

## Hvilke faktorer påvirker studenters eksamensatferd?

Et casestudie av bachelorstudenter i økonomi og administrasjon ved Handelshøyskolen ved UiA, og NTNU Handelshøyskolen i perioden 2010 – 2018.

ANDRÉ R. ENGE

VEILEDER

Kristin Dale, Dr. oecon.

**Universitetet i Agder, 2019**

Handelshøyskolen ved UiA

Institutt for økonomi

Master

# Forord

Denne oppgaven er mitt avsluttende arbeid på masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Universitet i Agder, campus Kristiansand.

Arbeidet i denne oppgaven ville ikke vært mulig uten bistand fra Universitet i Agder, og Norges teknisk-naturvitenskaplige universitet. Tilgangen på eksamensdata fra institusjonene har vært en nødvendighet for å kunne besvare oppgavens problemstilling, og jeg vil derfor rette en stor takk til personene som har hjulpet meg med å skaffe disse dataene. Til Julian Saura ved Handelshøyskolen UiA, til instituttleder Arve Pettersen, og seniorkonsulent Thomas Høyholm Hermansen ved NTNU Handelshøyskolen, tusen takk!

Videre vil jeg vie en stor takk til min veileder, dosent Kristin Dale. Hennes gode humør, kunnskap og veiledning har vært uvurderlig for meg i arbeidet med denne oppgaven.

Til slutt vil jeg takke familie, venner, og kolleger som har vært gode støttespiller gjennom dette arbeidet, og som alltid har kommet med gode råd og ord når ting har virket uoverkommelig.

André R. Enge,  
Trondheim, juni 2019.

# Sammendrag

I denne masteroppgaven undersøker jeg hvilke faktorer som påvirker norske studenters eksamensatferd. Eksamensatferd er i denne oppgaven definert som atferden som er avgjørende for om studenter tar ny og utsatt eksamen. Jeg har forsøkt å besvare på problemstillingen ved å analysere eksamensdata fra bachelorstudenter i økonomi og administrasjon ved Handelshøyskolen ved UiA i perioden 2010 – 2018, og NTNU Handelshøyskolen i Trondheim i perioden 2016 – 2018.

Ved å bruke human capital-teori, kognitiv motivasjonsteori, det juridiske rammeverket for høyere utdanningsinstitusjoner, og eksamensforskriftene til UiA, og til NTNU, har jeg utledet hypoteser om sentrale faktorer som kan påvirke studenters eksamensatferd.

Analysen bruker eksamensdata som er hentet ut fra de to institusjonenes FS-system, og som er brukt i beregningen av variabler som måler effekten av de ulike faktorene. Ved bruk av SPSS 25 har jeg gjort lineære multiple regresjonsanalyser, med en modell for UiA og NTNU samlet, og to modeller hvor jeg analyserer institusjonene hver for seg.

Resultatet av analysene viser at blant annet at stryk på foregående ordinær eksamen, gjennomsnittskarakter og vurderingsform alle er faktorer som påvirker studentenes eksamensatferd. Enkelte av funnene antas dog å være spesifikke for institusjonene i denne oppgaven, og dermed ikke generaliserbare.

# Abstract

In this master's thesis, I try to identify factors that affect the "exam behaviour" of Norwegian students. "Exam behaviour" is in this thesis defined as the decisive behaviour that determines whether students attend deferred exams. I've analysed the topic by examining statistical data about exams in introductory courses taught in the bachelor's program in Business Administration at Handelshøyskolen UiA for the period 2010 – 2018, and NTNU Handelshøyskolen in Trondheim for the period 2016 – 2018.

The hypotheses for this thesis are based on theories from human capital theory, motivational psychology, the legal framework which regulates institutions of higher education in Norway, and the local exam regulations at UiA and NTNU. From this, I've also identified the factors I believe will affect the student's "exam behavior".

In my analysis, I use data which has been gathered by the universities and stored in the national administrative system for Norwegian institutions of higher education, called FS. I've used the data to calculate different variables which represent and measure the effect of the different factors.

The results show that not passing the exam, not being able to attend the exam due to sickness, average grade on the exam, assessment method, are all factors that affect student's "exam behavior". Some of the findings in this paper are however believed to be specific for the given institution, and not generalizable.

# Innholdsfortegnelse

<b>1. Introduksjon .....</b>	<b>1</b>
1.1 Bakgrunn og motivasjon.....	1
1.2 Universitet i Agder (UiA).....	1
1.2.1 Handelshøyskolen ved UiA.....	2
1.3 Norges teknisk-naturvitenskaplige universitet (NTNU).....	2
1.3.1 NTNU Handelshøyskolen .....	3
1.4 Problemstillingen.....	3
1.5 Oppgavens oppbygging .....	4
<b>2. Teoretisk forankring .....</b>	<b>5</b>
2.1 Utdanning som investering .....	5
2.1.1 Effekten av kostnader og fordeler .....	6
2.2 Utdanning som signalisering av ferdigheter .....	7
2.3 Motivasjon og forventningsteori .....	8
2.3.1 Insentiv .....	10
2.3.2 Indre og ytre motivasjon .....	10
<b>3. Rammeverk.....</b>	<b>11</b>
3.1 Universitets- og høyskoleloven .....	11
3.1.1 Krav til opptak til høyere utdanning .....	11
3.1.2 Eksamen og sensur .....	12
3.2 Forskrift om studier og eksamen ved UiA.....	13
3.2.1 Eksamen .....	14
3.2.2 Vurderingsuttrykk .....	16
3.2.3 Relevante endringer i eksamensforskriften i perioden 2010 – 2018.....	17
3.3 Forskrift om studier ved NTNU .....	17
3.3.1 Eksamen .....	17

3.3.2	Vurderingsuttrykk .....	19
3.4	Plan for bachelor i økonomi og administrasjon (2011) .....	19
3.4.1	Overordnede læringsutbytter .....	20
3.4.2	Studiets struktur og obligatoriske emner .....	21
3.5	Statens Lånekasse for utdanning (Lånekassen) .....	21
3.6	Utleiding av hypoteser .....	23
3.6.1	Endring i UiAs eksamensforskrift .....	23
3.6.2	Vurdering .....	23
3.6.3	Studiesteder .....	25
3.6.4	Eksamensatferd i ulike emner .....	25
3.6.5	I skoleår .....	25
<b>4.</b>	<b>Data og metode .....</b>	<b>26</b>
4.1	Forskningsdesign .....	26
4.2	Metode .....	27
4.2.1	Lineær regresjon .....	27
4.2.2	Forutsetninger for regresjonsanalysen .....	28
4.2.3	Statistisk signifikans .....	30
4.3	Datagrunnlaget .....	30
4.3.1	Aggregerte data på emnenivå og personvern .....	31
4.4	Felles studentsystem (FS) og rapporter .....	31
4.4.1	Handelshøyskolen ved UiA .....	32
4.4.2	NTNU Handelshøyskolen .....	33
4.5	Variabelbeskrivelser .....	33
4.5.1	Avhengig variabel .....	33
4.5.2	Uavhengige variabler .....	34
4.6	Bearbeidelse av data .....	36
4.7	Deskriptiv statistikk .....	36

<b>5. Resultat fra regresjonsberegninger .....</b>	<b>37</b>
5.1 Resultat fra regresjonsanalysen av UiA og NTNU samlet .....	37
5.1.1 Vurdering .....	38
5.1.2 Multiple Choice.....	40
5.1.3 Studiested .....	41
5.1.4 Endringer i eksamensforskrifter .....	41
5.1.5 Emnene.....	42
5.1.6 Skoleår.....	42
5.2 Resultat av regresjonsanalyse av NTNU alene.....	44
5.2.1 Vurdering .....	45
5.2.2 Emnene.....	46
5.2.3 Skoleår.....	46
5.2.4 Begrenset regresjonsanalyse av NTNU alene .....	46
5.3 Resultat av regresjonsanalyse av UiA alene.....	48
5.3.1 Vurdering .....	49
5.3.2 Multiple choice.....	49
5.3.3 Grimstad .....	50
5.3.4 Endring i eksamensforskrifter .....	50
5.3.5 Emnene.....	50
5.3.6 Skoleår.....	51
5.4 Resultatens betydning for hypotesene .....	53
<b>6. Drøfting .....</b>	<b>54</b>
6.1 Vurdering.....	54
6.2 Multiple choice .....	57
6.3 Studiested.....	58
6.4 Endring i eksamensforskrift ved UiA .....	59
6.5 Emnene .....	59

6.6	Skoleår .....	60
<b>7.</b>	<b>Avslutning .....</b>	<b>61</b>
7.1	Kritikk av oppgaven .....	62
7.2	Forslag til videre forskning.....	62
<b>Litteraturliste.....</b>		<b>63</b>
	Bøker og artikler.....	63
	Lover og forskrifter .....	64
	Nettkilder.....	64
<b>Refleksjonsnotat .....</b>		<b>66</b>
<b>Appendiks .....</b>		<b>68</b>



# Tabeller og figurer

<b>Tabell 3.2.3</b>	Karakterskala, vurderingsuttrykk A-F med kvalitative beskrivelser.	16
<b>Tabell 4.6.1</b>	Årlig og totale gjennomsnitt for uavhengige variabler på skalanivå, UiA og NTNU samlet.	36
<b>Tabell 5.1.1</b>	Resultat av regresjonsberegninger, UiA og NTNU samlet.	37
<b>Tabell 5.1.2</b>	Utdrag av resultat, regresjonsberegninger med dummy-koding av skoleår.	43
<b>Tabell 5.2.1</b>	Resultat av regresjonsberegninger, NTNU-observasjoner alene.	44
<b>Tabell 5.2.2</b>	Resultat av reduserte regresjonsberegninger, NTNU-observasjoner.	46
<b>Tabell 5.3.1</b>	Resultat av regresjonsberegninger, UiA-observasjoner alene.	48
<b>Tabell 5.3.2</b>	Utdrag av resultat, regresjonsberegninger med dummy-koding, UiA-observasjoner alene.	51
<b>Tabell 5.4.1</b>	Oversikt over hvilke hypoteser som forkastes, og hvilke som beholdes, inndelt etter UiA og NTNU.	53
<b>Figur 2.3.1</b>	Samspillet mellom grunnelementene i forventningsteori.	9
<b>Figur 3.4.1</b>	Obligatoriske emner for bachelorstudiet i økonomi og administrasjon, inndelt etter hovedfagområde.	21
<b>Figur 4.4.1</b>	Noen endringer i emner ved UiA, Kristiansand 2010 – 2016	33

# 1. Introduksjon

## 1.1 Bakgrunn og motivasjon

Temaet for denne masteroppgaven er studenters eksamensatferd. Temaet er valgt i samråd med veileder, men er like fullt noe jeg interesserer meg for da det påvirker studenter og utdanningsinstitusjoner, men også samfunnet for øvrig. Nærmest årlig publiseres det nyhetssaker om at studenter ved høyere utdanninginstitusjoner ikke klarer å fullføre studiene sine på normert tid, og tilstandsrapporten for høyere utdanning (Kunnskapsdep., 2018) viste at under halvparten av bachelorstudenter ved norske institusjoner fullførte på normert tid. Likevel er inntrykket mitt at det kun blir en kort «snakkis» før temaet legges dødt, og deretter dukker opp året etter igjen. Det oppstår ingen dialog mellom studenter og institusjonene, og bakenforliggende årsaker belyses sjeldnere. Med denne oppgaven ønsker jeg å bidra til å belyse dette temaet, og bidra i forskningen for å finne ut av hvordan man kan redusere andelen som ikke fullfører på normert tid.

Det at studenter fullfører utdanningen sin på normert tid er av interesse ikke bare for studenten selv og utdanninginstitusjonen, men også samfunnet for øvrig. For studenten betyr det å ikke fullføre på normert tid minimum en periode med tapt arbeidsinntekt, men trolig også økt studielån. For institusjonen betyr det at de må binde opp ressurser som kunne vært anvendt på andre områder, og for staten betyr det blant annet tapt skatteinntekter og økt belåningsgrad i befolkningen. Derfor er det viktig at alle involverte bidrar til å redusere andelen som ikke klarer å bli ferdige tidsnok.

## 1.2 Universitet i Agder (UiA)

Universitetet i Agder (UiA) er ett av ti statlig eide universiteter i Norge og er landets sørligste utdanningsinstitusjon. Universitetet består av seks fakultet og tilbyr høyere utdanning innen blant annet helse- og idrettsvitenskap, økonomi og administrasjon, og teknologi og realfag. Universitetet har i overkant av 12000 studenter (UiA, 2019) og disse er fordelt mellom de to campusene Kristiansand og Grimstad.

Institusjonen har hatt universitetsstatus siden september 2007, men har vært en samlet institusjon siden 1994. Som følge av høgskolereformen i 1994 ble seks høgskoler i Agder slått

sammen til Høgskolen i Agder (HiA), og året etter vedtok regjeringen at det skulle bygges et samlet campus på Gimlemoen i Kristiansand. Campus Kristiansand åpnet i 2001.

### 1.2.1 Handelshøyskolen ved UiA

Ved høgskolefusjonen i 1994 fikk Høgskolen i Agder et fakultet for økonomi og samfunnsfag. I 2014 ble dette delt inn i de to fakultetene Handelshøyskolen ved UiA, og Fakultet for samfunnsvitenskap. Førstnevnte fakultet består i dag av fire institutter og tilbyr i alt ti heltidsstudier, hvorav syv undervises ved campus Kristiansand og tre undervises ved campus Grimstad. Blant studiene inngår bachelor- og masterstudie i økonomi og administrasjon, bachelor i rettsvitenskap, og master i innovasjon og kunnskapsutvikling. I 2019 oppnådde Handelshøyskolen AACSB-akkreditering, en prestisjetung sertifisering av økonomiske utdanningsinstitusjoner som tilbyr utdanning og undervisning på internasjonalt nivå.

I denne oppgaven skal jeg fokusere på Handelshøyskolen UiAs bachelorstudie i økonomi og administrasjon. Studiet gir studentene en grunnleggende innføring i bedriftsøkonomi, samfunnsøkonomi, markedsføring, organisasjon- og ledelse, og metode. På studiets tredje og avsluttende år kan studentene velge mellom å spesialisere seg innen HR og organisasjonsutvikling, eller å ta en kombinasjon av valgemner, obligatoriske emner, og en bacheloroppgave. Opptakskravet for studiet er generell studiekompetanse, men det er anbefalt med gode matematiske forkunnskaper. Studiet tilbys ved campus Kristiansand og campus Grimstad, men spesialiseringen innen HR og organisasjonsutvikling tilbys kun i Grimstad. I perioden 2010 til 2018 viser tall fra Samordna Opptak (2019) at UiA har tilbudt 180 studieplasser årlig i økonomi og administrasjon ved campus Kristiansand. Ved campus Grimstad ble det tilbudt 40 til 50 studieplasser årlig. Det er med andre ord fire ganger så mange studenter ved studiet i Kristiansand, sammenlignet med Grimstad.

### 1.3 Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)

Med over 42 000 studenter er NTNU Norges desidert største universitet. Universitetet har en naturvitenskapelig hovedprofil, men har stor faglig bredde og tilbyr studier innen fagområder som samfunnsvitenskap, økonomi, medisin, entreprenørskap, og utdanningsvitenskap. NTNU har sitt hovedsete i Trondheim, men har siden 2016 hatt campuser i Ålesund og Gjøvik.

I januar 2015 offentliggjorde NTNU og høyskolene i Gjøvik, Ålesund og Sør-Trøndelag et vedtak om fusjon av institusjonene. Fusjonen ble gjennomført i 2016 og den nye institusjonen beholdte NTNU-navnet. Et resultat av fusjonen var at NTNU nå kunne tilby økonomi og administrasjon-utdanningen på bachelornivå, og samtlige av de tre høyskolene som inngikk i fusjonen tilbød studiet. I denne oppgaven fokuserer jeg på bachelorstudiet i økonomi og administrasjon ved NTNU Handelshøyskolen i Trondheim, som tidligere var et fakultet ved Høgskolen i Sør-Trøndelag.

### 1.3.1 NTNU Handelshøyskolen

Handelshøyskolen NTNU er et institutt ved fakultet for økonomi og har sine lokaler på Elgseter i Trondheim. Skolen tilbyr i alt åtte studier, hvorav åtte er heltidsstudier. Blant disse er bachelor-, master-, og doktorstudie i økonomi og administrasjon, og masterstudie i ledelse av teknologi.

Bachelorstudiet i økonomi og administrasjon ved NTNU Handelshøyskolen har tilbudt om lag 300 studieplasser de siste årene. Gjennom studiet får studentene en grunnleggende innsikt i det økonomisk-administrative fagområdet, og i løpet av de to første studieårene gis de en bred innføring iblant annet bedriftsøkonomisk analyse, administrasjonsfag, og samfunnsøkonomiske fag. På studiets siste år velger studentene mellom fem ulike retninger; finansiell styring, markedsføring, organisasjon og endring, samfunnsøkonomi, og økonomisk styring. Bachelorstudiet krever ingen spesielle forkunnskaper utover generell studiekompetanse, men NTNU anbefaler at studentene er kjent med konseptene fra enten samfunnsøkonomisk matematikk, eller grunnleggende realfagsmatematikk fra videregående skole.

### 1.4 Problemstillingen

Målet med denne oppgaven er å identifisere faktorer som påvirker studenters eksamensatferd. Med eksamensatferd menes den atferd som er avgjørende for om en student tar utsatt eksamen. Oppgavens problemstilling er som følger:

*«Hvilke faktorer påvirker studenters eksamensatferd?»*

I oppgaven fokuserer jeg på studenter som har vært en del av bachelorstudiene i økonomi og administrasjon ved henholdsvis Universitet i Agder (UiA) i perioden 2010 til 2018, og Norges teknisk-naturvitenskaplige universitet (NTNU) i perioden 2016 til 2018. Årsaken til det er flerfoldig. For det første var studiene i store deler av perioden underlagt Universitets- og høgskolerådets (UHR) plan for bachelor i økonomi og administrasjon (2011). Planen var ment å bidra til nasjonal samordning av studiet og stilte blant annet krav om at samtlige bachelorstudier i økonomi og administrasjon i Norge skulle ha 90 studiepoeng med obligatoriske emner innen fire ulike fagområder. Dette muliggjør en sammenligning. For det andre har UiA endret sine eksamensforskrifter i løpet av nevnte periode og det vil være interessant å se hvilken effekt dette har. Og for det tredje er NTNUs forskrifter strengere enn UiAs, noe som forventes å utgjøre en forskjell i studentenes eksamensatferd.

### 1.5 Oppgavens oppbygging

Opgaven består av i alt syv kapitler. Første kapittel er her gjennomgått.

I andre og tredje kapittel presenterer jeg det teoretiske og juridiske rammeverket som er av betydning for oppgavens problemstilling. Teorier om *human capital*, og motivasjonsteori står sentralt i kapittel to, mens eksamensforskriftene ved UiA, og ved NTNU utgjør viktige deler i kapittel 3.

I kapittel 4 beskriver jeg kort oppgavens forskningsdesign, før jeg presenterer metoden og datagrunnlaget for oppgaven. I kapittel 5 ser jeg på resultatene av analysene jeg har gjort, og i resultatene drøftes nærmere i kapittel 6. I kapittel 7 oppsummerer jeg oppgaven kort.

## 2. Teoretisk forankring

Det teoretiske rammeverket i denne oppgaven er ment å gi en forståelse av hvilke økonomiske og psykologiske faktorer som påvirker studenters atferd. Først presenterer jeg to teorier fra human capital-feltet som forklarer hvilken avkastning man kan oppnå ved å ta utdanning, og hvilke faktorer som vil påvirke det. Deretter forklarer jeg kort hvordan utdanning brukes som et signal på ferdigheter. Til slutt ser jeg på en teori fra moderne organisasjonspsykologi som sier noe hva som er avgjørende for en persons arbeidsmotivasjon.

### 2.1 Utdanning som investering

Samfunnet og enkeltpersoner bruker årlig store ressurser på å investere i utdanningssektoren, og følgelig er det interessant å vite hvilken avkastning man oppnår på ressursene man investerer. For enkeltpersoner er den primære ressursen som investeres tiden man bruker på utdanning, og følgelig ikke har disponibelt til å bruke på andre ting som lønnet jobb og fritid.

I denne oppgaven bruker jeg rammeverket først introdusert av Becker (1964), der utdanning anses som en investering for enkeltindividet. Det er viktig å påpeke at jeg her skriver om det Becker (1962; 1964) kaller generell utdanning, eller generell trening. I human capital-teori skiller man mellom generell og spesifikk trening, og med generell trening menes trening som gir individet verdifull kunnskap og ferdigheter som kan anvendes hos eksempelvis nåværende og fremtidige arbeidsgivere. Skolegang er en form for generell trening. Med spesifikk trening menes trening som kun er verdifull for nåværende arbeidsgiver.

$$(2.1) \quad \text{Netto nåverdi av investering i utdanning} = \sum_{t=1}^T \frac{K_t - H_t}{(1+r)^t} - (C_0 - F_0), \text{ hvor}$$

$K_t$  = Fremtidig årlig inntekt dersom man forsetter skolegangen       $t$  = Antall år, hvor  $t = 1, 2, \dots, T$

$H_t$  = Fremtidig årlig inntekt dersom man dropper ut av skolen       $r$  = Årlig rente

$C_0$  = Direkte kostnader knyttet til å ta utdanning

$F_0$  = Alternativkostnaden knyttet til å ta utdanning

I finans bruker man netto nåverdi-analyser (NNV) for å avgjøre om man skal investere i noe. Dersom investeringen har en positiv netto nåverdi foretar man investeringen; dersom den er negativ avstår man fra investeringen. Med utgangspunkt i Beckers (1964) arbeid viser likning 2.1 hvordan man kan beregne netto nåverdi av investering i utdanning, som presentert av Lazear og Gibbs (2017).

Av likningen fremgår det at netto nåverdien av å ta utdanning er lik den årlige lønnsøkningen et individ får ved å fullføre utdanningen, diskontert med årlig rente, og fratrukket direkte og indirekte kostnader som individet belastes ved å ta utdanning. Man fokuserer på lønn da det er den primære fordelen i arbeidsmarkedet, men ifølge Lazear og Gibbs (2017) kan det enkelt argumenteres for inkluderingen av ikke-økonomiske fordeler i  $K_t$  dersom det er mulig. En inkludering vil i så fall resultere i økt avkastning.

Det siste leddet i ligningen ( $C_0 - F_0$ ) representerer totalkostnaden ved å investere i utdanning i ett ekstra år.  $C_0$  er direkte kostnader som man typisk pådrar seg i et utdanningsløp. Dette kan eksempelvis være kostnaden av bøker, utstyr, skolepenger og lignende.  $F_0$  er alternativkostnaden. Her inkluderes eksempelvis inntekten som en person kunne tjent om han hadde investert tiden sin i lønnet arbeid, istedenfor utdanningsløpet. I tillegg inkluderes fritid og verdifulle ting som en person må avse til fordel for studier. Et viktig poeng her er at selv om alternativet til studiet var ulønnet arbeid, vil det være en alternativkostnad. Selv om arbeidet ikke er lønnet har det en verdi og må derfor regnes med i  $F_0$ . Kostnadene som individet pådrar seg ved å investere i utdanning i ett ekstra år belastes typisk ved investeringstidspunktet, og ikke over perioden. Begge kostnadsvariablene har en 0-notasjon for å indikere dette.

