser på resultater på målorienteringsprofiler og sammenhengen med selvoppfattede lærevansker for norske niendeklassinger, og dette skaper en god generaliseringseffekt for disse individene. Det kan også til en viss grad generaliseres til andre skoletrinn i Norge og andre nasjoner, men da med ekstra usikkerhet.

Det må tas høyde for at resultatene påvirkes av omstendigheten spørreskjemaet er gjennomført i. Anonymiseringen kan føre til at mange ikke engasjerer seg like mye i det de svarer (De Vaus, 2014; Aarø, 2007). Det lange spørreskjemaet gjør at det kan oppfattes uinteressant, og dermed kan svarene bli noe tilfeldige (De Vaus, 2014; Aarø, 2007). Dette utgjør trusler mot generaliserbarheten og dermed den ytre validiteten for resultatene fra denne studien.

5.3 Oppsummering av studien

Oppsummeringen vil inneholde en oppsummering av funnene. Deretter vil de viktigste begrensningene ved studien oppsummeres slik at det kan vurderes hvilke resultater som kan brukes i praksis. Avslutningsvis vil videre forskning bli foreslått.

5.3.1 Oppsummering av studiens viktigste funn

Målorienteringsprofiler har en moderat effekt på norske niendeklassingers selvoppfattede lærevansker når det kontrolleres for karakterer. Gjennomsnittskarakterer har en liten effekt, og det har også målorienteringsprofilene før det kontrolleres for karakterer. Effekten er basert på forskjellen mellom de fem målorienteringsprofiler som var passende til å forklare norske niendeklassingers foretrukne valg av målorienteringer. Fem målorienteringsprofiler stemmer godt overens med tidligere forskning på elevers personsentrerte målorienteringsprofiler. Det kan se ut til at norske niendeklassinger i stor grad er motivert av ytre belønninger, og det er ikke i tidligere forskning funnet noe liknende som den resultatorienterte profilen i denne studien. Dermed kan det se ut som at norske niendeklassingers mål er styrt av et ønske om å oppnå gode resultater på skolen. Dette kan være en norsk tendens, men det er nødvendig med mer forskning for å si noe sikkert.

Funnene i studien for hvilke målorienteringsprofiler som sliter mest med selvoppfattede lærevansker er motsatt av hva som kunne forventes ut ifra tidligere forskning. De med stor grad av mestringsorientering er de som rapporterer mest selvoppfattede lærevansker, mens de elevene uten noen spesielt foretrukne valg av målorienteringer og de som i stor grad foretrekker arbeidsunngåelsesmål rapporterer minst. En alternativ forklaring på elevenes forståelse av indikatorene for selvoppfattede lærevansker er foreslått og forklarer funnene bedre i forhold til tidligere forskning. Det kan se ut som at elevene forstår det som oppfattet vanskelighetsgrad av oppgavene. Benyttes denne forklaringen kan det se ut til å være en tendens i resultatene til at de elevene som ofte velger ytre motiverte mål vurderer oppgavene som vanskeligere. Muligens fordi de er opptatt av å ikke mislykkes og vil karakterisere oppgavene som vanskeligere for å oppnå større suksess

5.3.2 Oppsummering av studiens begrensninger

Målorienteringene og målorienteringsprofilene virker til å ha forholdsvis sterk reliabilitet og validitet på de fleste områdene selv om noen av kravene er vanskelig å vurdere. Kravene for

indikatorerne for selvoppfattede lærevansker er i mindre grad møtt. Her bør det stilles større spørsmålstegn ved tilliten til resultatene, det er det flere grunner til. Resultatene er motsatt av tidligere forskning, det er vanskelig å definere begrepet, spørsmålene er oversatt fra finsk via engelsk og det lave antallet spørsmål dekker ikke nødvendigvis hele konseptet. Tilliten til resultatene fra ANOVA og ANCOVA bør også vurderes når så mange av forutsetningene er brutt. Målorienteringsprofilene forklarer også bare en moderat del av indikatorerne for selvoppfattede lærevanskers varians, det bør stilles spørsmåltegn ved retningen på virkningen og det burde muligens vært kontrollert for flere kontrollvariabler. På bakgrunn av utvalget bør ikke studien generaliseres utover norske niendeklassinger. Utvalget er kun fra Østlandet, men på grunn av randomisering og størrelse er det rimelig å anta at det kan generaliseres for norske niendeklassinger.

5.3.3 Praktisk nytte av studien

Ved å ta disse begrensningene med i betraktning bør en være forsiktig med å konkludere med noe som helst rundt selvoppfattede lærevansker fra denne studien. Om det skal sies noe bør det være med den alternative forklaringen som er foreslått tidligere, altså elevens oppfattede vanskelighetsgrad av oppgaven. Det kan virke som at mestringsorienterte norske niendeklassinger opplever størst vanskelighetsgrad med oppgaver, mens elevene i den uengasjerte profilen opplever minst vanskelighetsgrad med oppgaver. Det kan virke som at de elevene som i stor grad er drevet av ytre motiverte mål i større grad rapporterer oppgaver som vanskelige. Det er trist at så mange norske niendeklassinger uttrykker vansker på skolen og antakeligvis føler et press for å få gode karakterer. Det kan dermed være lurt av lærere i ungdomsskolen å tilrettelegge undervisningen ut ifra hver enkelt elevs behov og grad av vansker slik Penney (2018) foreslår.

Det ser ut som at norske niendeklassinger kan fordeles i fem målorienteringsprofiler med bakgrunn i valgene av målorienteringer; suksessorientert, resultatorientert, unngåelsesorientert, mestringsorientert og uengasjert. Der resultatorientert ser ut til å være typisk for norske elever ettersom en av fire havner i denne profilen. Dette er også en profil som kan være karakteriserende for norske elever siden den ikke er funnet i andre land. Det ser også ut som at norske niendeklassinger i stor grad er styrt av ytre belønninger, som karakterer, når de velger mål. Dermed kan det være lurt å vurdere andre vurderingsformer enn karakterer, eller tone ned viktigheten av gode karakterer.