### 2.1.1 Effekten av kostnader og fordeler

De ulike faktorene som brukes i beregningen av NNV for tid investert i utdanning, er de faktorer som vil påvirke om det er lønnsomt for individet å investere tid i utdanning. Blant disse er kostnaden ved å ta utdanning, rentesatsen man diskonterer lønnsøkningen med, karrierelengde, og hvor kjapt man lærer.

Dersom de direkte og/eller indirekte kostandene er veldig høye, faller verdien av å investere tid i utdanning. Eksempelvis vil en økonom som har fått seg jobb etter endt bachelorgrad få en relativt høy alternativkostnad dersom han skulle ta en mastergrad. Siviløkonom-studiet tar typisk to år å fullføre, så hvis man antar at en økonom tjener 450 000 i året vil økonomeren ha en alternativkostnad på minimum 900 000 kr dersom han velger å investere to år i masterstudiet.

Lønnsøkningen man oppnår ved å fullføre utdanningen diskonteres med en årlig rentesats. Dersom rentesatsen er høy, vil verdien av lønnsøkningen reduseres. Effekten av endringer i renten på netto nåverdien er likevel ikke like signifikant som de øvrige faktorene. Dette skyldes to ting. For det første er utdanning en investering med en lang avkastningsperiode, og dermed er nivået på lange renter mer relevant for nåverdien, enn nivået på korte renter. Lange renter er typisk lavere og mer stabile enn korte renter (Lazear, Gibbs, 2017). For det andre spiller lånerenten trolig en større rolle, enn renten man diskonterer lønnsøkning med. I Norge finansierer de fleste studenter studiene sine med lån fra Statens lånekasse for utdanning (Lånekassen), og lån fra Lånekassen har historisk hatt svært lave renter.

Med lang avkastningsperiode menes en lang yrkesaktiv karriere. Jo lengre yrkeskarriere man forventer, jo flere år er det optimalt å investere i utdanning. Dette er en av årsakene til at mennesker velger å gjøre unna studiene i ung alder.

Til slutt spiller også individets evne til å lære inn. En person som er lettlært, det vil si trenger kortere tid for å forstå et konsept, vil trolig ha mer igjen for å ta utdanning, sammenlignet med en person som bruker lengre tid på å forstå samme konsept. Eksempelvis vil en student som fullfører en treårig bachelorgrad på to år, kutte alternativkostnaden med én årslønn. Det impliserer også at personer som finner det vanskelig å lære nye ting, trolig vil avstå fra å investere tid i utdanning ettersom det vil være mer lønnsomt for vedkommende å investere tiden i lønnet arbeid etter videregående utdanning.

## 2.2 Utdanning som signalisering av ferdigheter

Å ta utdanning er en måte å signalisere sine ferdigheter på, og studenter tar gjerne utdanning innen et fagfelt med hensikten om å være en attraktiv ansettelse for arbeidsgivere i fagfeltet. Utdanning som et signal på ferdigheter ble analysert av Spence (1973). Spence argumenterer for at en person vil investere i utdanning dersom avkastningen, primært lønnen som arbeidsmarkedet tilbyr, er tilfredsstillende for personen. Med andre ord antas det at personen velger de signalene som gir størst differanse mellom avkastning og signaliseringskostnader. Med signaliseringskostnader menes kostandene en person pådrar seg for å tilegne seg nye ferdigheter, og både monetære og ikke-monetære kostnader inkluderes.



Basert på Spences teori (1973) er antas det studenter som ønsker høy lønn, vil investere mer av tiden sin for å oppnå karakterer. Gitt at det er et positivt forhold mellom gode karakterer, og god lønn.

Empirisk forskning har gjentatt funnet et positivt forhold mellom karakterer og lønn. Studier av Wise (1975), Filer (1981), og Jones og Jackson (1990) viser eksempelvis at det er et positivt forhold mellom gjennomsnittskarakteren til en person med bachelorgrad, og lønnen vedkommende oppnår etter endt utdanning. Jones og Jacksons (1990) analyse viser at dette også er gjeldende fem år etter endt utdanning. Basert på funnene konkluderer de også med at forholdet mellom karakterer og lønn er en indikasjon på hvor mye human kapital en person har tilegnet seg i løpet av bachelorstudiet, og at forskjeller i forholdet karakter-lønn indikerer at ulike personer har ulikt utbytte av utdanningen.

### 2.3 Motivasjon og forventningsteori

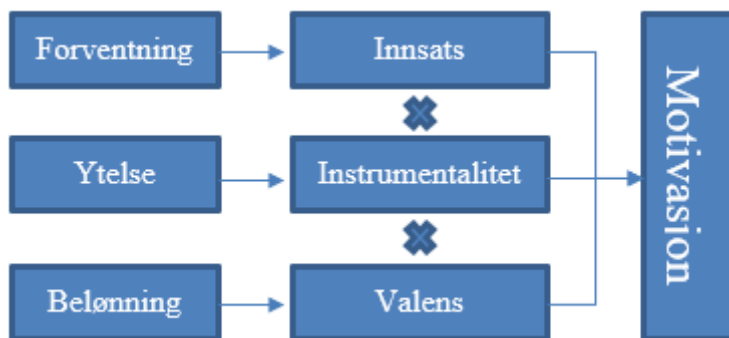
Studiet av motivasjon er studiet om hvorfor mennesker handler som de gjør. Kaufmann og Kaufmann (2009) definerer motivasjon som «*de biologiske, psykologiske og sosiale faktorene som aktiverer, gir retning til og opprettholder atferd i ulike grader av intensitet for å oppnå et mål*». Med aktivering menes det som gir en person drivkraft til å handle; med retning menes hva som gjør at man velger ett alternativ foran et annet, og med intensitet menes kraften man legger i det.

I studiet av hvordan individer og grupper fungerer i organisasjoner, og hvordan man kan skape vekst og utvikling blant disse er motivasjon et viktig tema. Studiet av hvordan individer og grupper fungerer i organisasjoner har fellesbetegnelsen organisasjonspsykologi, og i moderne organisasjonspsykolog, ifølge Kaufmann og Kaufmann (2009), skiller man vanligvis mellom fire overordnede teorier når man snakker om motivert atferd i arbeidssammenheng. En av disse er kognitive teorier.

Kognitive teorier går utfra en oppfatning om at mennesker er rasjonelle, og måten mennesket behandler og bruker informasjon er avgjørende for hvordan de handler. I kognitive motivasjonsteorier tar man det ett skritt videre og argumenterer for at rasjonelle valg også er den mest sentrale driveren for menneskelig atferd (ibid). En kognitiv teori som er mye brukt for å analysere motivert arbeidsatferd er *forventningsteori*, føret presentert av Victor Vroom

(1964) i boken «Work and motivation». I boken fremmer Vroom teorien om at motivasjon er et resultat av forventning om måloppnåelse, og at det især er tre typer forestillinger og overveielser som er særlig viktige for individets motivasjon. Disse er *subjektive forventninger*, *instrumentelle overveielser*, og *valensvurderinger*, og omtales også som grunnelementene i teorien.

Med subjektive forventninger menes individets tanke om hvorvidt innsats vil gi resultater. Et eksempel er studenten som er motivert til å legge ned mye tid i eksamensforberedelser fordi han tror dette øker sjansen til å levere god besvarelse. Studenten har da høye subjektive forventninger, noe som bidrar til økt motivasjon. Dog er det ifølge forventningsteorien ikke tilstrekkelig med bare høye subjektive forventninger. For at studenten skal være motivert må han også være overbevist om at en god eksamensbesvarelse vil gi ham et godt resultat, som karakteren A eller B. Dette handler om instrumentelle overveielser, vurderingen av hvorvidt arbeidet fører til belønning. Til slutt er et også viktig at en god karakter har betydning for studenten. Hvis studenten er likegyldig til om han får A eller E, nytter det ikke han tror det nytter å forberede seg til eksamen. Verdien individet knytter til belønningen handler om belønningens valensverdi. Er valensverdien høy vil individet være motivert til å jobbe mot å få belønningen, mens motivasjonen vil være fraværende dersom valensverdien er lav.



**Figur 2.3.1:** Samspillet mellom grunnelementene i forventningsteori (Kaufmann & Kaufmann, 2009).

Figur 2.3.1 illustrerer samspillet mellom de ulike elementene i forventningsteori. Der fremgår det at det antas å være en multiplikativ effekt mellom de tre grunnelementene. Det impliserer at høy motivasjon kun forekommer når alle tre elementer har høye verdier, og at motivasjonen er fraværende når ett av elementene har null i verdi. Denne antakelsen er ifølge Kaufmann og

Kaufmann (2009) tvilsom, og at totalmotivasjonen vil falle helt sammen fordi ett av grunnelementene har null verdi virker lite trolig.

### 2.3.1 Insentiv

Grunnet forventningsteoriens sterke fokus på belønning og lønn for strev, er det en naturlig sammenheng mellom forventningsteori og insentiver. Kaufmann og Kaufmann (2009) definerer insentiv som et «*stimulerende tiltak egnet til å fremme ønsket atferd*», og her kan vi skille mellom to typer insentiver; belønning og straff. Belønninger (og straff) er, som det fremgår av figur 2.3.1, knyttet til individets valensvurderinger, og hensikten er å øke individets motivasjon gjennom å påvirke dets valensvurdering i en positiv retning.

### 2.3.2 Indre og ytre motivasjon

Motivasjon kan ifølge Deci og Ryan (1985) deles inn i indre og ytre motivasjon, der insentiver inngår i sistnevnte. Typiske eksempler på ytre motivasjon er lønn, bonuser eller andre monetære godtgjørelser. Motsetningen er indre motivasjon, der motivasjonsverdien ligger i selve arbeidet. Eksempelvis gleden av å lære. I denne oppgaven har jeg ikke muligheten til å si noe om indre motivasjon, og referer følgelig til ytre motivasjon videre i oppgaven.

### 3. Rammeverk

I dette kapitlet beskriver jeg lover, forskrifter, og øvrige bestemmelser som er av relevans for oppgaven. Norske høyskoler og universiteter er alle underlagt lovgivningen i Universitets- og høyskoleloven, og jeg begynner kapitlet med å beskrive den. Deretter relevante bestemmelser fra studie- og eksamensforskriftene til UiA og NTNU. I slutten av oppgaven ser jeg nærmere på UHR-ØKADs plan for bachelor i økonomi og administrasjon (2011), og Lånekassens regelverk.

#### 3.1 Universitets- og høyskoleloven

Lov om universiteter og høyskoler (uhl.) (2005) er en lov som stadfester en rekke fellesbestemmelser for akkrediterte, høyere utdanningsinstitusjoner i Norge. Med akkrediterte institusjoner menes en institusjon som fyller standarder og kriterier gitt av Kunnskapsdepartementet og NOKUT, jf. uhl. § 3-1 første ledd. Loven regulerer blant annet studenters rettigheter og plikter, overordnede faglige bestemmelser, og retningslinjer for eksamen og sensur. Formelt har loven som formål «(..) å legge til rette for at universiteter og høyskoler tilbyr høyere utdanning på høyt internasjonalt nivå, og at de utfører forskning og faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid på høyt internasjonalt nivå», jf. uhl. § 1-1 bokstav a og b.

##### 3.1.1 Krav til opptak til høyere utdanning

For å sikre at personer som søker høyere utdanning er kvalifisert til høyere utdanning, er det satt minimumskrav for å bli tatt opp til studier ved institusjonene. Kravene fastsettes av både Kunnskapsdepartementet (KD) og institusjonene selv, og universiteter og høyskoler skal ved opptak vurdere om disse er oppfylt.

§ 3-6 første ledd første punktum sier at «*Det generelle grunnlag for opptak som student (generell studiekompetanse) er fullført og bestått norsk videregående opplæring med de krav til fagsammensetning og tildeling som departementet fastsetter*». Departementet kan likevel gjøre unntak i en rekke tilfeller. Eksempelvis fremgår det av § 3-6 andre ledd at «*institusjonene kan gi søkere som er 25 år eller eldre i opptaksåret, opptak til enkeltstudier dersom de på grunnlag av realkompetanse har de nødvendige kvalifikasjoner for*

*vedkommende studium*». Motsatt kan også departementet, eller styret ved en institusjon sette strengere krav av hensyn til gjennomføringen av studiet, jf. § 3-6 fjerde og syvende ledd.

### 3.1.2 Eksamen og sensur

Universitet og høyskolelovens kapittel 3 «Faglige bestemmelser – akkreditering» inneholder bestemmelser om eksamen og sensur. Uhl. § 3-9 fastsetter hvordan studenter skal vurderes, hvilke vurderingsuttrykk som skal benyttes, og hvilke bestemmelser institusjonene selv kan gjøre. § 3-9 første ledd sier at *«Universiteter og høyskoler skal sørge for at kandidatenes kunnskaper og ferdigheter blir prøvet og vurdert på en upartisk og faglig betryggende måte. Vurderingen skal også sikre det faglige nivå ved vedkommende studium. Det skal være ekstern evaluering av vurderingen eller vurderingsordningene*». Med kandidatene menes studentene.

Med ekstern evaluering menes en sensor som ikke er tilsatt i hovedstilling eller bistilling ved institusjonen og heller ikke ha hatt engasjement som timelærer i det aktuelle emnet for eksamenskullet (UHR, 2019a). Av uhl. § 3-9 andre ledd fremgår det at det skal være minst to sensorer, hvorav en ekstern, ved bedømmelse av selvstendig arbeid, som eksamen og masteroppgaver, i høyere grad.

Studenter som har blitt vurdert har rett til å klage over formelle feil, og over karakterfastsetting, jf. uhl. §§ 5-2 og 5-3. I slike tilfeller må institusjonene benytte nye sensorer. uhl. §3-9 femte ledd sier at *«ved ny sensurering etter §§ 5-2 og 5-3 benyttes minst to nye sensorer, hvorav minst én ekstern. Endring kan gjøres både til gunst og ugunst for klager*». Ved fastsettelse av vurdering brukes bokstav-uttrykk eller bestått/ikke-bestått. Uhl. § 3-9 sjette ledd sier *«vurderingsuttrykket ved eksamen, prøve, bedømmelse av oppgave eller annen vurdering skal være bestått/ikke bestått eller en gradert skala med fem trinn fra A til E for bestått og F for ikke bestått*». Hva som inngår i hvert enkelt uttrykk er utdypet i UiA og NTNUs forskrifter, og er gjengitt i delkapittel 3.2. Se tabell 3.2.2.

Med mindre det er spesifisert i nasjonale rammeplaner bestemmer hver institusjon selv hvordan avleggelsen av eksamen gjennomføres. Det fremgår av § 3-9 (7) som fastsetter at *«styret selv gir forskrift om avleggelse av og gjennomføring av eksamener og prøver, herunder vilkår for å gå opp til eksamen eller prøve på nytt (..) og bestemmelser om*

*oppmelding og vilkår for oppmelding. For utdanninger med nasjonale rammeplaner fastsatt etter § 3-2 annet ledd må forskriften ta utgangspunkt i de eventuelle generelle bestemmelser om eksamen og sensur som gis i rammeplanen». Bachelorstudiet i økonomi og administrasjon er ikke underlagt en slik plan, men følger gjennom et frivillig samarbeid planene fra Universitets og høyskolerådet. Deres plan for bachelorstudiet i økonomi og administrasjon er beskrevet i delkapittel 3.4*

### 3.2 Forskrift om studier og eksamen ved UiA

Det sentrale regelverket som regulerer studier ved UiA er stadfestet i Forskrift om studier og eksamen ved UiA (2005). Bestemmelsene i forskriften gjelder alle studieprogrammer og emner ved UiA, med mindre Styret ved UiA har bestemt noe annet, jf. § 2. I tilfeller hvor forskriften strider med nasjonal rammeplan er det bestemmelsene i nasjonal rammeplan som skal gjelde, jf. § 3. Bestemmelsene som gjengis her er hentet fra siste utgave av forskriften, sist endret i november 2018. Foretatte endringer i perioden 2010 – 2018, og som er relevant for denne masteroppgaven, er beskrevet i delkapittel 3.2.3.

I §1 defineres uttrykk anvendt i forskriften. I bestemmelsen er en student ved UiA definert som *«en person som har oppfylt kravene om kvalifikasjon til høyere utdanning jf. uhl. § 3-6 og § 3-7, og som er tatt opp til et studieprogram eller emne ved UiA»*, jf. § 1 bokstav g. For å oppfylle kravet i uhl. § 3-9 første ledd om at universiteter og høyskoler skal sikre kandidatens kunnskaper og ferdigheter må studenten avlegge en eksamen eller levere annet vurderingsgrunnlag ved universitetet etter endt undervisning i et emne. Eksamen (eller deleksamen) defineres som *«prøve som inngår i grunnlaget for karakterfastsetting for et emne eller alene gir grunnlag for fastsettelse av karakter i emnet»*. Med eksamenskandidat menes *«student eller privatist som går opp til eksamen»*, jf. § 1 bokstav i.

Ifølge bestemmelsene i § 14 kan studenter vurderes på ulike måter, eksempelvis skriftlig, muntlig, individuelt eller i grupper, men ved fastsetting av vurderingsform *«skal det legges vekt på hensynet til etterprøvhbarhet og studentenes klagerett»*, jf. andre punkt. Dog må individuell prøving utgjøre minst 50% av vurderingsgrunnlaget i det enkelte studieprogram, jf. syvende punkt.

### 3.2.1 Eksamen

For å få gå opp til eksamen må eksamenskandidaten fylle et sett med krav. «*For å få adgang til eksamen må eksamenskandidatene være registrert og oppmeldt til eksamen (..)*», det vil si meldt seg opp til vurdering i et emne, godkjent studieplanen for semesteret, og betalt semesteravgift, jf. § 19. Studenten må også «*oppfylle eventuelle krav til forkunnskaper, progresjon og vilkår for å gå opp til eksamen som er fastsatt i studieplanen*», jf. § 24 andre ledd. UiA skiller mellom fire typer eksamen. Disse er ordinær eksamen, ny eksamen, utsatt eksamen, og ekstraordinær eksamen. De er definert i § 1, og nærmere regulert av § 26. Ekstraordinær eksamen er ikke relevant i denne oppgaven og sees følgelig bort fra her.

Ordinær eksamen er definert som en «*prøve som inngår i grunnlaget for karakterfastsetting for et emne eller alene gir grunnlag for fastsettelse av karakter i emnet*». Ordinær eksamen arrangeres etter undervisningsslutt i et emne, og i bachelorstudiet i økonomi og administrasjon ved UiA er dette i henholdsvis november/desember, og mai/juni. **Kandidater som ikke består ordinær eksamen, eller hadde en gyldig grunn til fravær, har krav på ny og utsatt eksamen.**

For kandidater som ikke bestod ordinær eksamen arrangeres det ny eksamen. Ny eksamen er i eksamensforskriftens § 1 c) definert som «*eksamen som arrangeres for eksamenskandidater som ikke bestod ordinær eksamen*». Som kandidater som ikke består regnes eksamenskandidater som har fått vurderingen F, og eksamenskandidater som leverte dokumentert trekk under eksamen, jf. § 23.

Kandidater med gyldig fravær har rett til utsatt eksamen, jf. § 1 bokstav d). Som gyldig fravær regnes «*sykdom eller annen tvingende fraværsgrunn*», jf. § 26 første ledd bokstav b). Universitetet avgjør i hvert enkelt tilfelle hva som godkjennes som gyldig fravær, og bestemmelsen spesifiserer at «*annen fraværsgrunn enn sykdom godkjennes bare i særlige tilfelle*». Eksempel på annen fraværsgrunn er studenter som får barn under studiene. For å få innvilget gyldig fravær må kandidaten kunne fremvise legeattest eller annen dokumentasjon, som «*må være datert senest eksamensdagen*», og for at kandidaten skal ha krav på utsatt eksamen «*må dokumentasjonen være levert universitetet eller poststemplet senest 7 dager etter at eksamen skulle vært avlagt*», jf. niende punktum.

Kandidater som besto siste ordinære eksamen har ifølge UiAs eksamensforskrifter «*adgang til ny eller utsatt eksamen dersom slik eksamen arrangeres*», jf. § 26 første ledd bokstav c).

Studenter som ikke møtte ved forrige ordinære eksamen, har ikke adgang til ny eller utsatt eksamen, jf. andre punktum. Dersom en kandidat avlegger eksamen på nytt, gjelder den beste karakteren, jf. § 22 tredje punkt.

Ny og utsatt eksamen skal arrangeres «*innen midten av påfølgende semester*», jf. § 26 første ledd bokstav d, og pensum og vurderingsform skal være det samme som ved siste ordinære eksamen «*så langt det er praktisk mulig*», jf. § 26 femte ledd. I praksis avholdes ny og utsatt eksamen som én felles eksamen, og ikke to separate.

Ved UiA har studentene et begrenset antall forsøk til å bestå et emne. I henhold til § 22 første ledd er det «*ikke anledning til å fremstille seg til eksamen i samme emne mer enn 3 ganger ved Universitetet i Agder*». Dette gjelder selv om studenten har fått nytt opptak. Emner med tilsvarende faglig innhold regnes som samme emne ved tellingen av antall forsøk.

Hvis en kandidat av ulike årsaker har behov for et fjerde forsøk «*kan universitetet etter søknad gi dispensasjon til et 4. eksamensforsøk*», jf. første ledd tredje punktum. Dersom en student stryker tre ganger på samme emne og ikke får innvilget et fjerde eksamensforsøk, kan studenten miste studieretten til studieprogrammet vedkommende er tatt opp til, jf. § 18 første ledd bokstav b).

Studenten kan fratras studieretten dersom studenten bruker mer flere enn to år utover normert studietid, jf. § 17 tredje punkt. Bestemmelsen sier «*Studenter beholder sin studierett inntil to år utover normert studietid*». Dersom dette overstiges må studenten søke om nytt ordinært opptak, jf. fjerde punktum.

Bestemmelsene i § 26 første ledd a) og § 22 første, fjerde og femte ledd impliserer at eksamener hvor kandidaten har bestått, strøket, trukket seg, ikke møtt, eller fått vurderingen annullert grunnet fusk, regnes som et forsøk. § 22 fjerde ledd sier «*Hvis en kandidat unnlater å møte til eksamen uten å ha gyldig fravær, regnes det som om vedkommende har fremstilt seg til eksamen*». Dette impliserer at eksamener hvor studenten kan fremvise gyldig dokumentasjon på fravær, ikke regnes som bruk av eksamensforsøk.



### 3.2.2 Vurderingsuttrykk

Ved fastsettelse av karakter ved vurdering på UiA brukes bokstav-uttrykk eller bestått/ikke-bestått, i tråd med uhl. § 3-9 (6). I § 16 første ledd er vurderingsuttrykkene A - F gjengitt med kvalitative beskrivelse for de ulike trinnene. Disse er gjengitt i tabell 3.2.2. § 16 syvende ledd i UiAs eksamensforskrifter stadfester hvordan endelig karakter skal beregnes dersom den er et resultat av flere eksamener eller deleksamener. Ved slike tilfeller «*benyttes flg.*

*omregningsskala: A = 5, B = 4, C = 3, D = 2, E = 1. Det benyttes vanlige forhøyningsregler.*

*Blanding av tall- og bokstavkarakterer gir samlet karakter bestått eller ikke bestått». Med bruk av forhøyningsregel menes at beregnet karakter nærmest av til nærmeste heltall.*

**Tabell 3.2.2:** Karakterskala, vurderingsuttrykk A-F med kvalitative beskrivelser (§ 16 første punkt, Forskrift om studier og eksamen ved UiA (2005)).

Karakter	Betegnelse	Generell, ikke fagspesifikk beskrivelse av vurderingskriterier
A	Fremragende	Fremragende prestasjon som klart utmerker seg. Kandidaten viser svært god vurderingsevne og stor grad av selvstendighet.
B	Meget god	Meget god prestasjon. Kandidaten viser meget god vurderingsevne og selvstendighet.
C	God	Jevnt god prestasjon som er tilfredsstillende på de fleste områder. Kandidaten viser god vurderingsevne og selvstendighet på de viktigste områdene.
D	Nokså godt	En akseptabel prestasjon med noen vesentlige mangler. Kandidaten viser en viss grad av vurderingsevne og selvstendighet.
E	Tilstrekkelig	Prestasjonen tilfredsstiller minimumskravene, men heller ikke mer. Kandidaten viser liten vurderingsevne og selvstendighet.
F	Ikke bestått	Prestasjon som ikke tilfredsstiller de faglige minimumskravene. Kandidaten viser både manglende vurderingsevne og selvstendighet.

### 3.2.3 Relevante endringer i eksamensforskriften i perioden 2010 – 2018

I perioden 2010 til 2018 har det i alt vært gjort fem endringer i Forskrift om studier og eksamen ved UiA (2005). Mange av disse er endringer i formuleringer uten praktisk betydning, mens enkelte har hatt større implikasjoner. For denne oppgaven er endringen som følger av Forskrift om endring i forskrift om studier og eksamen ved UiA (2014) relevant. I perioden 2010 – 2014 var bestemmelsen i UiAs forskrifter at *«ny og utsatt eksamen arrangeres i forbindelse med ordinær eksamensperiode påfølgende semester»*, jf. § 26 første punkt bokstav d). I forskriften om endring (2014) ble dette vedtatt å endre til formuleringen presentert i delkapittel 3.2.1, hvor *«ny og utsatt eksamen arrangeres innen midten av påfølgende semester»*. Endringen har vært gjeldende fra og med ordinær eksamen skoleåret 2014/2015. Formålet med endringen var *«å avdekke mulige konsekvenser av endret tidspunkt for ny/utsatt eksamen»*; det fremgår av at et revidert høringsforslag fra Studieutvalget ved UiA, datert mai, 2014. Høringsuttalelsen viser også at Handelshøyskolen ved UiA var imot endringen.

## 3.3 Forskrift om studier ved NTNU

Studier og eksamen ved NTNU reguleres av Forskrift om Studier ved NTNU (2015). Bestemmelsene i forskriften gjelder for alle studier ved NTNU og *«gir regler om gjennomføring av vurdering, krav for tildeling av grad/yrkesutdanning og bestemmelser om studentenes rettigheter og plikter ved NTNU»*, jf. § 1-1 første ledd.

### 3.3.1 Eksamen

For å fremstille seg til vurdering ved NTNU må studenten *«være semesterregistrert for gjeldende semester og ha betalt semesteravgift i henhold til lov om studentsamskipnader»*, jf. § 5-4 første punkt, og *«eventuelle obligatoriske aktiviteter må være godkjent»*, jf. andre punkt.

NTNU skiller mellom to typer eksamen; ordinær eksamen, i forskriften kalt vurdering, og utsatt eksamen. Vurdering defineres som *«alle typer prøving av studentens kunnskaper, ferdigheter og generell kompetanse som gir grunnlag for fastsettelse av karakter i et emne»*, jf. § 1-2. Med utsatt eksamen menes *«eksamen for studenter som hadde gyldig fravær ved siste ordinære eksamen eller som strøk ved siste ordinære eksamen»*. Kravet om gyldig fravær samsvarer med UiAs forskrifter, og studenten må kunne dokumentere fraværet med «med

legerklæring eller tilsvarende dokumentasjon». Dokumentasjonen må være levert innen syv dager regnet fra dato for slutt av vurdering, jf. § 5-6 femte punkt.

I henhold til § 5-6 første punkt skal det holdes utsatt eksamen i emner som kun har én ordinær eksamen per studieår, og kun *«studenter som har gyldig fravær ved eller strøk ved siste ordinære eksamen har rett til å fremstille seg til utsatt eksamen»*, jf. tredje punktum.

Studenter ved NTNU som ønsker å forbedre en ståkarakter i et emne må fremstille seg til ordinær eksamen, jf. fjerde punkt.

Pensumet ved utsatt eksamen er «det pensumet som er fastsatt for emnet på tidspunktet for ny vurdering eller utsatt eksamen», jf. sjette punkt. Ved bachelorstudiet i økonomi og administrasjon ved NTNU Handelshøyskolen arrangeres det kun én ordinær eksamen per skoleår, og følgelig arrangeres det utsatt eksamen. Ordinær eksamener avholdes i desember og mai, mens utsatt eksamen arrangeres i august, før nytt undervisningssemester begynner.

I likhet med UiA har studenter ved NTNU begrenset antall forsøk til å bestå et emne. §5-4 tredje punkt stadfester at *«det er ikke anledning til å fremstille seg til vurdering i samme emne mer enn tre ganger»*, men at *«fakultetet selv kan innvilge et fjerde forsøk»*. Fakultet kan likevel velge å innvilge et femte og siste forsøk, *«dersom det foreligger særskilte behov hos studenten»*, jf. andre punktum. Dersom forsøkene brukes opp kan studenten tape studieretten, jf. § 3-3 første punkt sjette punktum. Studenten kan også fratas studieretten dersom han *«ikke har fullført studieprogrammet på normert tid med tillegg av 50 % eksklusive permisjoner»*, eller *«ikke har produsert studiepoeng de siste tre semestrene i det studieprogrammet studenten er tatt opp til»*, jf. andre og tredje punktum.

Som tellende forsøk regnes når studenten har bestått eksamen; ikke bestått eksamen; trukket seg etter avmeldingsfristens utløp; ikke møtte til eksamen; ikke leverer besvarelse; trekker seg under eksamen; eller får eksamen annullert på grunn av fusk eller annen uredelig opptreden, jf. §5-4 tredje punkt.

### 3.3.2 Vurderingsuttrykk

Jamfør § 5-1 første og andre ledd brukes den seksdelte skalaen med bokstavuttrykk A til F, eller bestått/ikke bestått som vurderingsuttrykk ved NTNU. Bestemmelsen inneholder også en tabell med generelle, ikke fagspesifikke beskrivelser av vurderingskriterier. Denne er identisk til beskrivelsene i tabell 3.2.2. Fakultet som eksamen avholdes ved skal dog utarbeide fagspesifikke beskrivelser av vurderingskriteriene, jf. § 5-1 syvende ledd.

Fremstiller kandidaten seg til samme vurdering mer enn én gang, blir beste karakter gjeldende, jf. § 5-1 femte punkt.

### 3.4 Plan for bachelor i økonomi og administrasjon (2011)

NRØA, i dag kjent som UHR-Økonomi og administrasjon (UHR-ØKAD), er én av åtte fagstrategiske enheter i universitets- og høyskolerådet (UHR). UHR er en medlems- og interesse-organisasjon for akkrediterte institusjoner under universitets- og høyskoleloven. Organisasjonen skal fremme universiteters og høyskolars interesse, bidra til samordning og arbeidsdeling i sektoren, og skape gode møteplasser for institusjonene, nasjonale og internasjonale myndigheter og aktører (UHR, 2019b). UHRs medlemsbase består av 33 NOKUT-akkrediterte institusjoner, deriblant UiA og NTNU.

UHR-ØKAD bidrar til organisasjonens virksomhet og mål gjennom å styrke og synliggjøre det økonomiske-administrative fagområdet samfunnsmessige betydning. Blant annet ved å styrke samarbeidet mellom institusjoner som tilbyr utdanning innen fagområdet, arbeidslivet og andre samfunnsaktører. Plan for bachelor i økonomi og administrasjon (2011) er et ledd i dette arbeidet, og planen ble utarbeidet i samråd med blant annet Næringslivets handelsorganisasjon (NHO), og Norsk studentorganisasjon (NSO).

I november 2011 vedtok nasjonalt råd for økonomisk-administrativ utdanning (NRØA) en plan for bachelorstudiet i økonomi og administrasjon. Planen utfylte norske myndigheters forskrifter og rammeverk for høyere utdanningsinstitusjoner, og var ment å bidra til den nasjonale samordningen av bachelorstudiene for å sikre høyt faglig nivå og en felles kunnskapsbase (UHR-ØKAD, 2011). I planen er det stadfestet en rekke overordnede læringsutbytter, krav til økonomisk-administrative fag, og øvrige krav til studiet, og til den strukturelle utformingen av studiet.

### 3.4.1 Overordnede læringsutbytter

En av hensiktene med planen for bachelorstudiet i økonomi og administrasjon (UHR, 2011) var å «*gi kandidatene en bred kompetanseplattform for å arbeide som fagperson eller rådgivere i privat næringsliv, offentlig sektor og andre organisasjoner*».

Utdanningsinstitusjonene skulle sikre at kravet ble oppfylt gjennom å gi kandidatene kjennskap til forskning og utviklingsarbeid innen det økonomisk-administrative fagfeltet; lære kandidatene å anvende kunnskapen på praktiske problemstillinger; og gjøre de i stand til å selv oppdatere sin kunnskap gjennom yrkeskarrieren. I planen ble det lagt spesiell vekt på at kandidatene skulle ha analytiske ferdigheter, ha faglig innsikt, evne å jobbe selvstendig, og å jobbe i ulike gruppestrukturer.

Læringsutbyttene beskrevet over gjelder for hele studiet. I tillegg fastsatte planen overordnede læringsutbyttebeskrivelser for de fire hovedfagområdene på bachelorstudiet; bedriftsøkonomisk analyse, administrasjonsfag, samfunnsøkonomi, og metode. Et sammendrag av disse er beskrevet nedenfor.

Emner innen **bedriftsøkonomisk analyse** skal lære kandidatene om finansiering av virksomheter, analyse av kostnader og inntekter, utarbeidelse og analyse av regnskap, og hvordan økonomiske styringsverktøy brukes.

I **administrasjonsfag** skulle kandidatene ifølge planen lære å gjennomføre strategiske analyse, forstå hvordan organisasjoner fungerer, organiseres og ledes, samt få kunnskap om hvordan produkter og tjenester kan utvikles og markedsføres.

**Samfunnsøkonomiske** fag skulle lære kandidatene å forstå hvordan et lands økonomi kan påvirkes av ulike makroøkonomiske faktorer, samt lære de hvordan man analyserer ulike konkurransesituasjoner fra en bedrifts ståsted.

**Metodefag** skal gi kandidatene et godt grunnlag i matematikk, statistikk, og samfunnsvitenskapelige metoder. Grunnlaget skal bidra til at læringsmålene i de andre fagområdene nås, og kandidaten skal kunne anvende kunnskapen og ferdighetene fra fagområdet på et bredt spekter av økonomisk-administrative problemstillinger.

### 3.4.2 Studiets struktur og obligatoriske emner

Av planen fremgår det at bachelorstudiet i økonomi og administrasjon skal ha en grunnstruktur bestående av tre segmenter; obligatoriske emner, fordypningsemner, og andre emner. Totalt skal emnene utgjøre 180 studiepoeng, **hvorav obligatoriske emner skal utgjøre minimum 90 studiepoeng**, fordypningsemner minimum 30, og andre emner inntil 60 studiepoeng. I denne oppgaven fokuserer jeg på de obligatoriske emnene da disse etter planen er felles for alle NOKUT-akkrediterte utdanningsinstitusjoner, og dermed muliggjør en sammenligning.

Bedriftsøkonomisk analyse (30 stp.)	Administrasjonsfag (25 stp.)	Samfunnsøkonomi (15 stp.)	Metodefag (20 stp.)	Etikk og samfunnsansvar (5 stp.)
<ul style="list-style-type: none"><li>•Finansregnskap</li><li>•Økonomistyring</li><li>•Investering og finansiering</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Markedsføring</li><li>•Organisasjon og ledelse</li><li>•Foretaksstrategi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Makroøkonomi</li><li>•Mikroøkonomi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Matematikk for økonomer</li><li>•Statistikk for økonomer</li><li>•Samfunnsvitensk. metode</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Etikk og samfunnsansvar</li></ul>

**Figur 3.4.1:** Obligatoriske emner for bachelorstudiet i økonomi og administrasjon, inndelt etter hovedfagområde. Studiepoeng i parentes. (UHR, 2011).

Figur 3.4.1 viser hvordan de obligatoriske emnene er delt inn etter hovedfagområder. I tillegg til de fire områdene beskrevet i delkapittel 3.4.1, inngår også etikk og samfunnsansvar. Det fremgår av planen at det er satt et minimumskrav til etikkundervisning på minimum fem studiepoeng, hvor kandidatene skal lære om organisasjoners samfunnsansvar, grunnleggende etiske prinsipper, og hvordan disse kan anvendes på praktiske problemstillinger i det økonomisk-administrative fagområdet (s. 19, *ibid*).

## 3.5 Statens Lånekasse for utdanning (Lånekassen)

Lånekassen er et statlig forvaltningsorgan underlagt Kunnskapsdepartementet. Hos Lånekassen kan nordmenn som skal ta høyere utdanning søke om økonomisk bistand i studietiden i form av lån og stipend. Lånekassen er en del av Norges utdanningsstøtteordning. Støtteordningen har blant annet som formål å bidra til like muligheter til utdanning uavhengig av alder, kjønn, funksjonsdyktighet, økonomiske og sosiale forhold; og å bidra til at utdanning

skjer under tilfredsstillende arbeidsforhold slik at studiearbeidet kan bli effektivt, jf. utdanningsstøtteleven § 1.

For å få støtte fra Lånekassen må man ha opptak som elev eller student til en godkjent utdanning, og ha rett til å gå opp til eksamen (Lånekassen, 2019a). På høyere utdanningsnivå gis det støtte til enkeltemner, årsstudium, bachelorgrader og mastergrader. Personer som søker full basisstøtte til fulltidsstudier i 2019-2020, kan få inntil 110 200 kr. Dette beløpet er høyere som følge av en opptrapping til 11 måneder med studiestøtte vedtatt i 2017 (Regjeringen, 2018), og i perioden 2010 – 2018 lå årlig basisstøtte for fulltidsstudenter på underkant av 100 000 kr per skoleår. Støtten ble utbetalt månedlig fra august til mai, med større utbetalinger i august og januar. Bachelorstudenter i økonomi og administrasjon kan søke om basisstøtte, på lik linje med andre studenter.

Som student ved høyere utdanning kan man få støtte i til sammen åtte år. Ett år regnes som to semester à 150 dager. Tiden man har brukt nullstilles ikke ved bytte av studiet, og antall semester telles uavhengig av studie (Lånekassen, 2019b). I enkelte tilfeller er det mulig å få unntak fra tidsbegrensningen. Eksempelvis lengre perioder med sykdom, at man får barn i utdanningsperioden, eller at man har funksjonshemming eller redusert funksjonsevne.

Blir man forsinket med mer enn ett år av utdanningen, mister man normalt retten til studiestøtte. Retten får man tilbake ved å redusere forsinkelsen (Lånekassen, 2019c). Forsinkelser oppstår når en student ikke består de emner han er oppmeldt i, og har fått studiestøtte til. Dersom studenten havner mer enn 60 studiepoeng bak studieplanen har han fått støtte til, mister han støtten fra Lånekassen.

Studenter som ikke består emnene de har fått støtte til, får heller ikke omgjort deler av lånet til stipend. Består man alle de emner man har fått støtte til i et studieår omgjøres 40% av lånet til stipend. Består man ingen emner blir hele beløpet stående som lån inntil man består emnene. (Lånekassen, 2019d). Gitt at studenter får 50 000 kr i basisstøtte per semester, kan en ikke-bestått eksamen dermed koste 5000 kr inntil den eventuelt består. Dette insentiverer studenter til å bestå eksamenene sine.

## 3.6 Utledning av hypoteser

### 3.6.1 Endring i UiAs eksamensforskrift

Formålet med endringen i UiAs eksamensforskrifter våren 2014 var å undersøke effekten det har å endre tidspunkt for ny og utsatt eksamen. Endringen medførte at tidspunktet for ny og utsatt eksamen ble flyttet fra ordinær eksamensperiode i påfølgende semester, til midten av neste semester, fra og med skoleåret 2014/2015. Tid er den primære ressursen studenter investerer i utdanning, og endringen medfører trolig at studentene måtte omdisponere tiden sin. Det leder til følgende hypotese:

***H<sub>1</sub>: Forskjell i eksamensordning påvirker studenters eksamensatferd.***

### 3.6.2 Vurdering

#### **Stryk og sykdom på ordinær eksamen**

For studenten selv, utdanningsinstitusjonene, og samfunnet for øvrig er det ønskelig at studenten fullfører studiet på normert tid, og følgelig har normal studieprogresjon. Studenter som ikke består ordinær eksamen, eller som ikke kunne møte på grunn av sykdom, står i fare for redusert studieprogresjon. I UiA og NTNUs eksamensforskrifter tas det hensyn til studieprogresjonen til disse to gruppene, og ny og utsatt eksamen arrangeres primært for dem. Dersom studentene bruker lengre enn normert tid reduseres avkastningen av utdanningen også, ifølge Beckers (1964) teori. Må man ta et ekstra år er det eksempelvis et ekstra år med tapt arbeidsinntekt. Videre legger også Lånekassen press på studentene til å bestå eksamen, og som nevnt i forrige delkapittel koster det anslagsvis studenten 5000 kr i økt studielån inntil et eksamen i et emne er bestått. I tillegg er det fare for å miste studiestøtten dersom man havner langt etter planlagt progresjon. Det forventes derfor at stryk og sykdom på ordinær eksamen påvirker om studenter tar utsatt eksamen. Ut fra dette er følgende hypoteser utledet:

***H<sub>2</sub>: At studenter er syke på ordinær eksamen påvirker andelen studenter som tar utsatt eksamen.***

***H<sub>3</sub>: At studenter stryker på eksamen påvirker andelen studenter som tar utsatt eksamen.***



### **Gjennomsnittskarakter på ordinær eksamen, og dens standardavvik**

Gjennomsnittskarakter på eksamen er et mål på hvor godt studenter har prestert. Dersom det er lavt indikerer det at mange har gjort det dårlig, og følgelig vil ha behov for å forbedre. Dersom det er høyt, har mange gjort det bra og behovet for vurdering er følgelig lavt. Som blant annet Jones og Jackson (1990) har funnet, er det et positivt forhold mellom karakterer og lønn, og det er derfor trolig at studenter som har prestert dårlig, ønsker å forbedre. Det gir følgende hypotese:

***H<sub>4</sub>: Snittkarakter ved ordinær eksamen påvirker om studenten velger å ta utsatt eksamen for å forbedre seg.***

Gjennomsnittskaracteren må også sees i sammenheng med standardavviket. Et høyt standardavvik indikerer stor spredning i vurderinger, mens et lavt standardavvik indikerer liten spredning. Et høyt standardavvik kan tolkes som en mulighet for forbedring, ettersom det forteller at det også er mulig å oppnå vurderinger som er høyere (men også lavere), enn snittet. Det leder til følgende hypotese:

***H<sub>5</sub>: Standardavviket til gjennomsnittskaracteren på ordinær eksamen påvirker om studenten velger å ta utsatt eksamen for å forbedre seg.***

### **Vurderingsform**

Dataene fra UiA viser at universitetet har brukt ulike vurderingsformer på eksamen. Regelverket stadfester at vurderingsformen skal være lik på ny og utsatt eksamen, som på ordinær eksamen, «så langt det er praktisk mulig», jf. UiAs eksamensforskrift § 26 femte ledd. Dersom studentenes oppfatning om muligheten til å bestå eksamen varierer med vurderingsformen, vil motivasjonen til å møte på utsatt eksamen følgelig også variere. Jeg vil derfor undersøke om vurderingsform påvirker eksamensatferden. Hypotesen blir:

***H<sub>6</sub>: Vurderingsform på eksamen påvirker om studenter tar utsatt eksamen.***

### 3.6.3 Studiesteder

I denne oppgaven analyserer jeg observasjoner fra tre studier. Som beskrevet innledningsvis er det forskjeller i antall studieplasser som tilbys ved UiA campus Kristiansand, og campus Grimstad. Og eksamensforskriftene til NTNU viser at det er strengere krav for å få gå opp til utsatt eksamen ved universitetet. Dette kan potensielt påvirke eksamensatferden. Det leder til følgende hypotese:

***H<sub>7</sub>: Studenter har ulik eksamensatferd ved ulike campuser.***

### 3.6.4 Eksamensatferd i ulike emner

Eksamenene som jeg analyserer i denne oppgaven er eksamener i innføringsemner fra bachelorstudiet i økonomi. Emnene er valgt på grunnlag av UHR-ØKADs Plan for bachelorstudiet i økonomi og administrasjon (2011), og tilhører fem ulike faggrupper, som illustrert i figur 3.4.1. Selv med et utgangspunkt i at studenter som studerer økonomi har et sett med sammenfallende interesser, kunnskaper og ferdigheter, er det likevel forsvarlig å anta studentene også er forskjellige, og at de har ulike styrker og svakheter. For å undersøke om dette kommer til syne på eksamen vil jeg undersøke om eksamensatferden varierer i emnene i analysen. Det leder til følgende hypotese:

***H<sub>8</sub>: Studenter har ulik eksamensatferd i ulike emner.***

### 3.6.5 I skoleår

I denne oppgaven bruker jeg tidsseriedata, og ser på eksamensdata over tid. I slike tilfeller kan det være underliggende trender som er den egentlige årsaken til variasjon i den avhengige variabelen. For å undersøke dette, og eventuelle ikke-lineære utviklinger år til år, har jeg utledet hypotesen:

***H<sub>9</sub>: Studenters eksamensatferd er ulik år til år.***

## 4. Data og metode

I dette kapitlet presenterer jeg oppgavens metodiske tilnærming, hvilken metode jeg har valgt for å besvare problemstillingen, hvilke data jeg har brukt, og hvordan dataene er anvendt.

### 4.1 Forskningsdesign

I denne oppgaven ønsker jeg å finne ut hvilke faktorer som påvirker studenters eksamensatferd, og med eksamensatferd menes atferden som avgjør om de velger å ta ny og utsatt eksamen. Problemstillingen legger til rette for et kausalt design, hvor man ser på sammenhengen mellom årsak og virkning i et fenomen. For å drøfte problemstillingen har jeg gjort et casestudie av studenter ved bachelorstudiene i økonomi og administrasjon ved Handelshøyskolen ved UiA i perioden 2010 til 2018, og NTNU Handelshøyskolen i perioden 2016 til 2018. Hypotesene er utledet fra teorier fra det økonomiske og det psykologiske fagfeltet, samt eksamensforskriftene til de to institusjonene.

For å undersøke hvilke faktorer som spiller inn på studenters eksamensatferd har jeg valgt en kvantitativ tilnærming da jeg ønsker å finne generelle sammenhenger. Fordelen med en kvantitativ tilnærming er at den er mindre ressurskrevende enn kvalitativ metode, og ved hjelp av statistisk programvare kan man analysere store mengder data. En annen fordel er at kvantitative undersøkelser ofte har høy ekstern gyldighet (Jacobsen, 2005). I et datasett med mange observasjoner er det større sannsynlighet for at man har utvalg som er representativt for populasjonen, og det øker muligheten for å generalisere funnene fra utvalg til populasjon. En ulempe med den kvantitative tilnærmingen er ifølge Jacobsen (ibid) at den kan gi et overfladisk preg, og fordi man forholder seg til mange enheter blir det vanskelig å si noe om nyansene i det man undersøker.