5.3.4 Videre forskning

Det trengs mer forskning på elevers personsentrerte målorienteringsprofiler for å i større grad kunne generalisere resultatene, også longitudinelle studier. Det bør jobbes videre med å finne gode indikatorer for å måle selvoppfattede lærevansker som kan gi større tillit til resultatene. Kanskje bør et slikt spørreskjema vurderes opp imot kartlagte elever for å gi større sikkerhet på at det speiler virkeligheten. Uansett bør det forskes mer på norske elevers motivasjon, da det ser ut som at dette kan forklare mye både i forhold til skoleprestasjoner og skoletrivsel, men også lærevansker for elevene.

Litteraturliste

- American Psychiatric Association. (2013). Neurodevelopmental Disorders. I *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5. utg.). Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association. (2018). What Is Specific Learning Disorder? Hentet 11.02 2019 fra <https://www.psychiatry.org/patients-families/specific-learning-disorder/what-is-specific-learning-disorder>
- Ames, C. (1992a). Achievement Goals and the Classroom Motivational Climate. I D. H. Schunk & J. L. Meece (Red.), *Student perceptions in the classroom* (s. 327-348). Hillsdale, N.J: L. Erlbaum.
- Ames, C. (1992b). Classrooms: Goals, Structures, and Student Motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.3.261>
- Baird, G., Scott, W., Dearing, E. & Hamill, S. (2009). Cognitive Self-Regulation in Youth with and without Learning Disabilities: Academic Self-Efficacy, Theories of Intelligence, Learning vs. Performance Goal Preferences, and Effort Attributions. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 28(7), 881-908. <https://doi.org/10.1521/jscp.2009.28.7.881>
- Bergey, B. W., Deacon, S. H. & Parrila, R. K. (2017). Metacognitive Reading and Study Strategies and Academic Achievement of University Students With and Without a History of Reading Difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 50(1), 81-94. <https://doi.org/10.1177/0022219415597020>
- Bergey, B. W., Parrila, R. K. & Deacon, S. H. (2018). Understanding the academic motivations of students with a history of reading difficulty: An expectancy-value-cost approach. *Learning and Individual Differences*, 67, 41-52. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.06.008>
- Bergman, L. R. & Trost, K. (2006). The Person-Oriented versus the Variable-Oriented Approach: Are They Complementary, Opposites, or Exploring Different Worlds? *Merrill-Palmer Quarterly: Journal of Developmental Psychology*, 52(3), 601-632. *Quarterly: Journal of Developmental Psychology*, 2006, Vol.2052(2003), p.2601-2632.
- Bipp, T., Steinmayr, R. & Spinath, B. (2012). A Functional Look at Goal Orientations: Their Role for Self-Estimates of Intelligence and Performance. *Learning and Individual Differences*, 22(3), 280-289. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.01.009>

- Boekaerts, M., De Koning, E. & Vedder, P. (2006). Goal-Directed Behavior and Contextual Factors in the Classroom: An Innovative Approach to the Study of Multiple Goals. *Educational Psychologist*, 41(1), 33-51. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4101_5
- Bong, M. & Skaalvik, E. (2003). Academic Self-Concept and Self-Efficacy: How Different Are They Really? *Educational Psychology Review*, 15(1), 1-40. <https://doi.org/10.1023/A:1021302408382>
- Carmines, E. G. & Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment*. Beverly Hills, Calif.: Sage Publications.
- Chevalier, T. M., Parrila, R., Ritchie, K. C. & Deacon, S. H. (2017). The Role of Metacognitive Reading Strategies, Metacognitive Study and Learning Strategies, and Behavioral Study and Learning Strategies in Predicting Academic Success in Students With and Without a History of Reading Difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 50(1), 34-48. <https://doi.org/10.1177/0022219415588850>
- Cho, E., Lee, M. & Toste, J. R. (2018). Does perceived competence serve as a protective mechanism against performance goals for struggling readers? Path analysis of contextual antecedents and reading outcomes. *Learning and Individual Differences*, 65, 135-147. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.05.017>
- Cho, E., Toste, J., Lee, M. & Ju, U. (2018). Motivational predictors of struggling readers' reading comprehension: the effects of mindset, achievement goals, and engagement. *Reading and Writing*, 1-24. <https://doi.org/10.1007/s11145-018-9908-8>
- Cohen, J. (1986). Learning disabilities and psychological development in childhood and adolescence. *Annals of Dyslexia*, 36(1), 287-300. <https://doi.org/10.1007/BF02648035>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed. utg.). Hillsdale, N. J: Laurence Erlbaum.
- Cook, T. D., Campbell, D. T., Fankhauser, G., Reichardt, C. S., McCain, L. J. & McCleary, R. (1979). *Quasi-experimentation: design & analysis issues for field settings*. Boston: Houghton Mifflin Co.
- D'Intino, J. S. (2017). Learning Disabilities in Canada: Definitions and Accommodations. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 58(3), 228-237. <https://doi.org/10.1037/cap0000116>
- De Vaus, D. A. (2014). *Surveys in social research* (6th. utg.). London: Routledge.
- Deacon, S. H., Cook, K. & Parrila, R. (2012). Identifying High-Functioning Dyslexics: Is Self-Report of Early Reading Problems Enough? *Annals of Dyslexia*, 62(2), 120-134. <https://doi.org/10.1007/s11881-012-0068-2>

- DeGarmo, D. S. & Martinez, C. R., Jr. (2006). A Culturally Informed Model of Academic Well-Being for Latino Youth: The Importance of Discriminatory Experiences and Social Support. *Family Relations*, 55(3), 267-278. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3729.2006.00401.x>
- Diez, D. M., Barr, C. D., Çetinkaya-Rundel, M. & Open Textbook, L. (2012). *OpenIntro statistics* OpenIntro.
- Direktoratet for e-helse. (2019). ICD-10: Den internasjonale statistiske klassifikasjonen av sykdommer og beslektede helseproblemer 2019. Hentet 01.31 2019 fra <https://ehelse.no/Documents/Helsefaglig%20kodeverk/ICD-10%20-%202018.pdf>
- Dweck, C. S. (1986). Motivational Processes Affecting Learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040-1048. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.41.10.1040>
- Dweck, C. S. (2000). *Self-theories : their role in motivation, personality, and development*. New York: Psychology Press.
- Dziak, J. J., Coffman, D. L., Lanza, S. T., Li, R., Jermiin, L. S. & Dziak, J. J. (2019). Sensitivity and specificity of information criteria. I.
- Eckhoff, N. (1997). *Elever med generelle lærevansker: opplæring i den videregående skolen*. Oslo: Ad notam Gyldendal.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34(3), 169-189. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3403_3
- Elliot, A. J. & Church, M. A. (1997). A Hierarchical Model of Approach and Avoidance Achievement Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(1), 218-232. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.72.1.218>
- Elliot, A. J. & Harackiewicz, J. M. (1996). Approach and avoidance achievement goals in intrinsic motivation: a mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3), 461.
- Elliot, A. J. & McGregor, H. A. (2001). A 2 × 2 Achievement Goal Framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(3), 501-519. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.3.501>
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed. utg.). Los Angeles: SAGE.
- Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Fuchs, L. S. & Barnes, M. A. (2007). *Learning disabilities: from identification to intervention*. New York: Guilford Press.
- Forskrift til opplæringslova. (2009). Forskrift om endring i forskrift til opplæringslova Hentet fra https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-06-23-724/KAPITTEL_4-1#§3-5