For å teste hypotesene bruker jeg en lineær multippel regresjonsanalyse, og ved hjelp av statistikk-programmet SPSS (versjon 25) har jeg gjort beregninger basert på 211 observasjoner. Dette er noe lavere enn 400 til 600 observasjoner som Jacobsen (ibid) beskriver som tilstrekkelig for å oppnå en rimelig god presisjon. Imidlertid er hver enkelt observasjon i dette tilfellet informasjon om ordinær og utsatt eksamen i ett kurs i ett år. Hver enkelt observasjon inneholder derfor informasjon om studentatferd for mange personer samlet, og gir dermed mindre tilfeldig variasjon. I observasjonene inngår eksamensdata fra

29415 eksamenskandidater ved Handelshøyskolen ved UiA, og 7320 fra eksamenskandidater ved NTNU Handelshøyskolen.

## 4.2 Metode

### 4.2.1 Lineær regresjon

For å analysere hvilke faktorer som påvirker andelen studenter som tar utsatt eksamen og har derfor valg å bruke en lineær regresjonsanalyse. Lineære regresjonsmodeller er statistiske verktøy som brukes for å analysere sammenhengen mellom én avhengig og én eller flere uavhengige variabler. Basert på et datasett estimerer modellen en den empiriske sammenhengen som best forklarer sammenhengen mellom observasjonene, og for hver uavhengig variabel estimeres en regresjonskoeffisient  $\beta_i$ .

$$(4.1) \quad Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 \dots + \beta_i X_i + \varepsilon_i$$

Likning 4.1 viser en typisk multippel regresjonslikning.  $\beta_0$  representerer regresjonskonstanten, den verdien den avhengige variabelen Y har når alle X er lik 0.  $\beta_i$  representerer regresjonskoeffisienten og forteller hvor mange enheter Y øker med når uavhengig variabel  $X_i$  øker med én enhet (Skog, 2015). De sier med andre ord noe om hvor mye en gitt variabel påvirker den avhengige variabelen Y, her andelen studenter som tar utsatt eksamen.  $\varepsilon_i$  er restleddet og representerer uobserverte årsaksfaktorer og målefeil.

For å vurdere hvor godt en modell forklarer faktiske observasjoner bruker man  $R^2$ -verdien.  $R^2$  uttrykker hvor stor andel av variasjonen i den avhengige variabelen som forklares av de uavhengige variablene (ibid). Alternativt kan man bruke *justert  $R^2$ -verdi*. Den måler det samme som  $R^2$ , men justerer for antall observasjoner og antall uavhengige variabler i analysen. I analyser med få observasjoner, eller mange uavhengige variabler, vil  $R^2$  kunne få en kunstig høy verdi. Dette skyldes at dens verdi alltid vil øke i verdi når man legger til flere uavhengige variabler, uavhengig av deres relevans eller nytte (Jakobsen, Mehmetoglu, s. 71, 2016). Dette vil kunne føre til en feilvurdering av forklaringskraften. I motsetning vil justert  $R^2$  reduseres hvis man legger til variabler uten signifikant forklaringskraft i modellen. Her brukes derfor justert  $R^2$  om uttrykk for modellens forklaringsgrad.

#### 4.2.2 Forutsetninger for regresjonsanalysen

I lineær regresjon gjøres det en del forutsetninger. Det er viktig å teste om disse er oppfylt å sikre kvaliteten på modellen og resultatenes validitet, klargjøre styrker og svakheter modellen, og resultatet som utledes av dem (Tjønndal, 2018). Forutsetningene er beskrevet i delkapittel 4.2.2, og resultatet av testene er tilgjengelige i vedlegg 6.

##### **Linearitet**

Når man bruker lineære modeller til å analysere et fenomen antar man at det er en lineær sammenheng mellom den avhengige og de uavhengige variablene. Hvis restleddene er normalfordelt og homoskedastiske, er det trygt å anta at det er en lineær sammenheng. Det er tilfellet her.

##### **Multikollinearitet**

Multikollinearitet forekommer hvis det er høy korrelasjon mellom en gitt uavhengig variabel (eksempelvis  $X_1$ ) og de øvrige uavhengige variablene ( $X_2, X_3, \dots X_i$ ) (Skog, 2015). Som høy korrelasjon regnes korrelasjonsverdier nære 1 eller -1, også kalt perfekt positiv eller negativ korrelasjon. Høy korrelasjon mellom  $X_1$  og de øvrige variablene indikerer at det  $X_1$  potensielt kan forklare, allerede er forklart. Den måler med andre ord et fenomen som andre uavhengige variabler har fanget opp. Høy korrelasjon mellom uavhengige variabler skaper problemer for estimeringen av koeffisientverdiene. Koeffisientverdiene estimeres på grunnlag av variasjonen i den uavhengige variabelen  $X_i$  som er ukorrelert med de øvrige forklaringsvariablene, og ved høy korrelasjon vil denne variasjonen være liten (Skog, 2015). Det resulterer i store standardfeil.

Det er flere metoder for å identifisere multikollinearitet. Ifølge Bougie og Sekaran (2015) er den enkleste måten å identifisere multikollinearitet å undersøke korrelasjonsmatrisen for tilfeller hvor korrelasjonsverdien er over 0,7. I modeller hvor det er «komplekse forhold» mellom flere uavhengige variabler er et likevel ikke sikkert at korrelasjonsmatrisen avslører problemet. Bougie og Sekran foreslår derfor å se på toleranseverdiene eller VIF-verdiene (*Variance inflation factor*). Målene indikerer i hvilken grad en uavhengig variabel forklares av andre uavhengige variabler, og en vanlig grenseverdi for ekskludering av en variabel er en toleranseverdi lik 0,1 eller en VIF-verdi lik 10 eller større (Bougie, Sekran 2015).

Multikollinearitet er ikke et problem i regresjonsmodellen jeg bruker for å analysere datagrunnlaget i denne oppgaven. Laveste observerte toleranseverdi er lik 0,201, mens høyeste observerte VIF-verdi er lik 4,981.

### **Normalfordelt restledd**

Dersom restleddene ikke er normalfordelt vil man ikke trygt kunne trekke konklusjoner om hvilke koeffisienter som er statistisk signifikante. Lineær regresjon forutsetter at sannsynlighetsfordelingen for koeffisientestimatet følger t-fordelingen, og dette er ikke tilfelle når forutsetningen om normalitet er brutt. Da vil man ikke med sikkerhet kunne trekke konklusjoner om generalisering fra sine funn. I SPSS kan man undersøke om restleddene er normalfordelt ved å plote de i et histogram og se om de følger normalkurven. Resultatet av testen i vedlegg 6 viser at fordelingen av restleddene følger normalkurven, og man kan derfor trygt kan anta at de er normalfordelte.

### **Fravær av autokorrelasjon**

Når man forutsetter fravær av autokorrelasjon forventer man at restleddene er uavhengig av hverandre. Autokorrelasjon vil si at det er samvariasjon mellom feilleddene, og det vil påvirke estimeringen av koeffisientens standardfeil. Dette skaper problemer når vi skal tolke en koeffisients signifikans. I SPSS tester man for autokorrelasjon med Durbin-Watson-testen, og hvilke verdier som er akseptable avhenger av hvor mange observasjoner regresjonsmodellen benytter, og hvor mange uavhengige variabler man har. Autokorrelasjon er ikke et problem i denne oppgaven, og resultatet av Durbin-Watson-testene er kommentert i kapittel 5.

### **Homoskedastisitet**

Lineære regresjonsmodeller forutsetter at feilleddet har konstant varians. Det vil si at variasjonen rundt regresjonslinjen skal være like stor for lave og høye verdier for den uavhengige variabelen, og dette kalles homoskedastisitet (Skog, s. 246, 2015). Er det ikke konstant varians opplever man heteroskedastisitet og vil kunne få problemer med å tolke koeffisientenes signifikans. Heteroskedastisitet gir feilaktige verdier for koeffisientens standardfeil, noe som blant annet påvirker beregningen av t- og F-verdien. I SPSS tester man for homoskedastisitet ved hjelp av P-P-plott og spredningsplott. Dersom observasjonene følger den estimerte linjen i P-P-plottet, og er spredd utover hele plottet uten tegn til store trender, er dataene homoskedastiske. Større avvik fra den estimerte linjen i P-P-plottet, og

sterke tegn til trender i spredningsplottet, er tegn på heteroskedastisitet. Jeg tolker plottene i vedlegg 6 som at dataene mine er homoskedastiske, og at forutsetningen derfor er oppfylt.

#### 4.2.3 Statistisk signifikans

Statistisk signifikanstesting er en metode for å undersøke om en observert sammenheng eller forskjell kan tenkes å være et resultat av tilfeldigheter. Ved hypotesetesting velger man seg ett eller flere signifikansnivå, og muligheten for feilslutninger øker med signifikansnivået man velger. I denne oppgaven opererer jeg med signifikansnivåene 1%, 5% og 10%. Ved observasjoner som er på et høyere nivå enn det, forkastes den alternative hypotesen  $H_a$ . Merk at det også er mulighet for å gjøre feilslutninger andre veien, ved å forkaste nullhypoteser  $H_0$ .

##### 4.2.3.1 Type I og Type II-feil

Ifølge Skog (s. 103, 2015) er det to feilslutninger man må være obs på ved statistisk testing. Disse kalles type I og type II-feil. En type I-feil er å trekke en konklusjon om at det finnes en statistisk signifikant effekt, når det ikke gjør det. Man forkaster altså nullhypotesen når den faktisk stemmer. Type II-feil er det motsatte, der utelukker en statistisk signifikant effekt når det faktisk *er* det. Det vil si at man aksepterer nullhypotesen når en alternativ hypotese faktisk stemmer.

Faren for statistiske feilslutninger påvirkes av hvilken feilmargin, og hvor mange observasjoner man har. Dersom man har store feilmarginer er det naturlig å trekke konklusjonen at spørsmålet om en sammenheng ikke er avklart enda. Er feilmarginene veldig små kan man velge å trekke en konklusjon om at sammenhengen er av betydning. Skog (ibid) påpeker dog at hva som er av betydning er et skjønnsmessig spørsmål.

### 4.3 Datagrunnlaget

Datagrunnlaget for denne oppgaven er sekundærdata fra FS, registrert av UiA og NTNU i perioden 2010 til 2018. En av fordelene med bruk av sekundærdata er at det er langt mindre krevende å samle inn, sammenlignet med primærdata. Samtidig må man være obs på at sekundærdata kan være samlet inn med et annet formål, noe som kan påvirke deres informative verdi. Dataene jeg benytter er samlet inn på eksamener avholdt ved Handelshøyskolen ved UiA i perioden 2010 til 2018, og ved NTNU Handelshøyskolen i perioden 2016 til 2018. Ved arrangement av eksamen fører institusjonene statistikk på antallet

studenter som har meldt seg opp, antallet studenter som møter, antallet studenter med gyldig fravær, og hvilke vurderinger de møtte studentene får. Disse statistikkene er nøytrale og er ikke samlet inn med en hensikt om å bevise eller motbevise et fenomen. For bruken i denne oppgaven blir dermed hovedutfordringen med datamaterialet eventuelle feilregistreringer, manglende observasjoner, eller manglende variabler.

#### 4.3.1 Aggregerte data på emnenivå og personvern

UiA og NTNU fører statistikk for hver enkelt eksamen, og om hver enkelt student. Eksamensdata fra en gitt eksamen registreres på den enkelte student i FS, og på den gitte eksamen. Datasettene jeg har fått tilgang på fra UiA og NTNU er aggregerte data med eksamensstatistikk inndelt etter emne, og etter den enkelte eksamen. At dataene er aggregerte har implikasjoner for analysen. Når dataene er på et aggregert nivå er det umulig å si noe om underliggende faktorer i en gitt forklaringsvariabel. Med andre ord kan jeg ikke si noe om individuelle forskjeller og preferanser, eksempelvis studenters studiemotivasjon i ulike emner, eller kvaliteten på undervisning i et gitt emne i denne oppgaven. De aggregerte dataene innehar personvernhensyn da ingen individuelle data er tilgjengelig eller identifiserbare.

#### 4.4 Felles studentsystem (FS) og rapporter

Felles studentsystem er et nasjonalt administrativt verktøy for studierelaterte oppgaver som benyttes av 34 institusjoner for høyere utdanning i Norge (FS, 2019). Institusjonene bruker systemet blant annet til å ivareta data om sine studenter, deriblant eksamensstatistikk og vurderinger, og kan via systemet produsere rapporter basert på denne dataen. Rapportene som i FS-systemet er laget etter en mal, men med mulighet for individuell tilpassing for hver enkelt institusjon. Eksempelvis institusjonene velger om rapportene skal oppgi antall eller andeler, hvordan dataene skal sorteres, og om noe skal ekskluderes. FS-rapportene muliggjør et stykke på vei en sammenligning av data på tvers av institusjoner. I denne oppgaven har jeg brukt et utvalg av data fra FS-rapport 582.001 fra UiA og NTNU. For illustrasjon ligger et utdrag av UiAs FS-rapport tilgjengelig i vedlegg 1.

FS-rapport 582.001 viser aggregert eksamensstatistikk på emnenivå, inndelt etter fakultet. I rapporten fremgår det hvor mange studenter som har meldt seg opp, og hvor mange som har møtt ved en gitt eksamen; emnets fagkode og navn; når eksamen er avholdt; om det er ordinær, ny, utsatt eller ekstraordinær; karakterfordeling med tilhørende statistikk, og mer.



Hvordan denne statistikken presenteres i FS-rapporten påvirkes av hvordan den enkelte institusjonen har registrert dataene i systemet. I rapporten fra UiA er det i perioden 2010 – 2018 er dataene delt inn etter typen eksamen som er avholdt, og utsatte eksamener er eksempelvis merket U, mens ekstraordinære er merket E. Noe som har gjort det enkelt å bearbeide datamaterialet. For NTNU-rapporten er det ikke gjort tilsvarende.

For denne oppgaven var det ønskelig å sammenligne data fra UiA og NTNU i hele perioden 2010 til 2018. Grunnet ulik praksis for registrering av data i Felles Studentsystem har det ikke vært mulig. Data om eksamener avholdt ved NTNU Handelshøyskolen (tidligere Høgskolen i Sør-Trøndelag) i perioden 2010 – 2016 skiller ikke mellom ordinær og utsatt eksamen i FS-rapport 582.001, og dataene er følgelig slått sammen i rapporten. Det gjør det umulig å beregne verdier for enkelte av variablene til oppgavens regresjonsmodell, og NTNU-data i perioden 2010- vår 2016 er følgelig ikke med i analysen. For perioden høst 2016 -2018 er inndelingen like for NTNU og UiA.

#### 4.4.1 Handelshøyskolen ved UiA

Data fra UiA utgjør 187 av 211 observasjoner brukt i regresjonsberegningene. Hovedårsaken til dette er forskjellen i registrering av data beskrevet ovenfor. Samtidig er datasettet fra UiA større da det består av statistikk fra bachelorstudiet i økonomi og administrasjon fra både campus Kristiansand og campus Grimstad. I alt har jeg benyttet statistikk fra 37 emner i beregningen av verdier for ulike forklaringsvariabler. Det relativt store antallet emner skyldes campus-strukturen og interne endringer av emnekoder over tid ved UiA.

I datasettet skilles det mellom eksamener fra de to campusene med merking i enden av emnekoden. «1» indikerer at eksamen er avholdt i Kristiansand, «G» indikerer at den er avholdt i Grimstad. Eksempelvis er BE-110-G *Økonomisk styring* undervist ved campus Grimstad. At UiA har gjort et skille mellom de to campusene i registreringen gjør det mulig å undersøke om det er forskjeller mellom studiested Kristiansand og Grimstad, men bidrar også til god spredning i emnene i datamaterialet.

Campus Kristiansand		Høst 2010	Vår 2011	Høst 2011	Vår 2012	Høst 2012	Vår 2013	Høst 2013	Vår 2014	Høst 2014	Vår 2015	Høst 2015	Vår 2016	Høst 2016
Matematikk for økonomer		MA-138-1 Matematikk med anvendelse i økonomi A												
Statistikk for økonomer		MA-116-1 Statistikk med anvendelse i økonomi												
Samfunnsvitenskapelig metode		ME-104-1 Samfunnsvitenskapelig metode						ME-108-1 Samfunnsvitenskapelig metode						
Etikk og samfunnsansvar		SE-104-1 Innføring i økonomisk tenkning og etikk						SE-109-1 Innføring i økonomisk tenkning og etikk						
Makroøkonomi		SE-204-1 Makroøkonomi												
Mikroøkonomi		SE-105-1 Innføring i mikroøkonomi												
Markedsføring		MF-102-1 Markedsføring												
Organisasjon og ledelse		ORG104-1 Organisasjon og ledelse						ORG109-1 Organisasjonsteori						
Foretaksstrategi		ORG205-1 Foretaksstrategi						ORG209-1 Strategisk ledelse						
Finansregnskap		BE-100-1 Finansregnskap med analyse						BE-111-1 Finansregnskap 1						
Økonomistyring		BE-104-1 Kostnads- og inntektsanalyse						BE-110-1 Økonomisk styring						
Investerings og finansiering		BE-200-1 Finansiering og investering						BE-210-1 Investering og finansiering						

**Figur 4.4.1:** Noen endringer i emner ved UiA, Kristiansand 2010 – 2016.

I perioden 2010 – 2018 har flere av emnene jeg undersøker i denne oppgaven endret fagkode, eller blitt byttet ut med lignende emner. Figur 4.3.1 illustrer noen av endringene ved campus Kristiansand i perioden. Endringene har i hovedsak skyldtes mindre justeringer i faglig innhold eller studiepoeng-vekting, men skal like fullt være i tråd med UHR-ØKADs plan for bachelor i økonomi og administrasjon (2011). Den fullstendige oversikten over endringer i fagkoder og emner er tilgjengelig i vedlegg 3.

#### 4.4.2 NTNU Handelshøyskolen

Data fra NTNU Handelshøyskolen utgjør grunnlaget for 24 av observasjonene brukt i regresjonsberegningene. Datasettet er begrenset til statistikk fra perioden høst 2016 - 2018. Som nevnt skyldes dette måten data samlet inn i perioden før høst 2016 er registrert i NTNUs FS-system. Av personvern-hensyn har NTNU også valgt å ekskludere statistikk fra eksamener hvor færre enn fem kandidater møtte. Dog har ikke dette påvirket datautvalget for denne oppgaven da ingen eksamener i innføringsemnene hadde færre enn fem møtte kandidater. Det har heller ikke vært endringer i fagkoder, eller utskifting i emner ved NTNU i perioden høst 2016 – 2018.

### 4.5 Variabelbeskrivelser

#### 4.5.1 Avhengig variabel

(1) *Andelen studenter som tar utsatt eksamen:* Dette er oppgavens avhengige variabel.

Variabelen er på skalanivå og beskriver forholdet mellom antallet studenter som har møtt på ny og utsatt eksamen i et gitt emne, og antallet studenter som møtte og hadde gyldig fravær ved foregående ordinære eksamen.

#### 4.5.2 Uavhengige variabler

(2) *Andel syke studenter på ordinær eksamen*: Variabelen er på skalanivå og beskriver forholdet mellom antallet studenter som hadde gyldig fravær ved foregående ordinære eksamen grunnet sykdom eller annet, og antallet studenter som møtte på foregående ordinære eksamen og antallet studenter med gyldig fravær. Sykdom er den primære årsaken til at studenter får innvilget gyldig fravær til eksamen, som beskrevet i delkapittel 3.2.1 og 3.3.1, og variabelen kalles derfor *andelen syke studenter* (..).

(3) *Gjennomsnittskarakter, foregående ordinær eksamen*: Variabelen er på skalanivå og beskriver den sentrale tendensen til vurderingen ved en gitt ordinær eksamen. I beregningen av gjennomsnittskarakteren er kun kandidater som har fått en bestått vurdering regnet med. Kandidater som har fått karakteren F er utelatt. Beregningen av gjennomsnittskarakteren er gjort i henhold til bestemmelsen om omregning i § 16, beskrevet i delkapittel 3.2.3, hvor karakter  $A = 5$ ,  $B = 4$ ,  $C = 3$ ,  $D = 2$ , og  $E = 1$ .

(4) *Gjennomsnittskarakterens standardavvik*: Variabelen er på skalanivå og er et mål på karakterspredningen i vurderinger gitt ved foregående ordinær eksamen. Observasjoner med høy verdi indikerer stor spredning i vurderingene som er gitt, lav verdi indikerer liten spredning i vurderingene. Lav spredning betyr at de fleste vurderinger ligger nære gjennomsnittskarakteren.

(5) *Multiple Choice*: Dikotom dummyvariabel som kontrollerer for effekten av at multiple choice (MC) benyttes som vurderingsform på eksamen. På eksamener hvor MC brukes som vurderingsform får kandidaten presentert en rekke pensum-relaterte spørsmål med et sett svaralternativer. Kandidatens oppgave er å velge det eller de alternativer som er riktig. Variabelen er kodet med verdien 1 for observasjoner hvor MC er brukt som vurderingsform, og verdien 0 for observasjoner hvor skriftlig vurderingsform er brukt. Ved skriftlig eksamen skal kandidaten løse et sett med spørsmål eller problemstillinger med lærdom fra emnets pensum, og skrive svarene fullt ut selv.

(6) *Endring i eksamensforskrift, UiA*: Dikotom dummyvariabel som kontrollerer for effekten av endringen i UiAs eksamensforskrift, beskrevet i delkapittel 3.2.3. Endringen i tidspunktet for ny og utsatt ble gjeldende fra og med ordinær eksamen, skoleåret 2014/2015. Variabelen

er kodet med verdien 1 for observasjoner før endringen i eksamensforskriften ble gjort, og 0 for observasjoner etter endringen i eksamensforskriften ble gjort.

(7) *Grimstad*: Dikotom dummyvariabel som kontrollerer for effekten av at eksamen avholdes ved UiA campus Grimstad. Bachelorstudiet i økonomi og administrasjon ved campus Grimstad har færre studieplasser enn studiet ved campus Kristiansand, og færre studier som deler fellesemner med økonomi og administrasjon. Variabelen er kodet med verdien 1 for observasjoner hvor eksamen er avholdt i Grimstad, og 0 for observasjoner hvor eksamen er avholdt ved UiA campus Kristiansand.

(8) *Trondheim*: Dikotom dummyvariabel som kontrollerer for effekten av at eksamen avholdes ved NTNU Handelshøyskolen i Trondheim. NTNU praktiserer et strengere regelverk enn UiA. Kun studenter strøk på foregående ordinær eksamen, eller som ikke fikk vurdering grunnet gyldig fravær, kan møte til utsatt eksamen. Variabelen er kodet med verdien 1 for observasjoner hvor eksamen er avholdt i Trondheim, og 0 for observasjoner hvor eksamen er avholdt ved UiA.

(9) *Skoleår*: Kategorisk trendvariabel som kontrollerer for en eventuell lineær utvikling i den avhengige variabelen. Er kodet med verdiene 1 til 8 for skoleårene 2010/2011, til 2017/2018.