- Fuchs, D., Compton, D. L., Fuchs, L. S., Bryant, J. & Davis, G. N. (2008). Making "Secondary Intervention" Work in a Three-Tier Responsiveness-to-Intervention Model: Findings from the First-Grade Longitudinal Reading Study of the National Research Center on Learning Disabilities. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 21(4), 413-436. <https://doi.org/10.1007/s11145-007-9083-9>
- Fuchs, L. S., Fuchs, D. & Speece, D. L. (2002). Treatment Validity as a Unifying Construct for Identifying Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 25(1), 33-45. <https://doi.org/10.2307/1511189>
- Garcia-Sanchez, J.-N. & de Caso-Fuertes, A.-M. (2005). Comparison of the Effects on Writing Attitudes and Writing Self-Efficacy of Three Different Training Programs in Students with Learning Disabilities. *International Journal of Educational Research*, 43(4-5), 272-275), p.272-289. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2006.06.006>
- Gerber, P. J., Taymans, J. M. & Kosaraju, S. (2012). The Impact of Learning Disabilities on Adulthood: A Review of the Evidenced-Based Literature for Research and Practice in Adult Education. *Journal of Learning Disabilities*, 45(1), 31-46. <https://doi.org/10.1177/0022219411426858>
- Gonçalves, T., Niemivirta, M. & De Lemos, M. (2017). Identification of students' multiple achievement and social goal profiles and analysis of their stability and adaptability.
- Hakkarainen, A., Holopainen, L. & Savolainen, H. (2013). Mathematical and Reading Difficulties as Predictors of School Achievement and Transition to Secondary Education. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 57(5), 488-506. <https://doi.org/10.1080/00313831.2012.696207>
- Han, J., Kamber, M. & Pei, J. (2012). *Data mining: concepts and techniques* (3. utg.). Amsterdam: Elsevier.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E. & Elliot, A. J. (1998). Rethinking achievement goals: When are they adaptive for college students and why? *Educational Psychologist*, 33(1), 1-21. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3301_1
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., Carter, S. M. & Elliot, A. J. (2000). Short-Term and Long-Term Consequences of Achievement Goals: Predicting Interest and Performance Over Time. *Journal of Educational Psychology*, 92(2), 316-330. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.2.316>
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., Elliot, A. J. & Pressley, G. M. (2002). Predicting Success in College: A Longitudinal Study of Achievement Goals and Ability Measures as Predictors of Interest and Performance From Freshman Year

- Through Graduation. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 562-575.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.94.3.562>
- Harackiewicz, J. M., Durik, A. M., Barron, K. E., Linnenbrink-Garcia, L. & Tauer, J. M. (2008). The Role of Achievement Goals in the Development of Interest: Reciprocal Relations between Achievement Goals, Interest, and Performance. *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 105-122. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.1.105>
- Haugen, R. (1981). The Prevalence of Additional Problems among Mentally Retarded Pupils as Compared to Mentally Normal Pupils. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 25(4), 189-200. <https://doi.org/10.1080/0031383810250403>
- Haugen, R. (2010). Lærevansker: historikk og begrepsdefinisjoner. I (bd. 1, s. s. 15-39). , 2010:
- Hauschildt, K., Vögtle, E. M. & Gwosć, C. (2018). *Social and Economic Conditions of Student Life in Europe*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Hsieh, P., Sullivan, J. R. & Guerra, N. S. (2007). A Closer Look at College Students: Self-Efficacy and Goal Orientation. *Journal of Advanced Academics*, 18(3), 454-476. <https://doi.org/10.4219/jaa-2007-500>
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg. utg.). Oslo: Abstrakt.
- John, O. P. & Benet-Martinez, V. (2014). Measurement: Reliability, construct validation, and scale construction. I H. T. Reis & C. M. Judd (Red.), *Handbook of research methods in social and personality psychology* (2nd ed. utg., s. 473-503). New York: Cambridge University Press.
- Johnson, B. & Christensen, L. B. (2017). *Educational research: quantitative, qualitative, and mixed approaches* (Sixth. utg.). Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Kaiser, H. F. (1974). An Index of Factorial Simplicity. *Psychometrika*.
- Kalleberg, R. & De Nasjonale forskningsetiske komiteer. (2006). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. Oslo: Forskningsetiske komiteer.
- Kaplan, A. & Maehr, M. L. (1999). Achievement Goals and Student Well-Being. *Contemporary Educational Psychology*, 24(4), 330-358. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.0993>
- Kavale, K. A. & Forness, S. R. (2000). What Definitions of Learning Disability Say and Don't Say: A Critical Analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 33(3), 239-256.

- Kent, P., Jensen, R. & Kongsted, A. (2014). A comparison of three clustering methods for finding subgroups in MRI, SMS or clinical data: SPSS TwoStep Cluster analysis, Latent Gold and SNOB. *BMC Medical Research Methodology*, 14(1), 113.
<https://doi.org/10.1186/1471-2288-14-113>
- Kleven, T. A. (2002a). Begrepsoperasjonalisering. I T. Lund (Red.), *Innføring i forskningsmetodologi* (3. utg., s. 141-183). Oslo: Fagbokforlaget.
- Kleven, T. A. (2002b). Ikke-eksperimentelle design. I T. Lund (Red.), *Innføring i forskningsmetodologi* (3. utg., s. 265-286). Oslo: Fagbokforlaget.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (Fourth edition. utg.). New York: The Guilford Press.
- Korhonen, J. (2016). *Learning difficulties, academic well-being and educational pathways among adolescent students* (Doctoral dissertation). Åbo Akademi University Vasa.
- Kvernbekk, T. (2002). Vitenskapsteoretiske perspektiver. I T. Lund (Red.), *Innføring i forskningsmetodologi* (3. utg., s. 19-78). Oslo: Fagbokforlaget.
- Lau, S. & Nie, Y. (2008). Interplay between Personal Goals and Classroom Goal Structures in Predicting Student Outcomes: A Multilevel Analysis of Person-Context Interactions. *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 15-29.
<https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.1.15>
- Lichtinger, E. & Kaplan, A. (2015). Employing a Case Study Approach to Capture Motivation and Self-Regulation of Young Students with Learning Disabilities in Authentic Educational Contexts. *Metacognition and Learning*, 10(1), 119-149.
<https://doi.org/10.1007/s11409-014-9131-1>
- Lockiewicz, M., Bogdanowicz, K. M. & Bogdanowicz, M. (2014). Psychological Resources of Adults with Developmental Dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 47(6), 543-555. <https://doi.org/10.1177/0022219413478663>
- Long, J., Monoi, S., Harper, B., Knoblauch, D. & Murphy, P. K. (2007). Academic motivation and achievement among urban adolescents. *Urban Educ.*, 42(3), 196-222.
<https://doi.org/10.1177/0042085907300447>
- Lund, T. (2002). Metodologiske prinsipper og referanserammer. I T. Lund (Red.), *Innføring i forskningsmetodologi* (3. utg., s. 79-123). Oslo: Fagbokforlaget.
- Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative research design : an interactive approach* (3rd ed. utg.). Los Angeles: Sage.

- McGonnell, M., Parrila, R. & Deacon, S. H. (2007). The Recruitment and Description of University Students who Self-Report Difficulty Acquiring Early Reading Skills.(Report). *Exceptionality Education Canada*.
- National Institute for Health and Welfare. (2017). School Health Promotion study 2017. Hentet 01.04.19 2019 fra https://thl.fi/documents/10531/2851931/KTK17_ylakoulu_ENG_luomos2_final.pdf/9a260f11-06b8-4ae5-a7f0-8319208ef8e0
- Navarro, D. & Foxcroft, D. (2019). *Learning statistics with jamovi: a tutorial for psychology students and other beginners*. <https://doi.org/10.24384/hgc3-7p15>
- Newton, P. E. & Shaw, S. D. (2014). *Validity in educational & psychological assessment*. Thousand Oaks, Calif: Sage.
- Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91(3), 328-346. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.91.3.328>
- Nicholls, J. G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Niemivirta, M. (2002). Motivation and Performance in Context: The Influence of Goal Orientations and Instructional Setting on Situational Appraisals and Task Performance. *Psychologica*, 45(4), 250-270. <https://doi.org/10.2117/psysoc.2002.250>
- Niemivirta, M., Pulkka, A.-T., Tapola, A. & Tuominen, H. (2019). Achievement Goal Orientations: A Person-Oriented Approach. I K. A. Renninger & S. E. Hidi (Red.), *The Cambridge Handbook of Motivation and Learning* (s. 566-616). Cambridge: Cambridge University Press.
- Nordahl, T. & Sunnevåg, A.-K. (2008). Kvalifisering og dequalifisering i grunnskolen. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 92(4), 287-299.
- Norsk senter for forskningsdata. (2018, 03.10.18). Må jeg melde prosjektet mitt? Hentet 20.11 2018 fra http://www.nsd.uib.no/personvernombud/meld_prosjekt/index.html
- Norušis, M. J. (2008). *SPSS 16.0 guide to data analysis*. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall.
- O'Shea, A., Booth, J. L., Barbieri, C., McGinn, K. M., Young, L. K. & Oyer, M. H. (2017). Algebra performance and motivation differences for students with learning disabilities and students of varying achievement levels. *Contemporary Educational Psychology*, 50, 80-96. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.03.003>

- Olsson, H., Sörensen, S. & Bureid, G. (2003). *Forskningsprosessen: kvalitative og kvantitative perspektiver*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual: a step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (6th ed. utg.). Maidenhead: McGraw Hill.
- Pedhazur, E. J. & Schmelkin, L. P. (1991). *Measurement, design, and analysis : an integrated approach*. Hillsdale, N.J: Lawrence Erlbaum Associates.
- Penney, C. G. (2018). Rethinking the Concept of Learning Disability. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 59(2), 197-202.
<https://doi.org/10.1037/cap0000128>
- Pham, A. & Riviere, A. (2015). Specific Learning Disorders and ADHD: Current Issues in Diagnosis Across Clinical and Educational Settings. *Current Psychiatry Reports*, 17(6), 1-7. <https://doi.org/10.1007/s11920-015-0584-y>
- Pintrich, P. R. (2000). *Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement*.
- Pintrich, P. R., Anderman, E. M. & Klobucar, C. (1994). Intraindividual Differences in Motivation and Cognition in Students With and Without Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 27(6), 360-370.
- Public Law 94-142. (1975). The Education for All Handicapped Children Act, Public Law 94-142
- Pulkka, A.-T. & Niemivirta, M. (2013). Predictive relationships between adult students' achievement goal orientations, course evaluations, and performance. *International Journal of Educational Research*, 61(C), 26-37.
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.03.015>
- Pulkka, A.-T. & Niemivirta, M. (2016). The relationships between adult students' achievement goal orientations, self-defined course goals, course evaluations, and performance. *Journal For Educational Research Online*, 7(3), 28-53. Hentet fra <http://www.j-e-r-o.com/index.php/jero/article/view/609>
- Rodríguez Silva, L. H. & Roehr-Brackin, K. (2016). Perceived Learning Difficulty and Actual Performance: Explicit and Implicit Knowledge of L2 English Grammar Points among Instructed Adult Learners. *Studies in Second Language Acquisition*, 38(2), 317-340. <https://doi.org/10.1017/S0272263115000340>
- Roeser, R. W., Strobel, K. R. & Quihuis, G. (2002). Studying Early Adolescents' Academic Motivation, Social-Emotional Functioning, and Engagement in Learning: Variable-