(10) – (17) *Skoleår*: Dikotome dummyvariabler som kontrollerer for eventuelle ikke-lineære forskjeller i den avhengige variabelen år for år. Skoleåret 2017/2018 er satt som referansekategori ( $X = 0$ ), mens de øvrige dummyvariablene har verdien 1 for det respektive året en observasjon er gjort.

(18) – (29) *Innføringsemner*: Dikotome dummyvariabler som kontrollerer for eventuelle forskjeller mellom de obligatoriske innføringsemnene i bachelorstudiet i økonomi og administrasjon. Emnene er valgt på bakgrunn av UHR-ØKADs (tidligere NRØA) plan for bachelorstudiet, vedtatt i 2011. Mikroøkonomi er satt som referansekategori ( $X_n = 0$ ). De øvrige dummyvariablene har verdien 1 for det respektive emnet observasjonen er gjort på. For analysens skyld er emnene ved NTNU omkodet til samsvarende emne ved UiA. En oversikt over emner som tilsvarer hverandre er tilgjengelig i vedlegg 2.

## 4.6 Bearbeidelse av data

FS-rapport 582.001 oppgir standardavvik og gjennomsnittskarakter for eksamenene i de ulike emnene i rapporten. Jeg har i bearbeidelsen av FS-rapportene likevel valgt å beregne gjennomsnittet og standardavviket selv. Dette for å sikre at alle verdier for en variabel er likt beregnet, og for å unngå at eventuelle avvik fører til feilaktige slutninger. I gjennomgangen av rapportene fant jeg at majoriteten av verdiene samsvarer med måten jeg har beregnet på, eller har et avvik på  $\pm 0,01$ . Likevel er det enkelte tilfeller hvor avvikene er store. Å kontrollere dette med egne beregninger styrker oppgavens reliabilitet. Vedlegg 4 viser eksempel på beregningen, og tilfeller av avvik.

## 4.7 Deskriptiv statistikk

Tabell 4.6.1 viser årlig og totale gjennomsnittsverdier for regresjonsmodellens skalavariabler. Første kolonne viser gjennomsnittet av andelen studenter som har tatt utsatt eksamen i perioden 2010 – 2018. En interessant observasjon der er at andelen studenter som tok utsatt eksamen i perioden de første fire skoleårene er lavere, sammenlignet med de fire siste. Andre kolonne viser gjennomsnittet av andelen studenter som hadde gyldig fravær ved ordinær eksamen, primært grunnet sykdom. Vi ser denne gruppen i gjennomsnitt kun utgjorde 1,4% totalt i perioden. Til sammenligning er den totale, gjennomsnittlige andelen studenter strøk på ordinære eksamener i perioden 11,5%. Gjennomsnittskaracteren i perioden har ligget på 3,119, som er C, med et totalt gjennomsnittlig standardavvik på 1,1.

**Tabell 4.6.1:** Årlig og totale gjennomsnitt for uavhengige variabler på skalanivå, UiA og NTNU samlet.

År	Andel studenter som tar utsatt eks.	Andel Syke Ordinær	Andel Stryk Ordinær	Snittkarakter Ordinær	Std.avvik gj.snitt. Ord.
2010/2011	0,049	0,009	0,136	3,106	1,162
2011/2012	0,065	0,013	0,124	3,049	1,099
2012/2013	0,076	0,012	0,095	3,205	1,146
2013/2014	0,075	0,011	0,116	3,000	1,117
2014/2015	0,119	0,024	0,098	3,123	1,095
2015/2016	0,117	0,014	0,129	3,146	1,105
2016/2017	0,078	0,012	0,103	3,172	1,105
2017/2018	0,099	0,016	0,120	3,150	1,106
Totalt	0,085	0,014	0,115	3,119	1,117

## 5. Resultat fra regresjonsberegninger

I dette kapitlet tolker jeg funnene gjort i regresjonsanalysene av observasjoner fra UiA og NTNU samlet, NTNU alene, og UiA alene. Analysen ser på andelen studenter som tar utsatt eksamen i grunnleggende bacheloremner i økonomi og administrasjon ved de to institusjonene i perioden 2010 – 2018.

### 5.1 Resultat fra regresjonsanalysen av UiA og NTNU samlet

**Tabell 5.1.1:** Resultat av regresjonsberegninger, UiA og NTNU samlet. N = 211.

Avhengig variabel:

Andelen studenter som tar utsatt eksamen

Uavhengige variabler	Ustandardiserte koeffisienter		Sig.
	$\beta$	Standardfeil	
(Konstant)	0,095	0,052	0,070 *
Skoleår	0,004	0,003	0,252
Andel syke Ordinær	0,446	0,303	0,143
Andel stryk Ordinær	0,318	0,056	0,000 ***
Gj.snittkar. Ordinær	-0,047	0,012	0,000 ***
Std.avvik snittkar. Ordinær	0,076	0,025	0,003 **
Multiple Choice	0,043	0,013	0,001 **
Før reformsendring UiA	-0,027	0,015	0,074 *
Grimstad	-0,024	0,007	0,002 **
Trondheim	-0,072	0,013	0,000 ***
Økonomistyring	0,018	0,017	0,305
Finansregnskap	0,034	0,018	0,066 *
Finansiering og investering	0,009	0,018	0,598
Makroøkonomi	0,081	0,019	0,000 ***
Statistikk	0,008	0,017	0,637
Matematikk	0,022	0,017	0,210
Metode	0,000	0,018	0,994
Markedsføring	0,005	0,022	0,805
Strategisk ledelse	0,005	0,019	0,795
Organisasjon og ledelse	0,007	0,019	0,707
Innføring i Etikk	0,019	0,020	0,355
Justert R <sup>2</sup>	0,568	Std.feil av estimatet = 0,050649	Durbin-Watson = 1,580

\*\*\* Signifikant på 1%-nivå    \*\* Signifikant på 5%-nivå    \* Signifikant på 10%-nivå

Tabell 5.1.1 viser resultatet av regresjonsberegningene med observasjoner fra UiA og NTNU samlet. Resultatet er basert på 211 observasjoner i perioden 2010 – 2018, hvorav 187 observasjoner stammer fra UiA, og 24 stammer fra NTNU.

I nederste linje av tabellen vises regresjonsmodellens forklaringssevne og resultatet av Durbin-Watson-testen. En justert  $R^2$ -verdi lik 0,568 indikerer at 57% av variasjonen i andelen studenter som tar utsatt eksamen lar seg forklare av modellens uavhengige variabler.

Autokorrelasjon kan påvirke estimeringen av regresjonskoeffisienter, og det forekommer oftere i tidsseriedata ettersom man observerer samme enheter over tid. Durbin-Watson-testen sjekker om restleddene i modellen er uavhengige av hverandre. Resultatet av testen vil alltid ligge mellom 0 og 4, hvor et resultat lik 2 indikerer at restleddene er uavhengig av hverandre og ingen autokorrelasjon. Resultatet av Durbin-Watson-testen er lik 1,580, noe som er høyere enn den laveste kritiske grenseverdi for en modell med 210 observasjoner og 20 uavhengige variabler ( $D_L = 1.480$ ). Den alternative hypotesen om førsteordens autokorrelasjon forkastes dermed.

#### 5.1.1 Vurdering

##### **Andelen syke studenter, resultater fra ordinær eksamen**

Studenter som ikke fikk vurdering ved ordinær eksamen grunnet sykdom eller annen gyldig grunn har rett til utsatt eksamen ved UiA og NTNU. I regresjonsmodellen kontrollerer sykdom-variabelen for denne gruppen. Andelen studenter som er syke ved ordinær eksamen var relativt liten i perioden 2010 – 2018. I gjennomsnitt var det bare 1,4% av studentene som ikke fikk vurdering på ordinær eksamen på grunn av sykdom i perioden.

Resultatet i tabell 5.1.1 viser at sykdom-variabelen har en koeffisientverdi lik 0,446. Det er den klart største koeffisientverdien blant de uavhengige variablene. Den indikerer at når andelen studenter som ikke har fått vurdering på foregående ordinære eksamen grunnet sykdom øker med én enhet, vil 45% av denne gruppen møte til påfølgende utsatt eksamen.

Som det fremgår av tabell 5.1.1 er sykdom-variabelen ikke signifikant på et akseptabelt nivå. Med andre ord kan man ikke med sikkerhet si at økt andel syke studenter fører til at flere studenter tar utsatt eksamen. Den alternative hypotesen forkastes.

### **Andelen studenter som strøk på foregående, ordinær eksamen i kurset**

Studenter som strøk på foregående ordinær eksamen grunnet manglende ferdigheter, eller grunnet trekk under eksamen har rett til å fremstille seg til utsatt eksamen. I perioden 2010 – 2018 strøk i gjennomsnitt 11,5% på foregående ordinær eksamen totalt.

Resultatet viser at når andelen av studenter som ikke fikk bestått karakter på foregående ordinær eksamen øker med én enhet, vil 32% av denne gruppen møte til påfølgende utsatt eksamen. Funnet er signifikant på et 1%-nivå og man kan med stor sikkerhet si at økt andel studenter som stryker på foregående ordinær eksamen fører til at andelen studenter som tar utsatt eksamen øker.

Det at 1/10 av alle studenter som har møtt til ordinær eksamen i emnene i perioden 2010 - 2018 har strøket tilsier at denne gruppen har stor effekt på andelen studenter som tar utsatt eksamen.

### **Gjennomsnittskarakter, foregående ordinær eksamen**

Gjennomsnittskarakteren beskriver den sentrale tendensen til vurderingene på ordinær eksamen og sier noe om hvordan studenter har prestert. Variabelen er kodet slik at beste karakter A har verdi 5, og dårligste beståtte karakter E har verdi 1. Studenter som ikke har bestått regnes ikke med. Variabelen vil derfor alltid ha en verdi mellom 1 og 5. Hvordan verdiene er beregnet er beskrevet nærmere i kapittel 4. En høy snittkarakter indikerer at studenter har prestert godt på eksamen, og en lav indikerer at de har prestert dårlig.

Observasjoner med høy verdi indikerer flere gode prestasjoner og da vil færre ønske å forbedre seg; observasjoner med lav verdi indikerer det motsatte. Derfor er koeffisienten til gjennomsnittskarakteren negativ.

Det er viktig å være obs på antall møtte studenter når man tolker gjennomsnittskarakteren. Er det få møtte på en eksamen kan snittkarakteren være lite representative. Eksempelvis vil en eksamen med fire møtte, hvorav to studenter får vurderingen A og to studenter får vurderingen E, ha snittkarakteren lik C. Antall møtte på eksamen er ikke et problem i datasettet brukt her. Laveste antall observerte studenter på ordinær eksamen er 29, og det forekommer kun ved to anledninger siden analysen ser på innføringsemner i bachelorstudiet i økonomi og administrasjon. Disse emnene er obligatoriske og har relativt store kull med studenter årlig.



Regresjonsberegningene i tabell 5.1.1 viser at når gjennomsnittskaracteren på foregående ordinær eksamen øker med én enhet, reduseres andelen studenter som tar utsatt eksamen med 5%. Funnet er statistisk signifikant på et 1%-nivå. Det betyr at man med stor sikkerhet kan si at snittkaracteren på foregående ordinær eksamen påvirker andelen studenter som tar utsatt eksamen. Nullhypotesen forkastes dermed.

### **Standardavviket til gjennomsnittskaracter på ordinær eksamen**

Standardavviket til gjennomsnittskaracteren er spredningsmålet til vurderingene gitt ved ordinær eksamen. Høy verdi indikerer at det er stor karacterspredning i vurderingene og at sensorer har brukt en stor del av karakter-spekteret. Lav verdi indikerer liten karacterspredning og at mange vurderinger ligger nært gjennomsnittskaracteren.

Variabelen har en estimert regresjonskoeffisient lik 0,076. Det betyr at når spredningen i vurderinger øker med én enhet, øker sannsynligheten for at studenter tar utsatt eksamen med 8%. Funnet er signifikant på et 5%-nivå og nullhypotesen forkastes. Resultatet tolkes som at studenter øyner en mulighet for forbedring når det er stor spredning i vurderingene, mens de lar være å møte til utsatt eksamen i tilfeller med liten spredning hvor forbedringsmulighetene oppfattes som små.

#### 5.1.2 Multiple Choice

Den normale vurderingsformen ved eksamen er skriftlig vurdering der studentene får spørsmål eller problemstillinger de må drøfte med bakgrunn i emnets pensum. Et alternativ til skriftlig vurderingsform er multiple choice (MC). På eksamener hvor MC brukes som vurderingsform presenteres studentene for en liste med spørsmål knyttet til pensum. Hvert spørsmål har et sett med svaralternativer og studentens oppgave er å velge det eller de alternativene som er korrekte. I datasettet er multiple choice brukt som vurderingsform i 34 av de 211 observasjonene, og samtlige observasjoner er gjort ved UiA.

Multiple Choice-variabelen er en dikotom dummy-variabel som kontrollerer for effekten av å bruke MC som vurderingsform. Skriftlig vurderingsform er satt som referansekategori ( $X = 0$ ) da det er den mest brukte formen. Resultatet i tabell 5.1.1 viser at andelen studenter som tar utsatt eksamen øker med 4% når MC-vurderingsformen brukes, sammenlignet med skriftlig eksamen. Funnet er signifikant på et 5%-nivå og nullhypotesen forkastes.

### 5.1.3 Studiested

De dikotome dummyvariablene Trondheim og Grimstad kontrollerer for eventuelle forskjeller mellom studiesteder. UiA campus Kristiansand er referansekategorien ( $X_n = 0$ ) for studiested.

#### **Grimstad**

Bachelorstudiet i økonomi og administrasjon i Grimstad tilbyr færre studieplasser som de gjør i Kristiansand. I tillegg er det flere studier i Kristiansand som har felles innføringsemner med økonomi og administrasjon, og jevnt over er det alltid flere møtte på ordinære eksamener i Kristiansand sammenlignet med Grimstad.

Grimstad-variabelen har fått en koeffisientverdi lik -0,024. Det betyr at sannsynligheten for at studenter tar utsatt eksamen reduseres med 2,4% når ordinær eksamen avholdes ved UiAs campus Grimstad, sammenlignet med campus Kristiansand. Funnet er signifikant for et 5%-nivå. Nullhypotesen forkastes.

#### **Trondheim**

NTNU har en strengere eksamensordning enn UiA. Kun studenter som har strøket eller ikke har fått vurdering som følge av sykdom får melde seg til utsatt eksamen. Til forskjell fra UiA må studenter som ønsker å forbedre karakteren i et emne melde seg til neste ordinære eksamen. Regresjonsberegningene viser at sannsynligheten for at studenter tar utsatt eksamen er 7% lavere når de studerer ved NTNU, sammenlignet med UiA Campus Kristiansand. Funnet er signifikant på et 1%-nivå og nullhypotesen forkastes.

### 5.1.4 Endringer i eksamensforskrifter

Den dikotome dummy-variabelen «endring i forskrifter, UiA» indikerer hvilke observasjoner som ble gjort før UiA endret sine eksamensforskrifter med virkning fra skoleåret 2014/2015. «Før endring» er tildelt verdien 1, og «etter endring» er tildelt verdien 0. Variabelen har en beregnet koeffisientverdi lik -0,027 og er statistisk signifikant på et 10%-nivå. Resultatet tolkes som at andelen studenter ved UiA som tar utsatt eksamen var 3% færre før endringen av eksamensreformen, sammenlignet med etter endringen i eksamensreformen.

### 5.1.5 Emnene

Emnene i regresjonsanalysen er valgt på bakgrunn av universitets- og høyskolerådets plan for bachelorstudiet økonomi og administrasjon, publisert i 2011. Planen setter spesielle minimumskrav til 90 av de 120 studiepoengene i bachelorstudiet og dette utgjør totalt 12 emner. Planen er beskrevet nærmere i kapittel 3.

For å kontrollere for eventuelle forskjeller mellom hver enkelt emne, er emnene i modellen kodet som dikotome dummy-variabler. Emnet *mikroøkonomi* er satt som referansekategori ( $X_n = 0$ ).

Resultatet fra regresjonsanalysen viser at majoriteten av emner ikke skiller seg signifikant fra referansekategorien. Gitt at alt annet holdes konstant er det kun emnene *finansregnskap* og *makroøkonomi* som skiller seg signifikant fra mikroøkonomi. Dette tolkes som at studenters eksamensatferd er lik i ti av de tolv emnene som er analysert.

*Makroøkonomi* har en koeffisientverdi lik 0,081. Det betyr at andelen studenter som tar utsatt eksamen er 8% høyere i makroøkonomi, sammenlignet med mikroøkonomi. Funnet er signifikant på et 1%-nivå.

For finansregnskap er den estimerte koeffisientverdien lik 0,034 og den er signifikant på et 10%-nivå. Det er med andre ord 3% større andel studenter tar utsatt eksamen dersom de har møtt ved ordinær eksamen i finansregnskap, sammenlignet med mikroøkonomi.

### 5.1.6 Skoleår

For å kontrollere for en eventuell lineær økning eller reduksjon i andelen studenter som tar utsatt eksamen i perioden 2010 – 2018 er trendvariabelen *skoleår* inkludert i analysen.

Variabelens verdi går fra 1 til 8, hvor skoleåret 2010/2011 er tildelt verdien 1 og skoleåret 2017/2018 er tildelt verdien 8. Av tabell 5.1.1 ser man at den beregnede koeffisientverdien er svært lav, og at variabelen ikke er statistisk signifikant på noe nivå. Det betyr at det ikke har vært en oppadgående eller nedgående trend i perioden 2010 – 2018 hvor studenter har tatt utsatt eksamen oftere eller sjeldnere.

Et alternativ til skoleår som trendvariabel er å kode hvert enkelt år som dummyvariabel. Dummykoding av skoleårene kontrollerer for eventuelle ikke-lineære forskjeller i andelen studenter som tar utsatt eksamen fra år til år. Tabell 5.1.2 viser et utdrag av resultatet ved å gjøre regresjonsberegningene med dummy-koding for skoleår. Skoleåret 2017/2018 er satt som referansekategori ( $X_n = 0$ ).

**Tabell 5.1.2:** Utdrag av resultat, regresjonsberegninger med dummy-koding av skoleår. N = 211.

Avhengig variabel:

Andelen studenter som tar utsatt eksamen

Dummyvariabler	Ustandardiserte koeffisienter		
	$\beta$	Standardfeil	Sig.
2010/2011	-0,070	0,015	0,000 ***
2011/2012	-0,049	0,015	0,001 **
2012/2013	-0,027	0,015	0,066 *
2013/2014	-0,047	0,014	0,001 **
2014/2015	0,004	0,014	0,787
2015/2016	-0,006	0,014	0,692
2016/2017	-0,015	0,012	0,222
Justert R <sup>2</sup>	0,577	Std.feil av estimatet = 0,050143	Durbin-Watson = 1,552

\*\*\* Signifikant på 1%-nivå \*\* Signifikant på 5%-nivå \* Signifikant på 10%-nivå

Av resultatet fra regresjonsberegningene med skoleår-variablene ser man at det er et klart skille mellom skoleårene i perioden 2010 – vår 2014, og perioden høst 2014 – 2018. Skoleårene i første periode skiller seg statistisk signifikant fra referansekategorien 2017/2018, og koeffisientverdiene viser at andelen studenter som tok utsatt eksamen ved UiA i perioden 2010 – vår 2014 var lavere enn i skoleåret 2017/2018. Skoleårene i perioden høst 2014 – 2017 skiller seg ikke signifikant fra referansekategorien og studenters eksamensatferd i denne perioden er med andre ord tilnærmet lik skoleåret 2017/2018.

Forklaringen på skillet ligger i endringen i eksamensforskriftene UiA fortok sommeren 2014. I delkapittel 5.1.4 beskrev jeg dummy-variabelen som kontrollerte for effekten av endringen i UiAs forskrifter. For å unngå multikollinearitet ble denne variabelen utelatt i regresjonsmodellen hvor skoleår er dummy-kodet. Multikollinearitet oppstår når en uavhengig variabel måler det samme som en eller flere andre uavhengige variabler, noe som gjør det umulig å tolke variabelens faktiske effekt på den avhengige variabelen.

Tabell 5.1.2 viser at dummy-variablene for skoleår har fanget opp effekten av endringen i UiAs forskrifter. Som vi så fra tabell 5.1.1 hadde endringen i forskriftene en statistisk signifikant effekt på den avhengige variabelen, og færre UiA-studenter tok utsatt eksamen før endringen i eksamensforskriften, sammenlignet med etter. Resultatene i tabell 5.1.2 bekrefter dette.

## 5.2 Resultat av regresjonsanalyse av NTNU alene

**Tabell 5.2.1:** Resultat av regresjonsberegninger, NTNU-observasjoner alene. N = 24.

Avhengig variabel:

Andelen studenter som tar utsatt eksamen

Uavhengige variabler	Ustandardiserte koeffisienter		Sig.
	$\beta$	Standardfeil	
(Konstant)	-0,091	0,144	0,549
Skoleår	0,002	0,008	0,841
Andel syke Ordinær	-0,717	1,548	0,657
Andel stryk Ordinær	0,800	0,138	0,001 **
Gj.snittkar. Ordinær	0,040	0,024	0,141
Std.avvik snittkar. Ordinær	-0,079	0,100	0,455
Finansregnskap	-0,021	0,019	0,302
Økonomistyring	0,016	0,023	0,505
Finansiering og investering	0,019	0,019	0,347
Organisasjon og ledelse	0,020	0,024	0,440
Foretaksstrategi	0,031	0,028	0,304
Matematikk	-0,035	0,018	0,098
Markedsføring	0,013	0,034	0,710
Statistikk	0,013	0,017	0,464
Metode	0,028	0,033	0,424
Makroøkonomi	0,021	0,018	0,292
Innføring i etikk	-0,006	0,032	0,856
Justert R <sup>2</sup>	0,785	Std.feil av estimatet = 0,015398	Durbin-Watson = 3,483

\*\*\* Signifikant på 1%-nivå \*\* Signifikant på 5%-nivå \* Signifikant på 10%-nivå

For å undersøke effekten de ulike uavhengige variablene beskrevet i delkapittel 5.1 har jeg analysert institusjonene separat. Tabell 5.2.1 viser resultatet av regresjonsanalysen med bare observasjoner fra NTNU, og her er det spesielt to ting man må være obs på. For det første er de dikotome dummy-variablene som kontrollerer for endring i eksamensforskrifter, vurderingsformen multiple choice, og studiested er utelatt. Det andre er at beregningene baserer seg på kun 24 observasjoner for to studieår.

NTNU-observasjonene er fra skoleårene 2016/2017 og 2017/2018. I denne perioden har det ikke vært gjort endringer i universitetets eksamensforskrifter, og skriftlig vurderingsform er den eneste vurderingsformen som er anvendt på eksamen i innføringsemnene. Det er med andre ord ikke behov for å kontrollere for ulike forskrifter og vurderingsformer. Videre er alle observasjoner gjort ved NTNU Handelshøyskolen i Trondheim og dermed er det ingen variasjon i studiested.

Siste linje i tabell 5.2.1 viser regresjonsmodellens forklaringsgrad. Den viser at 78,5% av variasjonen i andelen studenter som tar utsatt eksamen ved NTNU Handelshøyskolen kan forklares med modellens uavhengige variabler. Dog indikerer Durbin-Watson-testen et problem med autokorrelasjon. En verdi lik 3,483 indikerer sterk negativ autokorrelasjon, noe som betyr at det er fare for feil i estimatene. Dette skyldes trolig at analysen er basert på relativt få observasjoner over en kort periode.