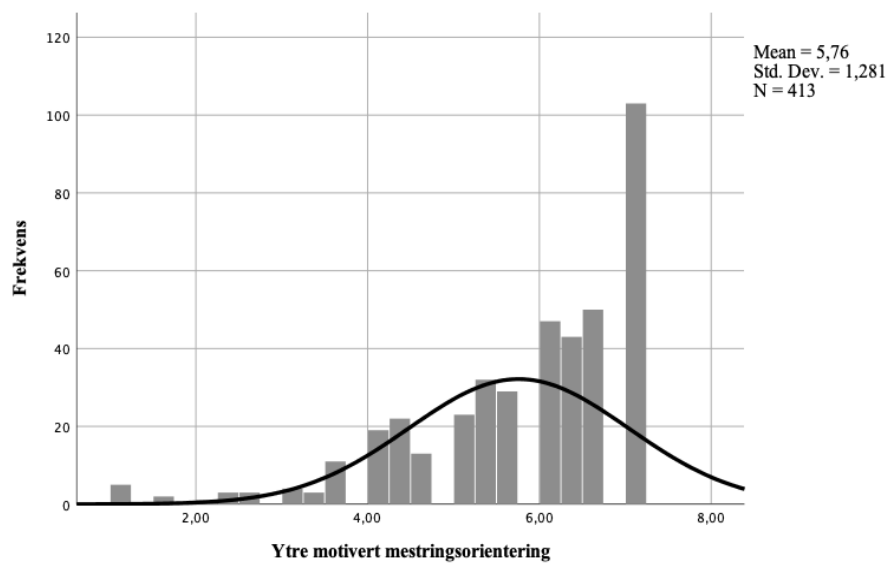
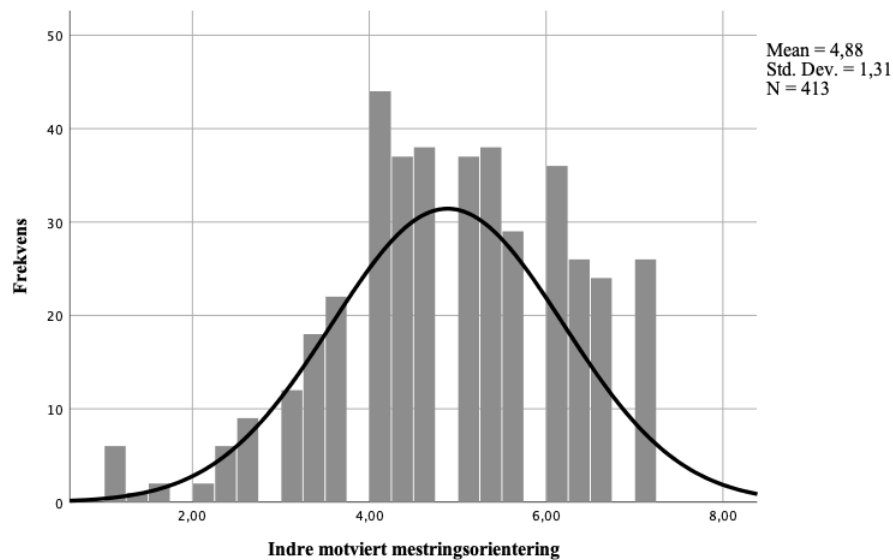
- and Person-Centered Approaches. *Anxiety, Stress & Coping*, 15(4), 345-368.
<https://doi.org/10.1080/1061580021000056519>
- Scheffler, P. (2008). *Rule difficulty and the usefulness of instruction*.
- Schwinger, M., Steinmayr, R. & Spinath, B. (2016). *Achievement goal profiles in elementary school: Antecedents, consequences, and longitudinal trajectories*.
- Senko, C., Hulleman, C. S. & Harackiewicz, J. M. (2011). Achievement Goal Theory at the Crossroads: Old Controversies, Current Challenges, and New Directions. *Educational Psychologist*, 46(1), 26-47. <https://doi.org/10.1080/00461520.2011.538646>
- Shadish, W. R., Cook, T. D. & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Boston: Houghton Mifflin.
- Sideridis, G. D. (2005). Performance Approach-Avoidance Motivation and Planned Behavior Theory: Model Stability with Greek Students with and without Learning Disabilities. *Reading & Writing Quarterly*, 21(4), 331-359.
<https://doi.org/10.1080/10573560591002268>
- Sideridis, G. D., Morgan, P. L., Botsas, G., Padeliadu, S. & Fuchs, D. (2006). Predicting LD on the Basis of Motivation, Metacognition, and Psychopathology: An ROC Analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 39(3), 215-229.
<https://doi.org/10.1177/00222194060390030301>
- Skinner, M. E. (2004). College Students with Learning Disabilities Speak Out: What It Takes to Be Successful in Postsecondary Education. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 17(2), 91-104.
- Skaalvik, E. M. (1997). Self-Enhancing and Self-Defeating Ego Orientation: Relations with Task and Avoidance Orientation, Achievement, Self-Perceptions, and Anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89(1), 71-81. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.1.71>
- Sunnevåg, A.-K., Aasen, A. M., Kostøl, A. K. & Nordahl, T. (2010). *Uligheder og variationer: Danske elevers motivation, skolefaglig læringsudbytte og sociale kompetencer*. Aalborg: Professionshøjskolen University College Nordjylland.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2018). *Using multivariate statistics* (Seventh edition. utg.). Upper Saddle River: Pearson.
- Tannock, R. (2014). DSM-5 Changes in Diagnostic Criteria for Specific Learning Disabilities (SLD): What are the Implications? Hentet 11.2 2019 fra
http://dyslexiahelp.umich.edu/sites/default/files/IDA_DSM-5%20Changes.pdf