### 5.2.1 Vurdering

Av tabell 5.2.1 fremgår det at kun én av de fire vurderingsvariablene har en statistisk signifikant effekt på den avhengige variablene. Variabelen som kontrollerer for andelen NTNU-studenter som strøk på forgående ordinær eksamen er signifikant på et 5%-nivå og har en koeffisientverdi lik 0,80. Det indikerer at 80% av de som strøk ved forrige ordinære eksamen sannsynligvis vil melde seg til påfølgende utsatte eksamen. Regresjonsberegningene viser at verken andelen syke studenter, gjennomsnittskarakter på ordinær eksamen, eller standardavviket til snittkarakteren er signifikant.

### 5.2.2 Emnene

I likhet med den samlede regresjonsanalysen beskrevet i delkapittel 5.1 er emnene dummykodet, og emnet mikroøkonomi er satt som referansekategori ( $X_n = 0$ ). Av resultatet fremgår det at kun emnet matematikk skiller seg statistisk signifikant fra referansekategorien. Matematikk-variabelen er signifikant på et 10%-nivå og har en koeffisientverdi lik -0,035. Det betyr at andelen NTNU-studenter som tar utsatt eksamen i matematikk er 3,5% lavere enn andelen NTNU-studenter som tar utsatt eksamen i referansekategorien mikroøkonomi, og de andre fellesemnene, alt annet likt.

Merk at emnene som ble statistisk signifikante i den samlede analysen, makroøkonomi og finansregnskap, ikke er signifikant her. Det motsatte er tilfellet for matematikk som ikke ble signifikant i den samlede analysen.

### 5.2.3 Skoleår

Det er ingen signifikant forskjell i andelen studenter som tar utsatt eksamen ved NTNU i skoleårene 2016/2017 og 2017/2018. Den estimerte koeffisientverdien er svært lav og lik -0,002 og variabelen er ikke statistisk signifikant for noe akseptabelt nivå.

### 5.2.4 Begrenset regresjonsanalyse av NTNU alene

Som en løsning på utfordringen med autokorrelasjon i fullstendige regresjonsmodellen for NTNU-observasjoner har jeg gjort en regresjonsanalyse med færre uavhengige variabler. Resultatet av analysen vises i tabell 5.2.2.

**Tabell 5.2.2:** Resultat av reduserte regresjonsberegninger, NTNU-observasjoner. N = 24.

Avhengig variabel:

Andelen studenter som tar utsatt eksamen

Uavhengige variabler	Ustandardiserte koeffisienter		
	$\beta$	Standardfeil	Sig.
(Konstant)	-0,012	0,011	0,281
Andel syke ordinær	0,269	0,736	0,719
Andel stryk ordinær	0,556	0,078	0,000 ***
Matematikk	-0,045	0,015	0,007 **
Justert R <sup>2</sup>	0,705	Std.feil av estimatet = 0,018007	Durbin-Watson = 2,358

\*\*\* Signifikant på 1%-nivå    \*\* Signifikant på 5%-nivå    \* Signifikant på 10%-nivå

I den reduserte modellen har jeg kun inkludert andelen syke studenter og andelen studenter som stryker på foregående ordinær eksamen, samt emnet matematikk. Variablene som kontrollerer for effekten av gjennomsnittskaraktter og dens standardavvik er utelatt da NTNU-studenter som har bestått ordinær eksamen ikke har muligheten til å melde seg til utsatt eksamen, og kan kun forbedre seg ved å gå opp til ny ordinær eksamen. Alle emner utenom matematikk er utelatt da matematikk var det eneste emnet som skilte seg signifikant fra referansekategorien i den fullstendige modellen hvis estimater er gjengitt i tabell 5.2.1.

I bunnen av tabell 5.2.2 ser man at 70,5% av andelen studenter som tar utsatt eksamen ved NTNU forklares av de tre uavhengige variablene i den reduserte modellen. Durbin-Watson-verdien er redusert betraktelig og er nå på et akseptabelt nivå, 2,358.

Andelen NTNU-studenter som ikke får vurdering grunnet sykdom på ordinær eksamen er fortsatt ikke signifikant, men har til forskjell fra resultatene i tabell 5.2.1 nå fått en positiv koeffisientverdi. Noe som er et mer naturlig resultat. Ifølge resultatet vil 27% av studentene som ikke fikk vurdering ved foregående ordinære eksamen, møte på utsatt eksamen når denne gruppen øker med én enhet. At funnet ikke er signifikant gjør at vi ikke kan si dette med sikkerhet og den alternative hypotesen må forkastes.

Andelen studenter som møter til påfølgende utsatt eksamen etter å ha strøket på foregående ordinær eksamen i et emne er estimert til 56%. I likhet med den fullstendige modellen er funnet signifikant på et 1%-nivå og vi kan med sikkerhet si at det at studenter stryker på foregående ordinær eksamen, øker sjansen for at de tar utsatt eksamen.

Resultatet for matematikk er tilnærmet likt funnet i den fullstendige modellen for NTNU alene. I den reduserte modellen er emnets koeffisientverdi redusert til -0,045 og resultatet indikerer at andelen som tar utsatt eksamen i matematikk er 4,5% færre, sammenlignet med de øvrige innføringsemnene ved NTNU. Funnet er signifikant på et 5%-nivå.



### 5.3 Resultat av regresjonsanalyse av UiA alene

Beregningene til resultatet beskrevet i delkapittel 5.1 er gjort på 211 observasjoner, hvorav 187 stammer fra UiA. Det vil dermed være noen likhetstrekk mellom resultatene i delkapittel 5.1 og dette delkapitlet.

**Tabell 5.3.1:** Resultat av regresjonsberegninger, UiA-observasjoner alene. N = 187.

Avhengig variabel:

Andelen studenter som tar utsatt eksamen

Uavhengig variabler	Ustandardiserte koeffisienter		Sig.
	$\beta$	Standardfeil	
(Konstant)	0,081	0,057	0,158
Skoleår	0,003	0,003	0,398
Andel syke Ordinær	0,524	0,315	0,098 *
Andel stryk Ordinær	0,358	0,063	0,000 ***
Gj.snittkar. Ordinær	-0,050	0,013	0,000 ***
Std.avvik snittkar. Ordinær	0,089	0,027	0,001 **
Multiple Choice	0,064	0,018	0,000 ***
Grimstad	-0,024	0,008	0,002 **
Før reformsending UiA	-0,027	0,016	0,092 *
Økonomistyring	0,018	0,019	0,340
Finansregnskap	0,043	0,020	0,030 **
Finansiering og investering	0,013	0,019	0,510
Makroøkonomi	0,082	0,022	0,000 ***
Statistikk	0,006	0,019	0,754
Matematikk	0,016	0,019	0,385
Metode	0,006	0,020	0,744
Markedsføring	0,002	0,026	0,952
Strategisk ledelse	0,001	0,022	0,957
Organisasjon og ledelse	0,026	0,022	0,245
Innføring i Etikk	0,038	0,023	0,110
Justert R <sup>2</sup>	0,578	Std.feil av estimatet = 0,051698	Durbin-Watson = 1,666

\*\*\* Signifikant på 1%-nivå    \*\* Signifikant på 5%-nivå    \* Signifikant på 10%-nivå

Tabell 5.3.1 viser resultatet av regresjonsberegninger bare basert på observasjoner fra UiA. Den viser at 58% av variasjonen i andelen UiA-studenter som tar utsatt eksamen kan forklares av modellens uavhengige variabler. Durbin-Watson-testen har en verdi lik 1,666. Verdien er større enn det nedre kritiske grenseverdi for en modell med 187 observasjoner og

19 uavhengige variabler ( $D_L = 1.448$ ) og den alternative hypotesen om positiv autokorrelasjon forkastes. Vi trenger med andre ord ikke bekymre oss for feilestimeringer i beregningene med henhold til autokorrelasjon.

### 5.3.1 Vurdering

#### **Andelen syke studenter, foregående ordinær eksamen**

Studenter som ikke har fått vurdering ved foregående ordinære eksamen grunnet sykdom eller annet gyldig fravær har rett til utsatt eksamen. Tabell 5.3.1 viser at den uavhengige variabelen som kontrollerer for andelen syke studenter ved foregående ordinær eksamen er signifikant på et 10%-nivå og har en koeffisientverdi lik 0,524. Det betyr at når denne gruppen øker med én enhet er det estimert at over halvparten av den vil møte til utsatt eksamen.

#### **Andelen studenter som strøk, foregående ordinær eksamen**

Studenter som ikke består, eller som trakk seg under foregående ordinær eksamen har rett til utsatt eksamen. Regresjonsberegningene på UiA-observasjoner viser at variabelen som kontrollerer for denne gruppen er signifikant på et 1%-nivå. Koeffisientverdien indikerer at når andelen studenter som ikke består foregående ordinær eksamen øker med én enhet, er det estimert at 36% av denne gruppen vil møte til utsatt eksamen.

#### **Gjennomsnittskarakteren og dens standardavvik, foregående ordinær eksamen**

### 5.3.2 Multiple choice

Skriftlig vurderingsform, som beskrevet i delkapittel 5.1.3, er den mest brukte vurderingsformen på eksamenene i innføringsemnene ved bachelorstudiet i økonomi og administrasjon. Dog er det enkelte emner som heller benytter vurderingsformen *multiple choice* (MC), og av 187 observasjoner ved UiA er multiple choice brukt i 34 tilfeller. Multiple choice-variabelen kontrollerer for effekten av å bruke MC som vurderingsform, sammenlignet med skriftlig vurderingsform.

Resultatet viser at multiple choice-variabelen er signifikant på et 1%-nivå, og dens koeffisientverdi indikerer at andelen studenter som tar utsatt eksamen er 6% høyere, sammenlignet med når de vurderes med skriftlig vurderingsform.

### 5.3.3 Grimstad

Antallet studenter som møter til ordinær eksamen i innføringsemnene i økonomi og administrasjon i Kristiansand er vesentlig flere i mange av emnene i den analyserte perioden. Dette er et resultat av at Grimstad har færre studieplasser på studiet, og færre studier som de deler fellesemner med. Den dikotome dummy-variabelen kontrollerer for forskjellen mellom campus Kristiansand og campus Grimstad. Campus Kristiansand er satt som referansekategori ( $X = 0$ ).

Resultatet av regresjonsberegningene viser at Grimstad-variabelen er signifikant på et 5%-nivå og har en koeffisient-verdi lik -0,024. Det indikerer at andelen UiA-studenter som tar utsatt eksamen er 2,4% færre ved campus Grimstad, sammenlignet med campus Kristiansand.

### 5.3.4 Endring i eksamensforskrifter

18. juni, 2014 endret UiA-styret universitets forskrifter. I endringen fremgikk det at utsatt eksamen skulle arrangeres innen midten av neste semester, og at endringen skulle gjelde fra og med skoleåret 2014/2015. Tidligere sa forskriftene at utsatt eksamen skulle arrangeres i forbindelse med ordinær eksamen påfølgende semester. Den dikotome dummy-variabelen «endring i forskrifter, UiA»-kontrollerer for effekten av denne endringen. Den er kodet med verdien 1 for «før endring», og «etter endring» som referansekategori ( $X = 0$ ).

Av tabell 5.3.1 fremgår det at variabelen er signifikant på et 10%-nivå og at den har en koeffisientverdi lik -0,027. Det betyr at andelen studenter som tok utsatt eksamen ved UiA var 3% færre før forskriftene ble endret, sammenlignet med etter. Det indikerer at tidspunktet for når utsatt eksamen blir avholdt ved UiA påvirker om studenter faktisk tar utsatt eksamen.

### 5.3.5 Emnene

Emnene i regresjonsanalysen av UiA-observasjoner er kodet likt som modellene i delkapittel 5.1 og 5.2, hvor emnene er dummykodet og referansekategorien ( $X_n = 0$ ) er mikroøkonomi. I likhet med den samlede analysen i delkapittel 5.1 er det emnene makroøkonomi og finansregnskap som skiller seg signifikant fra referansekategorien. Variablene for de øvrige emnene skiller seg ikke statistisk signifikant fra mikroøkonomi, og studenters eksamensatferd tolkes å være tilnærmet lik i disse emnene.

Av tabell 5.3.1 fremgår det at finansregnskap er signifikant på et 5%-nivå og at andelen studenter som tar utsatt eksamen er 4% høyere når de har tatt ordinær eksamen i finansregnskap, sammenlignet med referansekategoriene mikroøkonomi.

I makroøkonomi er andelen studenter som tar utsatt eksamen 8% høyere, sammenlignet med referansekategoriene. Funnet er signifikant på et 1%-nivå.

### 5.3.6 Skoleår

Trendvariabelen skoleår har samme funksjon i regresjonsmodellen som er brukt for å analysere observasjoner fra UiA, som den har i modellen beskrevet i delkapittel 5.1. Den kontrollerer for eventuelle lineære trender i andelen studenter som tar utsatt eksamen. I likhet med funnene i delkapittel 5.1 er den her ikke signifikant for noe nivå og har en svært liten koeffisientverdi.

For å kontrollere for eventuelle ikke-lineære trender fra år til år ved UiA har jeg også gjort beregninger med år kodet som dummy-variabler. I modellen er variabelen som kontrollerer for effekten av endring i eksamensforskriftene utelatt for å unngå multikollinearitet. Tabell 5.3.2 viser et utdrag av regresjonsberegningene. Hele resultatet er tilgjengelig i vedlegg 5.

**Tabell 5.3.2:** Utdrag av resultat, regresjonsberegninger med dummy-koding, UiA-observasjoner alene. N = 187.

Avhengig variabel:

Andelen studenter som tar utsatt eksamen

Dummyvariabler	Ustandardiserte koeffisienter		Sig.
	$\beta$	Standardfeil	
2010/2011	-0,070	0,015	0,000 ***
2011/2012	-0,049	0,015	0,001 **
2012/2013	-0,027	0,015	0,066 *
2013/2014	-0,047	0,014	0,001 **
2014/2015	0,004	0,014	0,787
2015/2016	-0,006	0,014	0,692
2016/2017	-0,015	0,012	0,222
Justert R <sup>2</sup>	0,577	Std.feil av estimatet = 0,050143	
			Durbin-Watson = 1,552

\*\*\* Signifikant på 1%-nivå \*\* Signifikant på 5%-nivå \* Signifikant på 10%-nivå

Resultatet viser at det er et skille mellom perioden før, og perioden etter endringen i UiAs eksamensforskrifter, beskrevet i delkapittel 5.3.4. Tre av de fire skoleårene frem til sommeren

2014 skiller seg signifikant fra referansekategori skoleåret 2017/2018 og indikerer at studenters eksamensatferd i disse årene er ulik 2017/2018. De øvrige årene er ikke signifikante og det tolkes som at eksamensatferden i disse årene er tilnærmet lik den studentene utviste i referansekategori.

Den helhetlige tolkningen av resultatet i tabell 5.3.2. er at dummy-variablene for år fanger opp effekten av endringen i forskriftene, og at færre UiA-studenter tok utsatt eksamen før endringen ble gjort, sammenlignet med etter. Dette samsvarer med funnene i delkapittel 5.3.4 som viser at det ikke er trend over år i retning av høyere eller lavere andel studenter som tar utsatt eksamen.

## 5.4 Resultatenes betydning for hypotesene

Tabell 5.4.1 viser en oversikt over hvilke hypoteser som basert på regresjonsberegningene blir forkastet, og hvilke som beholdes. Ved NTNU har det ikke vært endringer i eksamensforskriftene i perioden 2016 – 2018, og kun skriftlig vurderingsform har vært anvendt som vurderingsform på eksamen. Hypotese 1 og 6 er dermed uaktuell for NTNU.

**Tabell 5.4.1:** Oversikt over hvilke hypoteser som forkastes, og hvilke som beholdes, inndelt etter UiA og NTNU.

Hypoteser	UiA		NTNU	
	Beholdes	Forkastes	Beholdes	Forkastes
<b>H<sub>1</sub></b> <i>Forskjell i eksamensordning påvirker studenters eksamensatferd.</i>	x		U	U
<b>H<sub>2</sub></b> <i>At studenter er syke på ordinær eksamen påvirker andelen studenter som tar utsatt eksamen.</i>	x			x
<b>H<sub>3</sub></b> <i>At studenter stryker på eksamen påvirker andelen studenter som tar utsatt eksamen.</i>	x		x	
<b>H<sub>4</sub></b> <i>Snittkarakter ved ordinær eksamen påvirker om studenten velger å ta utsatt eksamen for å forbedre seg.</i>	x			x
<b>H<sub>5</sub></b> <i>Standardavviket til gjennomsnittskarakteren på ordinær eksamen påvirker om studenter velger å ta utsatt eksamen for å forbedre seg.</i>	x			x
<b>H<sub>6</sub></b> <i>Vurderingsform på eksamen påvirker om studenter tar utsatt eksamen.</i>	x		U	U
<b>H<sub>7</sub></b> <i>Studenter har ulik atferd ved ulike campus.</i>	x			
<b>H<sub>8</sub></b> <i>Studenter har ulik eksamensatferd i ulike emner.</i>	x	x	x	x
<b>H<sub>9</sub></b> <i>Studenters eksamensatferd er ulik år til år.</i>		x		x

X = Gjeldende

U = Aktuelt

## 6. Drøfting

Ved hjelp av multippel regresjonsanalyse har jeg forsøkt å avdekke faktorer som påvirker om studenter ved Handelshøyskolen ved UiA, og NTNU Handelshøyskolen tar utsatt eksamen. Hovedmodellen som er beregnet på grunnlag av observasjoner fra begge universiteter samlet, ga en forklaringsgrad på nærmere 57%. Dette anses som svært godt da jeg i analysen har brukt aggregerte data, og således ikke har muligheten til å si noe om underliggende faktorer i hver variabel. Eksempelvis individuelle forskjeller mellom studentene, og forskjeller i kvaliteten på undervisning.

Videre i dette kapitlet ser jeg nærmere på funnene fra regresjonsanalysen, og forklare funnene utfra teoriene og rammeverket i kapittel 2 og 3.

### 6.1 Vurdering

Resultatet fra regresjonsanalysene viser at det at studenter stryker på ordinær eksamen, påvirker hvorvidt de tar utsatt eksamen. Når andelen av studenter som strøk på foregående ordinær eksamen, ville andelen studenter som tok utsatt eksamen øke. Dette var som forventet. At syke derimot ikke var signifikant i den samlede analysen, og for NTNU alene, var ikke forventet. Studenter som ikke får vurdering har i utgangspunktet de samme insentivene til å ta utsatt eksamen som studentene som stryker, med unntak av et tapt eksamensforsøk, ettersom studenter med gyldig fravær ikke bruker et forsøk. Dog skyldes resultatet trolig at andelen studenter som er syke på eksamen er så lav, sammenlignet med eksempelvis de som stryker, og de derfor ikke skiller seg ut som statistisk signifikant.

Å tilby studenter som stryker, og som er syke på ordinær eksamen er en måte for UiA og NTNU å sikre at studentene det gjelder opprettholder normal studieprogresjon, slik at de ikke blir forsinket i studiene. Redusert studieprogresjon er noe som koster studentene selv, utdanninginstitusjonene, og samfunnet for øvrig dyrt. Derfor er det ønskelig fra flere hold at studentene blir ferdige på normert tid. Utover muligheten for ny og utsatt eksamen bruker derfor institusjonene også andre insentiver. Det samme gjør den norske stat, via det statlige organet Lånekassen.

Utdanningsinstitusjonene legger press på studentene til å bli ferdig ved å bruke straff som insentiv. Eksempelvis vil UiA-studenter miste studieretten dersom de overstiger normert tid med mer enn to år. Da må studentene søke nytt opptak. I tillegg er antallet eksamensforsøk begrenset til tre, og unntaksvis fire forsøk. Dersom en student stryker på ordinær eksamen har han brukt ett; stryker han på utsatt har han brukt to; og er følgelig nødt til å bestå det tredje. NTNU stiller også krav om progresjon. Studenter som bruker overstiger normert tid mer enn 50%, ekskludert permisjoner, kan miste studieretten. Det forventes også at studentene produserer studiepoeng relativt regelmessig, og NTNUs forskrifter stadfester også at en student kan fratas studieretten dersom han ikke har produsert studiepoeng på tre semestre. I likhet med UiA begrenser NTNU også antallet eksamensforsøk. Studentene får tre, og unntaksvis fire forsøk på å bestå et emne, men forskriftenes § 5-4 bestemmer også at et femte kan innvilges «*dersom det foreligger særskilte behov hos studenten*».

De fleste norske studenter er avhengig av utdanningsstøtte fra Lånekassen. Staten er også opptatt av at studenter skal bli ferdige med utdanningen sin, blant annet fordi den kommende arbeidsinntekten vil bidra med skatt når studentene er ferdigutdannet og yrkesaktive. Studenter som har fått utdanningsstøtte til sine studier, men ikke består emner, straffes på to måter. Som anslått i kapittel 3 koster ett ikke-bestått emne studenter om lag 5000 kr i perioden 2010 – 2018. Dette påvirker blant annet studentens belåningsevne, og kan i ytterste tilfelle avgjøre hvorvidt man får boliglån, og lignende. Generelt er det forsvarlig å anta at ingen ønsker å være belånt. Den andre, og strengeste formen for straff Lånekassen kan gi, er å frata studenter utdanningsstøtte. Det skjer dersom en student henger mer enn 60 studiepoeng etter planlagt progresjon. Det vil si i overkant av ett studieår. For de fleste studenter betyr fravær av studiestøtte at de må finne betalte del- eller heltidsjobber, og det vil påvirke tiden de har til å investere i utdanningen. I verste fall dropper studentene ut av studiet.

For studenten selv er det også hensiktsmessig å fullføre på normert tid. Som Beckers (1964) modell indikerer, kan avkastningen av investeringen i utdanning reduseres for hvert ekstra år studenten bruker på å fullføre. For hvert år ekstra øker eksempelvis alternativkostnaden med en årslønn som studenten ville tjent dersom han investerte tiden i betalt arbeid. Her kan man også inkludere kostnadene av økt studielån, ettersom studenten ikke ville pådratt seg økt studielån dersom han ikke studerte.



Til slutt er det hensiktsmessig å vurdere alternativene til ny og utsatt eksamen. Dersom en student som strøk på ordinær eksamen, eller ikke fikk vurdering på grunn av sykdom, ikke møter på ny og utsatt eksamen, har han tre alternativ. Han kan ta neste ordinære eksamen; han kan velge å ta ett ekstra år med utdanning; eller han kan la være å ta eksamen.

Siste alternativ utelukkes her da bachelorstudenter i økonomi og administrasjon ikke får godkjent utdanningen dersom de ikke består de obligatoriske emnene, og det ikke vil være rasjonelt å investere i utdanning dersom man ikke planlegger å fullføre. Det andre alternativet har jeg nevnt, og ett ekstra år med utdanning vil trolig redusere avkastningen av utdanningen som følge av ett ekstra år med tapt arbeidsinntekt, og økt studielån.

Tar studenten neste ordinære eksamen vil han ha belastningen av å skulle forberede seg til de øvrige, ordinære eksamenene, og må følgelig disponere tiden mellom flere eksamener. Det kan resultere i at andre eksamener går på bekostningen av tiden brukt på emnet studenten tar om igjen. Følgelig synes det beste alternativet for studenten å ta påfølgende utsatt eksamen.