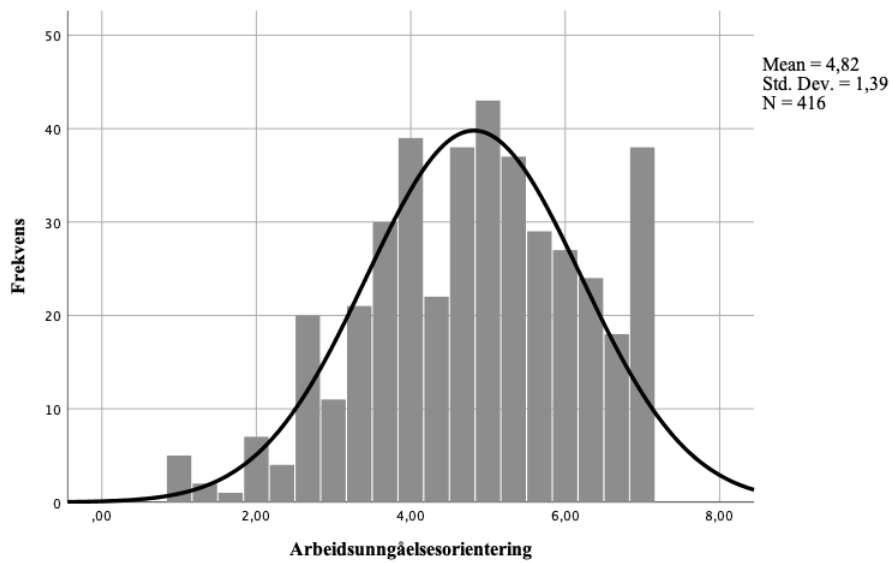
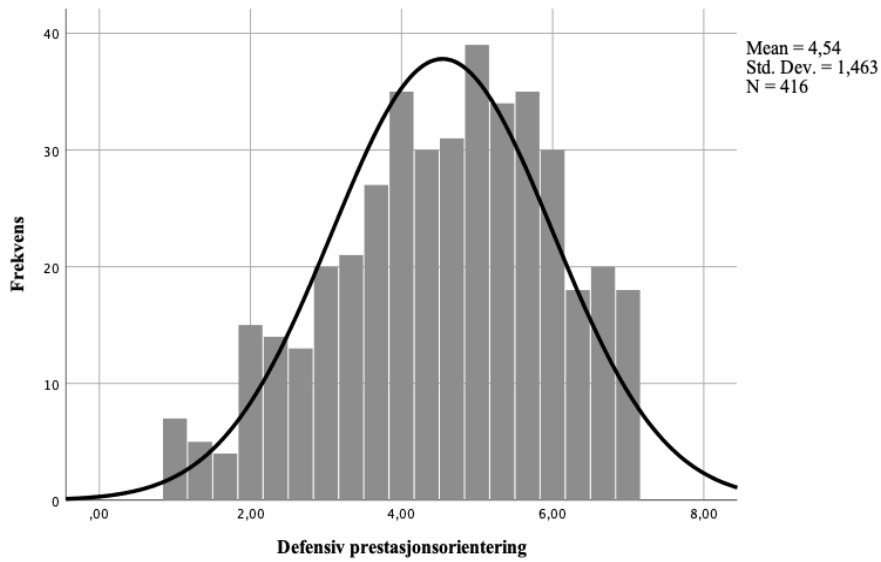
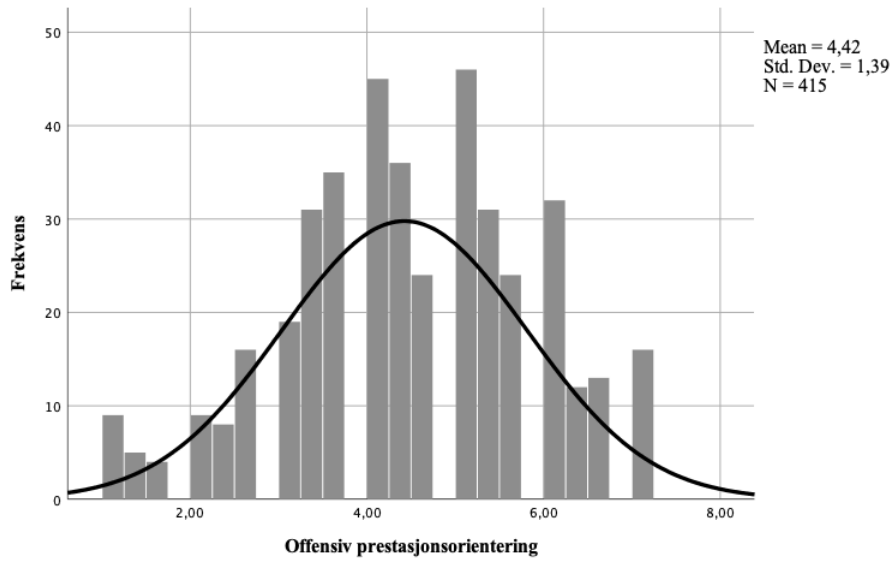
- Tapola, A. & Niemivirta, M. (2008). The Role of Achievement Goal Orientations in Students' Perceptions of and Preferences for Classroom Environment. *British Journal of Educational Psychology*, 78(2), 291-312. <https://doi.org/10.1348/000709907X205272>
- Torgesen, J. K. (2004). Learning Disabilities. An Historical and Conceptual Overview. I B. Wong (Red.), *Learning About Learning Disabilities* (3. utg., s. 3-40). San Diego: Academic Press.
- Tuominen-Soini, H. (2012). *Student Motivation and Well-Being: Achievement Goal Orientation Profiles, Temporal Stability, and Academic and Socio-Emotional Outcomes* (Doctoral dissertation). University of Helsinki, Helsinki.
- Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K. & Niemivirta, M. (2008). Achievement Goal Orientations and Subjective Well-Being: A Person-Centred Analysis. *Learning and Instruction*, 18(3), 251-266. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.05.003>
- Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K. & Niemivirta, M. (2011). Stability and Change in Achievement Goal Orientations: A Person-Centered Approach. *Contemporary Educational Psychology*, 36(2), 82-100. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2010.08.002>
- Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K. & Niemivirta, M. (2012). Achievement goal orientations and academic well-being across the transition to upper secondary education. *Learning and Individual Differences*, 22(3), 290-305. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.01.002>
- UiO: Institutt for pedagogikk. (2018, 28.08.18). Motivasjon, kunnskap og trivsel blant videregående elever. Hentet 29.11 2018 fra <https://www.uv.uio.no/iped/forskning/prosjekter/niemivirta-motivasjon-kunnskap-og-trivsel/index.html>
- Urduan, T. C. (2017). *Statistics in plain English* (Fourth edition. utg.). New York, NY: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Utdanningsdirektoratet. (2018, 13.12.18). Grunnskolens Informasjonssystem. Hentet fra <https://gsi.udir.no/app/#!/view/units/collectionset/1/collection/80/unit/1/>
- Wierzchoń, S. T. & Kłopotek, M. A. (2018). *Modern algorithms of cluster analysis*. Cham, Switzerland: Springer.
- Wilson, A. M., Deri Armstrong, C., Furrie, A. & Walcot, E. (2009). The Mental Health of Canadians with Self-Reported Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 42(1), 24-40. <https://doi.org/10.1177/0022219408326216>

- Wolters, C., Denton, C., York, M. & Francis, D. (2014). Adolescents' motivation for reading: group differences and relation to standardized achievement. *An Interdisciplinary Journal*, 27(3), 503-533. <https://doi.org/10.1007/s11145-013-9454-3>
- Wolters, C. A., Barnes, M. A., Kulesz, P. A., York, M. & Francis, D. J. (2017). Examining a Motivational Treatment and Its Impact on Adolescents' Reading Comprehension and Fluency. *Journal of Educational Research*, 110(1), 98-109. <https://doi.org/10.1080/00220671.2015.1048503>
- World Health Organization. (2018). International statistical classification of diseases and related health problems. Hentet fra <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>
- Zentall, S. S. & Beike, S. M. (2012). Achievement and Social Goals of Younger and Older Elementary Students: Response to Academic and Social Failure. *Learning Disability Quarterly*, 35(1), 39-53.
- Aarø, L. E. (2007). *Fra spørreskjemakonstruksjon til multivariat analyse av data : en innføring i survey-metoden* (2. utg. utg.). Bergen: HEMIL-senteret, Universitetet i Bergen.

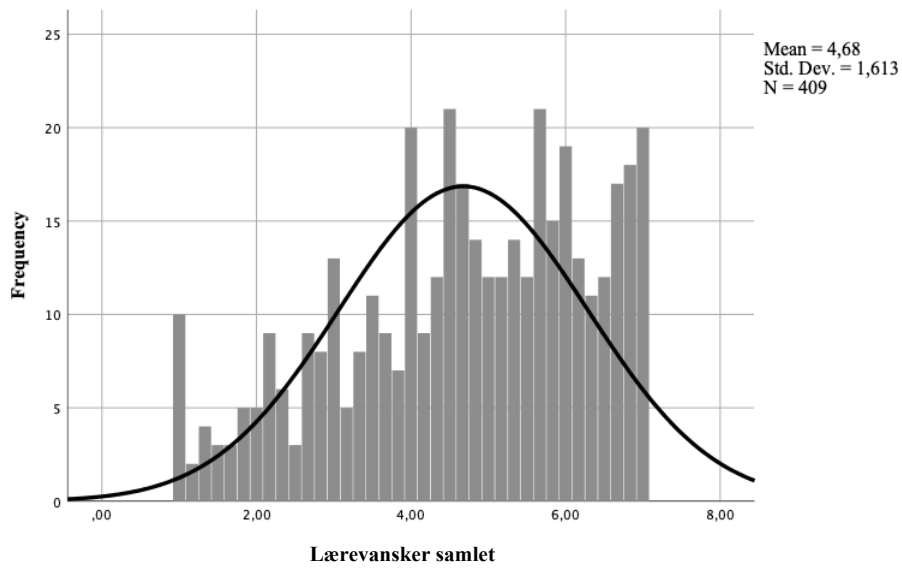
Vedlegg / Appendiks

Appendiks A. Normalfordelingskurver faktorer for målorienteringer

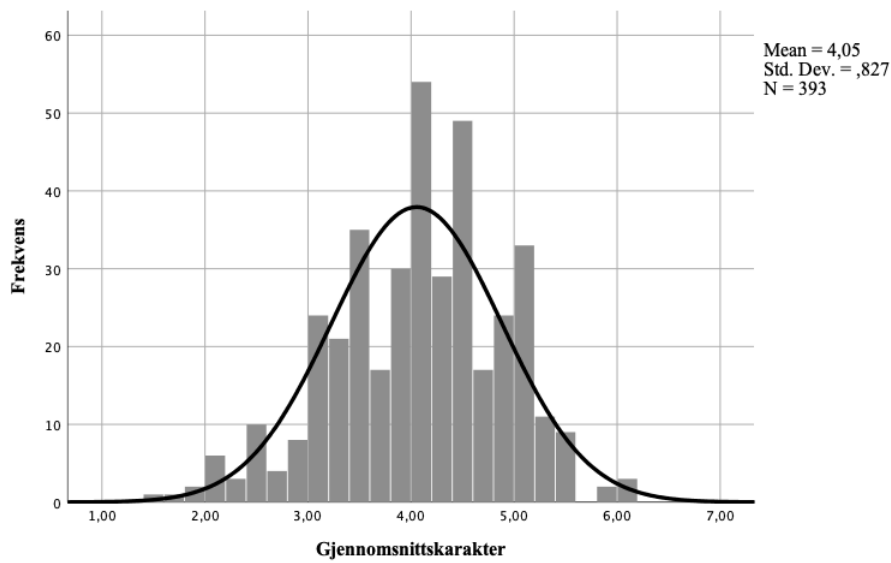




Appendiks B. Normalfordelingskurve gjennomsnitt av indikatorene for selvoppfattede lærevansker