### **Gjennomsnittskarakter og dets standardavvik på foregående, ordinær eksamen**

I den samlede analysen, og i analysen av UiA alene, fant jeg at gjennomsnittskarakteren var en signifikant faktor som påvirker studenters eksamensatferd. Resultatet viser at når gjennomsnittskarakteren øker med én enhet, reduseres andelen som tar utsatt med nærmere fem prosent. Det vil si, når flere studenter presterer godt på eksamen, er behovet for å ta utsatt eksamen for å forbedre karakteren, lavere. Funnet er som forventet.

Blant annet Jones og Jackson (1990) viser at det er et positivt forhold mellom karakterer, og lønn. Da er det mulig å anta, utfra Spences (1973) teori om signalisering, at studenter som vil skille seg positivt ut i jobbmarkedet for å øke sjansen for en godt betalt jobb, vil ta utsatt eksamen for å forbedre en ståkarakter. Er en god karakterer viktig for studenten, altså har høy valensverdi, vil han også være motivert til å ta utsatt eksamen, gitt at han vurderer muligheten til forbedring som reell.

Et indikasjon på muligheten for forbedring er standardavviket. Standardavviket sier noe om spredningen i vurderingene som er gitt, og dersom det er høyt, er det en indikasjon på at flere

studenter har fått høyere og lavere karakterer enn gjennomsnittet Det kan tolkes som en mulighet for forbedring. Er standardavviket derimot lavt, indikerer det at de fleste vurderinger ligger rundt gjennomsnittet, og at det av ulike årsaker ikke er mulighet til å bevege seg oppover vurderingsskalaen.

Resultatene av regresjonsberegningene av NTNU alene viser at verken gjennomsnittskarakter eller standardavviket signifikant. Dette var også som forventet. NTNU praktiserer et strengere regelverk, og NTNU-studenter som ønsker å forbedre en ståkarakter har ikke muligheten til å møte til utsatt eksamen. De må stille seg til ordinær eksamen.

## 6.2 Multiple choice

Regresjonsanalysen av UiA viste at vurderingsform på eksamen påvirker andelen studenter som tar utsatt eksamen. I perioden 2010 – 2018 brukte UiA multiple choice som vurderingsform på et utvalg av emner, og resultatet fra analysen viste at andelen studenter som møtte på utsatt eksamen økte med 4,3% når multiple choice ble brukt, sammenlignet med skriftlig eksamen.

En mulig årsak til resultatet er at studenter oppfatter eksamener som bruker multiple choice, som enklere, enn skriftlige prøver. Studenten kan eksempelvis ha høy subjektiv forventning om at det kreves mindre innsats for å levere en god besvarelse, og overveid at den reduserte innsatsen likevel vil gi en bestått karakter. Gitt at en ståkarakter har høy valensverdi for studenten, vil studenten da være motivert til å møte på utsatt eksamen. Og som vi har sett tidligere i delkapitlet har studenter flere insentiver til å få en ståkarakter, og derav bestå et emne.

Teorien om at multiple choice-prøver oppfattes som enklere, sammenlignet med prøver som bruker skriftlig vurderingsform, støttes av tidligere forskning. Struyven et al. (2005) viser blant annet til Zeidner (1987) og Traub og McRury (1990), som fant at studenter anser multiple choice-prøver for å ha lavere vanskelighetsgrad, og at muligheten for å oppnå en god karakter er større, sammenlignet med skriftlig form. Traub og McRury (1990) fant også at studentene oppfatter det som mindre krevende å forberede seg til multiple choice-prøver, sammenlignet med skriftlig vurderingsform.

### 6.3 Studiested

I denne oppgaven har jeg analysert tre studiesteder; UiA campus Kristiansand og Grimstad, og NTNU Handelshøyskolen i Trondheim. Forskjell i antall studieplasser, og forskjell i regelverk ledet meg til å tro at det kunne være en forskjell i eksamensatferden ved de ulike studiestedene. Regresjonsanalysen bekrefter at det er tilfellet, men jeg har ikke grunnlag for å konkludere at de nevnte forskjellene er de primære årsakene til ulik eksamensatferd ved studiestedene.

#### **Grimstad**

Resultatet fra den samlede regresjonsanalysen viser at andelen studenter som tar utsatt eksamen er 2,4% lavere ved UiA Grimstad, sammenlignet med UiA Kristiansand. Funnet er signifikant på et 5%-nivå.

Antall studieplasser ved bachelorstudiet i økonomi og administrasjon i Grimstad er færre, enn i Kristiansand. Innledningsvis nevnte jeg at det i perioden 2010 – 2018 ble tilbudt 40 til 50 plasser årlig i Grimstad, mens Kristiansand har tilbudt om lag 180 i samme periode. Det er også flere studier som har fellesemner med Kristiansand, og datasettet fra UiA viser at det generelt er flere som møter på ordinær eksamen der. Dette antas å spille en rolle.

Det kan være flere årsaker til bachelorstudenter i Grimstad utviser en annen eksamensatferd, sammenlignet med Kristiansand, men de fleste typiske faktorer kontrollerer jeg for gjennom andre variabler i regresjonsanalysen. Det er derfor trolig at antallet møtte studenter på ordinær eksamen er en avgjørende faktoren for at andelen studenter som tar utsatt er færre. Likevel er ikke det teoretiske rammeverket og metodiske oppsettet i denne oppgaven tilstrekkelig for å konkludere med det. Forskjellen kan for eksempel også skyldes individuelle forskjeller mellom studenter, og det kan jeg med aggregerte data ikke si noe om her.

#### **Trondheim**

I Trondheim var andelen studenter som tok utsatt eksamen 7,2% lavere, sammenlignet med UiA. Funnet er signifikant på et 1%-nivå, og var som forventet.

NTNU-studenter må forholde seg til et strengere regelverk, enn UiA-studenter, og NTNU-studenter som ønsker å forbedre en ståkarakter, må møte til neste ordinære eksamen. Utsatt

eksamen er med andre ord forbeholdt studenter som stryker på ordinær eksamen, og som var syke med gyldig fravær. Det strenge regelverket antas å redusere antallet studenter som møter på utsatt eksamen. Dette fordi det anses som lite sannsynlig at studenter aktivt vil gå inn for å stryke på eksamener de innser går dårligere enn forventet, bare for å kunne forbedre på utsatt eksamen. Som allerede nevnt har studenter sterke insentiver til å bestå eksamen, og det vil være lite hensiktsmessig for en student å gå inn for å stryke.

#### 6.4 Endring i eksamensforskrift ved UiA

I analysen fant jeg at endringen som UiA-styret gjorde i forkant av skoleåret 2014/2015 hadde en signifikant effekt på studenters eksamensatferd. Etter endringen ble ny og utsatt eksamen flyttet til midten av neste semester, mens de tidligere ble arrangert i slutten av påfølgende semester, samtidig med ordinære eksamener. Regresjonsanalysen viste at andelen studenter som utsatt eksamen 2,7% lavere før forskriftsendringen, sammenlignet med etter.

Rammeverket og datagrunnlaget for denne oppgaven har ikke grunnlag for å konkludere om hva den underliggende årsaken til endringen i eksamensatferden er. Dog er tid til forberedelse trolig en av dem. Tidligere, når ny og utsatt eksamen ble avholdt samtidig med ordinær, måtte studentene disponere tiden sin nøye for å ha muligheten til å forberede seg til alle eksamener. Etter endringen hadde studentene kun den eller de nye og utsatte eksamenene å konsentrere seg om, og føler trolig at de har bedre tid til rådighet.

#### 6.5 Emnene

Resultatet av regresjonsanalysen av UiA-data alene viser at eksamensatferden i innføringsemnene *finansregnskap* og *makroøkonomi* skiller seg signifikant fra den studentene utviste i referansekategori *mikroøkonomi*. De øvrige emnene skilte seg ikke signifikant fra referansekategori. I makroøkonomi var andelen studenter som tok utsatt 8% høyere, sammenlignet med mikroøkonomi, og i finansregnskap var andelen 4% høyere.

I den begrensede regresjonsanalysen av NTNU fant jeg at studenters eksamensatferd i matematikk skilte seg signifikant fra de øvrige innføringsemnene på studiet, og andelen studenter som tok utsatt var 3,5%, sammenlignet med de øvrige emnene. På grunn av overvekten av UiA-observasjoner i den samlede analysen av UiA og NTNU, og at

matematikkens signifikans i den begrensede analysen var på grensen til å ikke være signifikant, skilte ikke matematikk seg ut i den samlede analysen. Det gjorde makroøkonomi og finansregnskap.

Datagrunnlaget for denne oppgaven gir ikke noe grunnlag for å si hvorfor disse emnene skiller seg fra resten. I regresjonsmodellen kontrollerer typiske faktorer det kunne vært, som andelen studenter som stryker, gjennomsnittskarakter, og vurderingsform. Det må derfor andre analyser til for å kunne konkludere noe om disse funnene, og resultatet av hypotesetestingen står følgelig uavklart.

## 6.6 Skoleår

I denne oppgaven analyserer jeg data over en åtteårsperiode, og når man bruker tidsseriedata er det alltid fare for at underliggende trender er den egentlige årsaken til utviklingen man observerer. Dette har jeg kontrollert for med både en kategorisk variabel, og dummyvariabler for skoleår. Den kategoriske variabelen ble ikke signifikant i noen analyser, og funnet betyr at det ikke er andelen studenter som tar utsatt eksamen ikke følger en lineær trend i positiv eller negativ retning.

I regresjonsmodellen med dummyvariabler fant jeg at skoleårene 2010/2011 – 2013/2014 skilte seg fra referansekategorien 2017/2018. Disse viste at andelen studenter som tok utsatt eksamen signifikant lavere, sammenlignet med 2017/2018. Utviklingen samsvarer med effekten av UiAs forskriftsendring våren 2014, som beskrevet i delkapittel 6.4, og jeg konkluderer følgelig med at det er denne utviklingen dummyvariablene har fanget opp. Utover det fanget analysen ikke opp eventuelle ikke-lineære utviklinger i perioden 2010 – 2018. Det tolker jeg som at det ikke er andre, underforliggende faktorer som har påvirket studentenes eksamensatferd i signifikant grad i perioden.

## 7. Avslutning

I denne masteroppgaven har jeg analysert hvilke faktorer som kan påvirke studenters eksamensatferd. Dette har jeg gjort ved å analysere eksamensdata fra bachelorstudiene i økonomi og administrasjon ved Handelshøyskolen ved UiA i perioden 2010 – 2018, og NTNU Handelshøyskolen i perioden 2016 – 2018. For å kunne sammenligne funn på tvers av institusjoner har jeg begrenset meg til obligatoriske emnene fastsatt av UHR-ØKADs Plan for bachelorstudiet i økonomi og administrasjon (2011).

Dataene, variablene, og hvordan de er beregnet er beskrevet nærmere i kapittel 4. I Kapittel 5 presenterer jeg resultatet av de lineære multiple regresjonsanalysene jeg har brukt for å teste oppgavens hypoteser, og forklarer hva de ulike funnene betyr for den avhengige variabelen, andelen studenter som tar utsatt eksamen.

I kapittel 6 har jeg drøftet funnene nærmere, og utfra teoretisk og juridisk rammeverk forsøkt å forklare funnene gjort i regresjonsanalysen. I den samlede regresjonsanalysen av UiA og NTNU-data samlet fant jeg at stryk på ordinær eksamen, gjennomsnittskarakter og dets standardavvik på ordinær eksamen, vurderingsform, endring i forskrifter, studiested, og to emner påvirket den avhengige variabelen signifikant. Av disse mener jeg stryk, gjennomsnittskarakter og standardavvik, og vurderingsform kan generaliseres til populasjonen.

Endring i forskrifter, og studiested antas å være studiespesifikke. Den bestemte endringen i forskriften ved UiA gjelder nettopp kun UiA, og er kan følgelig ikke sies å være gjeldende for alle bachelorstudier i økonomi. Studiestedene har også sine særegne trekk, og årsakene som gjør at Grimstad, Kristiansand og Trondheim skiller seg fra hverandre, har trolig ikke samme begrunnelse som at eventuelle andre studiesteder har ulik eksamensatferd når man kontrollerer for de øvrige faktorene.

## 7.1 Kritikk av oppgaven

En svakhet med regresjonsanalysen av UiA og NTNU-data samlet er overvekten av UiA-observasjoner. Data fra UiA 187 observasjoner, mens data fra NTNU utgjør kun 24 observasjoner. Det resulterer i at trendene som gjelder for UiA alene, også dominerer den samlede analysen. Ved en eventuell ny analyse vil det være en fordel at forholdet mellom antallet observasjoner fra hver utdanningsinstitusjon er mer balansert.

## 7.2 Forslag til videre forskning

I analysen av denne oppgaven har jeg brukt aggregerte data. Den gjør det umulig å si noe om individuelle forskjeller mellom studenter, forskjeller i kvaliteten på undervisning, og andre underliggende faktorer. For andre som ønsker å bygge videre på mine funn, vil jeg anbefale å gjøre et kvalitativt studie ved siden av et eventuelt nytt, kvantitativt studie. Slik vil man kunne fange opp studentenes egne refleksjoner rundt egen eksamensatferd, og dermed avdekke underliggende faktorer som ikke er like åpenbare.

Jeg vil også anbefale at lignende studie bruker et større datautvalg. I denne oppgaven har jeg avgrenset analysen til bachelorstudenter i økonomi og administrasjon ved Handelshøyskolen ved UiA i perioden 2010 – 2018, og ved NTNU Handelshøyskolen i 2016 – 2018. Ved å gjøre et større utvalg, eksempelvis ved å inkludere flere bachelorstudier i økonomi og administrasjon, vil man lettere kunne generalisere funn. Det vil kunne være interessant å sammenligne funnene med andre studieretninger for å avdekke eventuelle likheter, og forskjeller.

## Litteraturliste

### Bøker og artikler

Becker, G. (1962). *Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis*. Journal of Political Economy, Vol. 70, No. 5, Part 2: Investment in Human Beings (Oct., 1962), pp. 9-49

Becker, G. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago: The University of Chicago Press.

Bougie, R., Sekaran, U. (2015). *Research methods for business – a skill-building approach*. 7. Utgave. John Wiley & Sons Ltd: New Jersey.

Chan, N., Kennedy, P. E. (2002). *Are multiple-choice exams easier for economics students? A comparison of multiple choice and “equivalent” constructed response exam questions*. Side 957 – 971, Southern Economic Journal, 2002. Vol. 68 (no. 4).

Deci, E.L., Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation in human behavior*. New York, NY: Plemmer.

Filer, R. (1981). *The Influence of Effective Human Capital on the Wage Equation*. In Research in Labor Economics, ed. Ronald G. Ehrenberg, 4:367-416. Greenwich, Conn.: JAI Press.

Jacobsen, D. I. (2005). *Hvordan utføre undersøkelser? 2*. Utgave. Høyskoleforlaget: Kristiansand.

Jones, E., Jackson, J. (1990). *College Grades and Laabor Market Rewards*. Journal of Human Resources 1990, Vol. 25, no. 2. S. 253 – 266.

Kaufmann, A. Kaufmann, G. (2009). *Psykologi i organisasjon og ledelse*. 4. utgave. Fagbokforlaget: Bergen.

Lazear, E. P., Gibbs, M. (2017). *Personnel Economics in Practice*. 3. Utgave. Wiley & Sons Inc.:

Skog, O-J. (2015). *Å forklare sosiale fenomener – En regresjonsbasert tilnærming*. 2. Utgave. Gyldendal Norsk Forlag: Oslo.

Spence, M. (1973). *Job market signaling*. he Quarterly Journal of Economics Vol. 87, No. 3. S. 355-374.

Struyven, K., Dochy, F., Janssens, S. (2005). *Students’ perceptions about evaluation and assessment in higher education: a review*. Assessment & Evaluation in Higher Education, 2005. Vol 30, issue 4.

Tjønndal, A. (2018). *Statistisk analyse i Stata*. 1. Utgave. Cappelen Damm: Oslo.



Traub, R. E. & MacRury, K. (1990) *Multiple-choice vs. free response in the testing of scholastic achievement*, in: K. Ingenkamp & R. S. Jager (Eds) *Test und trends 8: jahrbuch der pädagogischen diagnostik* (Weinheim und Base, Beltz Verlag), 128–159.

Vroom, V. (1964). *Work and motivation*. Jossey-Bass Publishers: San Francisco.

Wise, D. A. (1975). *Academic Achievement and Job Performance*. *American Economic Review* Vol. 65, no. 3. S. 350-66

Zeidner, M. (1987). *Essay versus multiple-choice type classroom exams: the student's perspective*. *Journal of Educational Research*, 80(6), 352–358.

### Lover og forskrifter

Endr. i forskrift om studier og eksamen ved UiA (2014). Forskrift om endring i forskrift om studier og eksamen ved Universitetet i Agder (FOR-2014-06-18-939). Hentet fra: <https://lovdata.no/pro/#document/LTI/forskrift/2014-06-18-939>

Forskrift om studier ved NTNU (2015). Forskrift om studier ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (FOR-2015-12-08-1449). Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-12-08-1449>

Forskrift om studier og eksamen ved UiA (2005). *Forskrift om studier og eksamen ved Universitetet i Agder* (FOR-2005-06-22-833). Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2005-06-22-833>

Universitets- og høyskoleloven – uhl. (2005). *Lov om universiteter og høyskoler* (LOV-2005-04-01-15). Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15>

Utdanningsstøtteleven (2005). *Lov om utdanningsstøtte* (LOV-2005-06-03-37). Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-03-37>

### Nettkilder

FS (2019). *Felles Studentsystem, Et studieadministrativt system for universiteter og høyskoler i Norge*. Hentet fra: <https://www.fellesstudentsystem.no/>

Kunnskapsdepartementet (2018). *Tilstandsrapport for høyere utdanning 2018*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/eb4e02ae65134e42bba060e879536675/oppdatert-publiseringversjon-tilstandsrapport-2018.pdf>

Lånekassen (2019a). *Opptak som elev eller student*. Hentet fra: <https://www.lanekassen.no/nb-NO/Stipend-og-lan/Hoyere-utdanning/krav-og-vilkar-for-a-fa-stotte/opptak-som-elev-eller-student/>

Lånekassen (2019b). *Antall år du kan få støtte fra Lånekassen*. Hentet fra: <https://www.lanekassen.no/nb-NO/Stipend-og-lan/Hoyere-utdanning/krav-og-vilkar-for-a-fa-stotte/Antall-ar-med-stotte/>

Lånekassen (2019c). *Forsinket i utdanningen?* Hentet fra: <https://www.lanekassen.no/forsinkelse>

Lånekassen (2019d). *Omgjøring for studenter i høyere utdanning*. Hentet fra: <https://www.lanekassen.no/nb-NO/Stipend-og-lan/Hoyere-utdanning/Omgjoring-av-lan-til-stipend/omgjoring-hoyere-utdanning/>

NTNU (2019). Utsatt eksamen – kont. Hentet fra <https://innsida.ntnu.no/wiki/-/wiki/Norsk/Utsatt+eksamen++kont>

Regjeringen (2018). *Framleis auke studiestøtte og satsing på studentbustader*. Hentet fra: <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/framleis-auke-i-studiestotte-og-satsing-pa-studentbustader/id2613992/>

Samordna Opptak (2018). *Statistikk, søker- og opptakstall*. Hentet fra: <https://www.samordnaopptak.no/info/om/sokertall/>

UHR (2011). *Plan for bachelorstudiet i økonomi og administrasjon*. Tilsendt fra seniorrådgiver ved Universitets- og høgskolerådet, Ann Elin B. Andersen 18.12.2018.

UHR (2019a). *Veiledende retningslinjer for sensur*. Hentet fra: <https://www.uhr.no/temasider/karaktersystemet/veiledende-retningslinjer-for-sensur/>

UHR (2019b). *Om UHR*. Hentet fra: <https://www.uhr.no/om/omuhr/>

UiA (2014). *Forskrift om studier og eksamen ved Universitetet i Agder - revisjon 2014*. Hentet fra: <https://uia-historisk.public360online.com/locator.aspx?name=Common.Details.Navigate&module=Case&subtype=2&recno=235989>

UiA (2019). *Om UiAs campuser*. Hentet fra: <https://www.uia.no/studier2/livet-rundt-studiene2/om-uias-campuser>

## Refleksjonsnotat

I løpet av utdanningsløpet har jeg fått en grundig innføring i flere fagområder innenfor økonomi og administrasjon. Det har gitt meg noen tøffe utfordringer, gode erfaringer, og lærdom som jeg vil dra nytte av i yrkeslivet. Som avslutning på utdanningsløpet har jeg skrevet masteroppgaven «Hvilke faktorer påvirker studenters eksamensatferd?», og målet med oppgaven var å finne faktorer som påvirket om studenter velger å ta ny og utsatt eksamen. Jeg setter stor pris på å ha hatt muligheten til å ta høyere utdanning, og er opptatt av

### **Internasjonalisering**

Et uttalt mål med masterprogrammet i økonomi og administrasjon er at «*være i stand til å analysere viktige internasjonale dimensjoner knyttet til sentrale temaer i programmet*». En måte man kan gjøre dette på, er å sende studenter på utveksling. Utveksling gir møte med nye kulturer, og erfaringer som man ikke kan sanke innenfor egne landegrenser. Det utvider ens nettverk og gir nye perspektiv på ting. Dette er viktig når man skal takle utfordringer i yrkeslivet, og kanskje spesielt for personer innen det økonomisk-administrative fagfeltet. Norge har forpliktet seg til at 20% av studentene i landet skal ha vært på utveksling innen 2020 (Khrono, 2018). Argumentasjonen for at man inngikk denne avalen var nettopp muligheten til bredere erfaringer, dannelse av internasjonale nettverk, men også det å trække ut av komfortsonen.

For denne oppgaven er likevel ikke temaet høyaktuelt, og lovverket for høyere utdanning i Norge, samt forskriftene som trekkes frem i denne oppgaven er i liten grad relevant på et internasjonalt nivå, og faktorene jeg har identifisert i min oppgave kan i beste fall generaliseres til nasjonalt nivå. Dog har jeg i arbeidet med det teoretiske rammeverket kommet over flere artikler som analyserer eksamensatferd og insentiver i andre land, og forskjellen fra den norske strukturen. Mye av forskningen ser på bruken av monetære insentiver som virkemiddel for å få studenter til å prestere. Dette er noe som heller er unntaket i Norge, enn regelen, og jeg mener det er viktig vi vedlikeholder strukturen vi har i dag. Ordningen med Lånekassen gir alle den samme muligheten til å ta høyere utdanning, og er trolig med på å redusere klaseskillet mellom den norske befolkningen. Faktumet at Lånekassen er en statlig organ synes også å spille en viktig rolle. Sammenligner man med USA, hvor banker og andre finansinstitusjoner tilbyr studielån, opplever studenter å være mye

tyngre belånt etter tre til fem år med studie, enn hva en nordmann med stønad fra Lånekassen noen gang vil være.

### **Innovasjon**

Avhengig av hvor bredt man definerer innovasjon, kan man inkludere deler av min masteravhandling til innovasjon. Dersom man definerer forandring som innovasjon kan man i ytterste tilfelle si at UiA-styrets endring av eksamensforskriftene var en form for innovasjon. Høringsuttalelsene viser likevel at det ikke var nyskapende, og praksisen ved å arrangere ny og utsatt eksamen har også blitt prøvd tidligere ved UiA

Dog oppfatter jeg UiA som fremoverlent på eksamensfronten. I min studietid ved UiA opplevde ofte at eksamen ble avholdt digitalt, noe jeg anser for en mer gunstig løsning for alle involverte. Det gjør det trolig mer behagelig for studentene å levere besvarelser, er mindre ressurskrevende for institusjonene å rette, og man spares for kostnader av papir og lignende. Svakheten er selvfølgelig hvis teknologien svikter.

### **Ansvar**

I det økonomisk-administrative fagfeltet er ansvar et meget viktig tema, og ett av de uttalte målene til masterutdanningen i økonomi og administrasjon er at studentene skal «*kunne identifisere etiske utfordringer og forstå hvordan organisasjoner kan opptre ansvarlig*». En utdanningsinstitusjon har et stort ansvar. De skal sikre at studentene får den kunnskapen og oppnår de læringsutbyttene som er nødvendig for at studentene kan bli effektive medarbeidere, men også en viktig del av samfunnet. Likevel er dette ansvaret noe som ikke bare feller bare på utdanningsinstitusjonene selv, men også studentene.

Slik jeg oppfatter det har studenten i stor grad selv ansvar for å sørge for at han eller hun kan bli en viktig aktør i samfunnet, og sørge for at han eller hun oppnår de læringsutbyttene som er satt i emnene. Dette gjelder også når man kommer ut i arbeidslivet. En viktig del av utdanningsløpet er derfor for studenten å forstå at man har ansvaret for egen læring og utvikling.



**Vedlegg 2** – Oversikt over emner ved UiA og NTNU som samsvarer med UHR-ØKAD (2011).

UHR-ØKAD (2011)	UiA		NTNU	
Emnenavn	Fagkode	Emnenavn	Fagkode	Emnenavn
Økonomistyring	BE-110-1	Økonomisk styring 1	BØA2100-A	Driftregnskap med budsjettering
Finansregnskap	BE-111-1	Finansregnskap 1	BØA1200-A	Finansregnskap med analyse
Investering og finansiering	BE-210-1	Investering og finansiering	BØA2200-A	Finansiering og investering
Mikroøkonomi	SE-105-1	Innføring i mikroøkonomi	SMØ1001-A	Mikroøkonomi
Makroøkonomi	SE-204-1	Makroøkonomi	SMØ2001-A	Makroøkonomi
Statistikk for økonomer	MA-116-1	Statistikk med anvendelse i økonomi	MET1002-A	Statistikk - grunnkurs
Matematikk for økonomer	MA-138-1	Matematikk med anvendelse i økonomi A	MET1001-A	Matematikk
Samfunnsvitenskapelig metode	ME-108-1	Samfunnsvitenskapelig metode	MET3001-A	Samfunnsvitenskapelig metode
Markedsføring	MF-102-1	Markedsføring	MRK1001-A	Markedsføring - grunnkurs
Organisasjon og ledelse	ORG109-1	Organisasjonsteori	ORG1100-A	Organisasjon og ledelse
Foretaksstrategi	ORG209-1	Strategisk ledelse	ORG2002-A	Foretaksstrategi
Etikk og samfunnsansvar	SE-109-1	Innføring i økonomisk tenking og etikk	INT3001-A	Etikk

### Vedlegg 3 - Endringer i fagkoder og emner ved UiA i perioden 2010 – 2018, campus Kristiansand og campus Grimstad.

	Høst 2010	Vår 2011	Høst 2011	Vår 2012	Høst 2012	Vår 2013	Høst 2013	Vår 2014	Høst 2014	Vår 2015	Høst 2015	Vår 2016	Høst 2016	Vår 2017	Høst 2017	Vår 2018
<b>Campus Kristiansand</b>																
Matematikk for økonomer																
Statistikk for økonomer																
Samfunnsvitenskapelig metode																
Ettikk og samfunnsansvar																
Makroøkonomi																
Mikroøkonomi																
Markedsføring																
Organisasjon og ledelse																
Foretaksstrategi																
Finansregnskap																
Økonomistyring																
Investering og finansiering																

	Høst 2010	Vår 2011	Høst 2011	Vår 2012	Høst 2012	Vår 2013	Høst 2013	Vår 2014	Høst 2014	Vår 2015	Høst 2015	Vår 2016	Høst 2016	Vår 2017	Høst 2017	Vår 2018
<b>Campus Grimstad</b>																
Matematikk for økonomer																
Statistikk for økonomer																
Samfunnsvitenskapelig metode																
Ettikk og samfunnsansvar																
Makroøkonomi																
Mikroøkonomi																
Markedsføring																
Organisasjon og ledelse																
Foretaksstrategi																
Finansregnskap																
Økonomistyring																
Investering og finansiering																

**Vedlegg 4 – Beregninger og avvik i datamaterialet. Utdrag fra FS-rapport 582.001 fra UiA.**  
 Faktiske år fjernet av hensyn til anonymitet.  
**År #1**



Vurderingsenhet		SP	Antall					Stryk %	Gjsn kar	Stan avv	Tre foreg års eks			Denne eks-%vis kar.fordeling/antall																
			Meldt	IkkeLege	Lege	att.	Str				Ant	Str	Gjsn	A	B	C	D	E	1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 3.5 4.0											
				Møtt	møtt	att.	Ant				%	kar	avv	B/G	6	7	8	9	10	11	12									
BE-110 1	Økonomisk styring 1	HØS	7,5	378	351	14	5	58	10	C	1,26	992	15	C	0	19	29	25	17	11										
BE-110 G	Økonomisk styring 1	HØS	7,5	68	55	11	2	10	11	C	1,34	183	17	C	0	22	24	24	16	13										
BE-111 1	Finansregnskap 1	HØSU	7,5	50	44	5	1	6	11	C	1,08	827	7	C	0	16	32	34	13	5										
BE-111 G	Finansregnskap 1	HØSU	7,5	9	8	1	0	1	13	C	0,79	156	16	C	0	0	57	29	14	0										
BE-208 1	Revenue Manageme	HØEU	7,5	1	0	1	0	0				25	8	C	0	0	4	2	1	0										
BE-209 1	Finansregnskap 2	HØS	7,5	265	238	21	5	25	9	C	1,29	481	13	C	0	17	19	29	21	15										
BE-209 G	Finansregnskap 2	HØS	7,5	53	45	8	0	10	18	D	1,03	107	19	C	0	3	6	31	31	29										
BE-210 1	Invest. og finans	HØEU	7,5	17	9	7	1	1	0	B	1,07	450	9	C	0	13	50	13	25	0										
BE-210 G	Invest. og finans	HØEU	7,5	9	7	2	0	1	14	C	1,17	88	15	C	0	0	50	33	0	17										

**År #2**



Vurderingsenhet		SP	Antall					Stryk %	Gjsn kar	Stan avv	Tre foreg års eks			Denne eks-%vis kar.fordeling/antall																	
			Meldt	IkkeLege	Lege	att.	Str				Ant	Str	Gjsn	A	B	C	D	E	1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 3.5 4.0												
				Møtt	møtt	att.	Ant				%	kar	avv	B/G	6	7	8	9	10	11	12										
BE-100 1	Finansregnskap	JÅRE	10,0	11	9	2	0	0	0	C	0,97	153	10	C	0	11	22	44	22	0											
BE-107 1	Bedøk. for IT	JÅR	5,0	80	73	7	0	5	4	C	1,29	178	6	C	0	13	19	31	18	19											
BE-110 1	Økonomisk styring 1	JÅRU	7,5	62	41	18	2	3	5	B	1,17	951	15	C	0	29	42	16	5	8											
BE-110 G	Økonomisk styring 1	JÅRU	7,5	11	6	5	0	2	33	C	1,50	177	16	C	0	0	75	0	0	25											
BE-111 1	Finansregnskap 1	JÅR	7,5	359	324	31	3	38	8	C	1,19	503	4	C	0	17	20	32	22	8											
BE-111 G	Finansregnskap 1	JÅR	7,5	56	50	6	0	5	10	C	1,10	106	19	C	0	7	16	33	31	13											
BE-208 1	Revenue Manageme	JÅR	7,5	25	25	0	0	2	8	C	1,14	0			0	9	35	26	22	9											
BE-209 1	Finansregnskap 2	JÅRU	7,5	53	42	8	3	2	5	C	1,19	439	13	C	0	10	28	23	30	10											
BE-209 G	Finansregnskap 2	JÅRU	7,5	18	14	3	1	1	7	D	1,20	93	20	C	0	8	8	31	31	23											
BE-210 1	Invest. og finans	JÅR	7,5	265	224	36	5	24	9	C	1,21	226	7	C	0	17	28	28	18	10											
BE-210 G	Invest. og finans	JÅR	7,5	57	49	4	3	10	16	C	1,24	39	8	C	0	15	28	31	13	13											

**År #3**



Vurderingsenhet		SP	Antall					Stryk %	Gjsn kar	Stan avv	Tre foreg års eks			Denne eks-%vis kar.fordeling/antall																	
			Meldt	IkkeLege	Lege	att.	Str				Ant	Str	Gjsn	A	B	C	D	E	F	1.0 1.5 2.0 2.5 3.0 3.5 4.0											
				Møtt	møtt	att.	Ant				%	kar	avv	B/G	6	7	8	9	10	11	12										
BE-107 1	Bedøk. for IT		5,0	95	93	2	0	3	3	C	1,31				0	20	27	30	12	8	3										
BE-110 1	Økonomisk styring 1		7,5	51	42	8	1	5	12	D	1,51				0	7	19	21	17	24	12										
BE-110 G	Økonomisk styring 1		7,5	4	3	1	0	0	0	C	1,15				0	0	67	0	33	0	0										
BE-111 1	Finansregnskap 1		7,5	299	283	11	5	24	8	C	1,53				0	19	22	23	16	12	8										
BE-111 G	Finansregnskap 1		7,5	58	52	6	0	11	21	C	1,86				0	27	23	17	10	2	21										
BE-208 1	Revenue Manageme		7,5	21	21	0	0	1	5	C	1,18				0	10	38	29	19	0	5										
BE-209 1	Finansregnskap 2		7,5	68	64	4	0	1	2	B	1,28				0	53	25	9	5	6	2										
BE-209 G	Finansregnskap 2		7,5	13	10	3	0	1	10	B	1,58				0	30	40	10	10	0	10										
BE-210 1	Invest. og finans		7,5	208	192	11	5	23	9	C	1,47				0	12	17	26	21	14	10										
BE-210 G	Invest. og finans		7,5	50	43	6	1	5	12	C	1,64				0	22	31	49	40	27	18										



**Vedlegg 4** – Beregninger og avvik i datamaterialet. Utdrag fra FS-rapport 582.001 fra UiA. Faktiske år fjernet av hensyn til anonymitet.

Utdragene fra FS-rapportene viser eksamensdata for tre ulike år. I tabell 8.1 har jeg beregnet gjennomsnittskarakter og standardavviket med disse dataene. For år 1 og 2 er beregningene mine like de som fremgår av tabellen. For år 3 er det derimot større avvik. For å sikre at alt er likt beregnet har jeg derfor beregnet gjennomsnittskarakter og standardavvik for alle observasjoner brukt i denne oppgaven.

**Tabell 8.1:** Beregning av gjennomsnitt og standardavvik

	Emne	Møtt	Ikke møtt	Legeatt.	Stryk		Gj.snittkar.	Std.avvik	A	B	C	D	E	Beregnet	
					Ant.	%								Gj.snitt	Std.avvik
År #1	BE-111-1	324	31	3	38	8	3,171	1,19	50	58	92	63	23	3,171	1,19
	BE-111-G	50	6	0	5	10	2,711	1,10	3	7	15	14	6	2,711	1,09
	BE-210-G	224	36	5	24	9	3,235	1,21	33	56	56	35	20	3,235	1,21
	BE-210-G	49	4	3	10	16	3,205	1,24	6	11	12	5	5	3,205	1,22
År #2	BE-111-1	324	31	3	38	8	3,171	1,19	50	58	92	63	23	3,171	1,19
	BE-111-G	50	6	0	5	10	2,711	1,1	3	7	15	14	6	2,711	1,09
	BE-210-1	224	36	5	24	9	3,235	1,21	33	56	56	35	20	3,235	1,21
	BE-210-G	549	4	3	10	16	3,205	1,24	6	11	12	5	5	3,205	0,33
År #3	BE-111-1	283	11	5	24	8	2,957	1,53	53	62	64	46	34	3,208	1,31
	BE-111-G	52	6	0	11	21	3	1,86	14	12	9	5	1	3,805	1,11
	BE-210-1	192	11	5	23	9	2,61	1,47	22	31	49	40	27	2,888	1,25
	BE-210-G	43	6	1	5	12	2,884	1,64	8	10	9	6	5	3,263	1,31

Gjennomsnittet er beregnet på følgende måte:

$$\bar{X} = \frac{(5 * Ant(A) + 4 * Ant(B) + 3 * Ant(C) + 2 * Ant(D) + 1 * Ant(E))}{(Møtt - stryk)}$$

Standardavviket er beregnet på følgende måte:

$$\sqrt{\frac{Ant(A) * (5 - \bar{X})^2 + Ant(B) * (4 - \bar{X})^2 + Ant(C) * (3 - \bar{X})^2 + Ant(D) * (2 - \bar{X})^2 + Ant(E) * (1 - \bar{X})^2}{Antall møtte - antall stryk}}$$

**Vedlegg 5 – Regresjonsberegninger med skoleår dummykodet, UiA og NTNU samlet.**

**Descriptive Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
Andelen studenter som tar utsatt eksamen	,08537	,077073	211
Andel Syke Ordinær	,01381	,013103	211
Andel Stryk Ordinær	,11457	,094460	211
Gj.snittkar. Ordinær	3,12324	,331084	211
Std.avvik snittkar. Ord	1,11535	,196040	211
Multiple Choice	,16	,369	211
Grimstad	,45	,499	211
Trondheim	,11	,318	211
Økonomistyring	,09	,280	211
Finansregnskap	,08	,265	211
Finans og Invest	,09	,280	211
Makroøkonomi	,09	,280	211
Statistikk	,09	,280	211
Matematikk	,09	,280	211
Metode	,09	,280	211
Markedsføring	,09	,280	211
Strategisk ledelse	,09	,280	211
Organisasjon og ledelse	,07	,258	211
Innføring i Etikk	,09	,280	211
2010/2011	,11	,312	211
2011/2012	,11	,312	211
2012/2013	,11	,312	211
2013/2014	,11	,318	211
2014/2015	,11	,318	211
2015/2016	,11	,318	211
2016/2017	,17	,377	211

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,792 <sup>a</sup>	,627	,577	,050143	1,552

a. Predictors: (Constant), 2016/2017, Innføring i Etikk, Multiple Choice, Organisasjon og ledelse, Grimstad, 2013/2014, Finansregnskap, Metode, 2012/2013, Matematikk, 2015/2016, Strategisk ledelse, Andel Syke Ordinær, Økonomistyring, 2011/2012, Finans og Invest, Gj.snittkar. Ordinær, Trondheim, Makroøkonomi, 2014/2015, Std.avvik snittkar. Ord, Statistikk, 2010/2011, Andel Stryk Ordinær, Markedsføring

b. Dependent Variable: Andelen studenter som tar utsatt eksamen

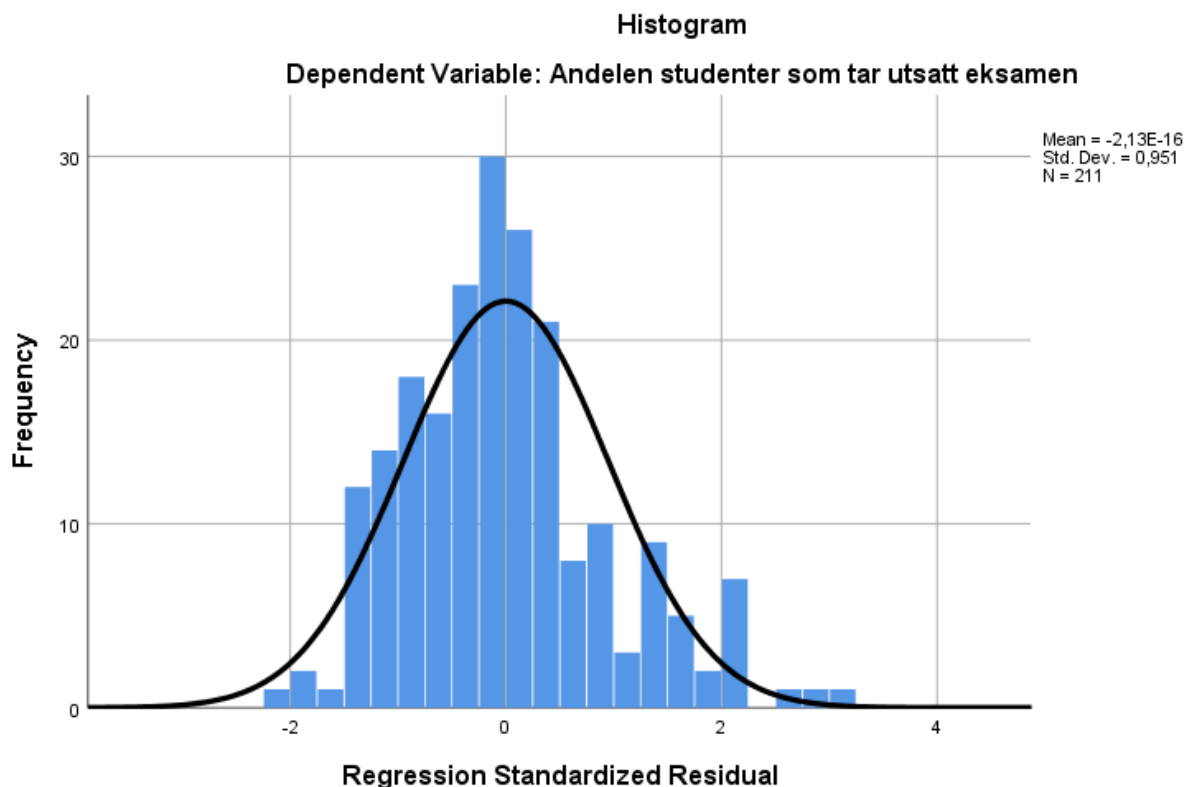
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Coefficients Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,126	,048		2,612	,010		
	Andel Syke Ordinær	,254	,313	,043	,810	,419	,710	1,408
	Andel Stryk Ordinær	,339	,056	,415	6,007	,000	,422	2,369
	Gj.snittkar. Ordinær	-,049	,012	-,209	-3,978	,000	,727	1,376
	Std.avvik snittkar. Ord	,077	,025	,195	3,095	,002	,508	1,968
	Multiple Choice	,042	,013	,199	3,099	,002	,489	2,044
	Grimstad	-,024	,007	-,153	-3,197	,002	,881	1,135
	Trondheim	-,066	,013	-,271	-4,958	,000	,674	1,483
	Økonomistyring	,019	,017	,069	1,090	,277	,508	1,967
	Finansregnskap	,035	,018	,119	1,918	,057	,523	1,913
	Finans og Invest	,012	,017	,044	,689	,492	,502	1,991
	Makroøkonomi	,083	,019	,303	4,368	,000	,418	2,391
	Statistikk	,010	,017	,035	,558	,578	,525	1,906
	Matematikk	,022	,017	,080	1,282	,201	,515	1,941
	Metode	,002	,017	,007	,116	,908	,503	1,990
	Markedsføring	,009	,022	,033	,417	,677	,322	3,101
	Strategisk ledelse	,008	,019	,031	,434	,665	,408	2,451
	Organisasjon og ledelse	,010	,019	,033	,527	,599	,503	1,987
	Innføring i Etikk	,021	,020	,076	1,056	,292	,387	2,587
	2010/2011	-,070	,015	-,283	-4,653	,000	,544	1,839
	2011/2012	-,049	,015	-,200	-3,330	,001	,560	1,786
	2012/2013	-,027	,015	-,111	-1,846	,066	,563	1,778
	2013/2014	-,047	,014	-,193	-3,249	,001	,572	1,749
	2014/2015	,004	,014	,016	,270	,787	,566	1,768
	2015/2016	-,006	,014	-,023	-,397	,692	,591	1,691
	2016/2017	-,015	,012	-,073	-1,225	,222	,575	1,740

a. Dependent Variable: Andelen studenter som tar utsatt eksamen

## Vedlegg 6 – Testing av forutsetningene for lineær regresjon.

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	,095	,052		1,819	,070		
	Skoleår	,004	,003	,116	1,149	,252	,201	4,981
	Andel Syke Ordinær	,446	,303	,076	1,471	,143	,774	1,293
	Andel Stryk Ordinær	,318	,056	,390	5,703	,000	,440	2,274
	Gj.snittkar. Ordinær	-,047	,012	-,204	-3,886	,000	,748	1,337
	Std. avvik snittkar. Ord	,076	,025	,192	3,049	,003	,517	1,934
	Multiple Choice	,043	,013	,207	3,227	,001	,498	2,008
	Grimstad	-,024	,007	-,153	-3,163	,002	,882	1,134
	Trondheim	-,072	,013	-,299	-5,664	,000	,740	1,351
	Før endring i forskrift, UiA	-,027	,015	-,177	-1,796	,074	,211	4,735
	Økonomistyring	,018	,017	,065	1,028	,305	,510	1,961
	Finansregnskap	,034	,018	,116	1,848	,066	,525	1,903
	Finans og Invest	,009	,018	,034	,528	,598	,504	1,983
	Makroøkonomi	,081	,019	,293	4,188	,000	,421	2,373
	Statistikk	,008	,017	,030	,473	,637	,525	1,904
	Matematikk	,022	,017	,079	1,257	,210	,516	1,937
	Metode	,000	,018	,000	,007	,994	,504	1,985
	Markedsføring	,005	,022	,020	,248	,805	,325	3,074
	Strategisk ledelse	,005	,019	,018	,260	,795	,411	2,433
	Organisasjon og ledelse	,007	,019	,024	,376	,707	,506	1,977
	Innføring i Etikk	,019	,020	,068	,928	,355	,389	2,574

a. Dependent Variable: Andelen studenter som tar utsatt eksamen

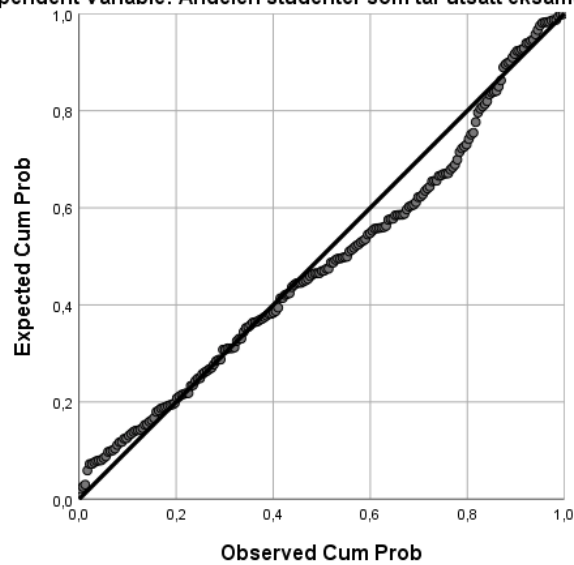


### Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-,05595	,23405	,08537	,060161	211
Residual	-,103479	,154546	,000000	,048177	211
Std. Predicted Value	-2,349	2,471	,000	1,000	211
Std. Residual	-2,043	3,051	,000	,951	211

a. Dependent Variable: Andelen studenter som tar utsatt eksamen

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual  
Dependent Variable: Andelen studenter som tar utsatt eksamen



Scatterplot

Dependent Variable: Andelen studenter som tar utsatt eksamen