Appendiks C. Normalfordelingskurve for gjennomsnittskarakter



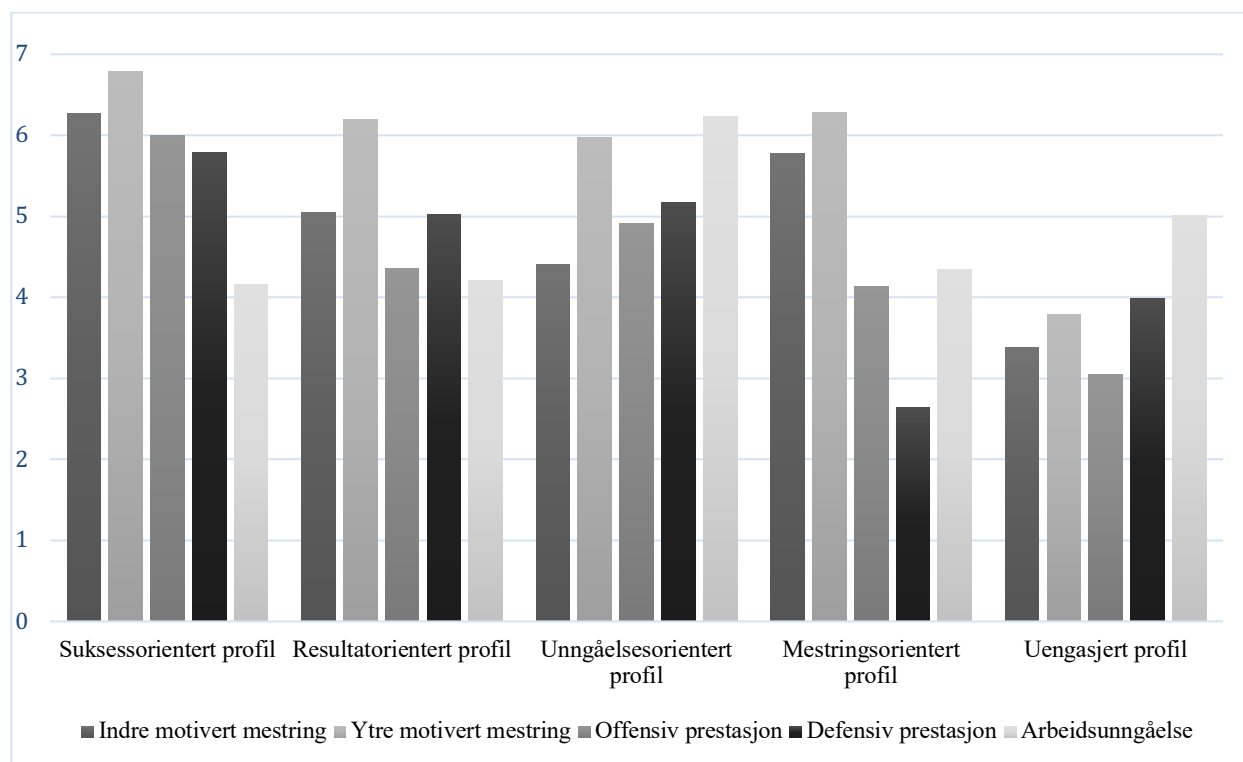
Appendiks D. Kaiser-Meier-Olkin test av tilstrekkeligheten av utvalget ved faktorer

KMO test av tilstrekkeligheten av utvalget

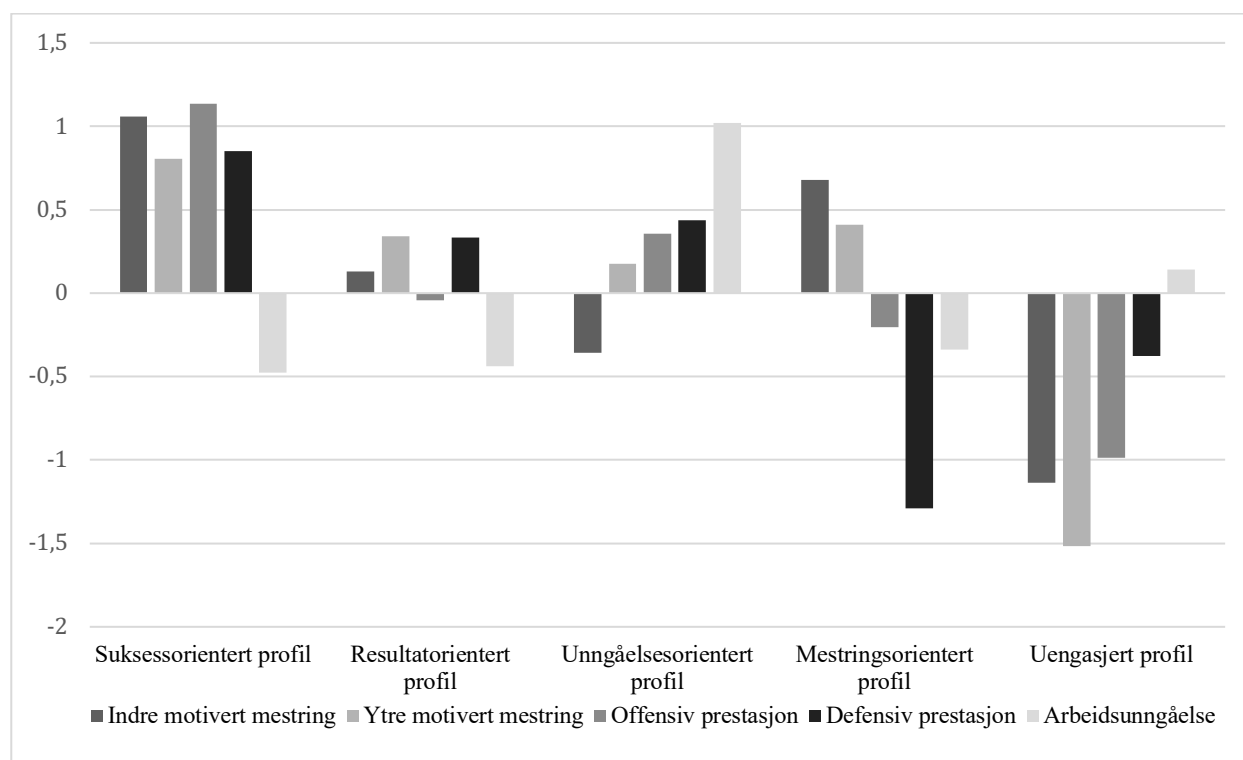
Variabel	
Total	0.83
mint1_T2	0.88
mint2_T2	0.87
mint3_T2	0.87
mext1_T2	0.83
mext2_T2	0.87
mext3_T2	0.87
papp1_T2	0.85
papp2_T2	0.90
papp3_T2	0.87
pav1_T2	0.72
pav2_T2	0.71
pav3_T2	0.84
wa1_T2	0.64
wa2_T2	0.85
wa3_T2	0.66

Note.

Appendiks E. Målorienteringsprofiler gjennomsnittsverdier og standardverdier



Fem målorienteringsprofiler gjennomsnitt



Fem målorienteringsprofiler standardverdier