

Et nyt perspektiv på trivsel: Studierelaterede følelser på de videregående uddannelser



DANMARKS
EVALUERINGSINSTITUT

INDHOLD

Et nyt perspektiv på trivsel: Studierelaterede følelser på de videregående uddannelser

1	Resumé	5
	Perspektivering og begrænsninger	10

2	Indledning	12
2.1	Et nyt perspektiv på trivsel: studierelaterede følelser	13
2.2	Rapportens undersøgelsesspørgsmål	13
2.3	Analysetilgang	14
2.4	Datagrundlag	16
2.5	Projektets organisering	17

3	Måling af positive og negative aktiverende følelser	18
3.1	Skalakonstruktionen	19
3.2	Besvarelser på items om positive og negative aktiverende følelser	21
3.3	Validering af skalaer	22
3.4	Standardisering af skalaer og fortolkning af resultater	24

4	Deskriptiv analyse	25
4.1	Fordeling af skalaer for positive og negative aktiverende følelser	26
4.2	Studiefølelser for forskellige grupper af studerende	28

5	Studerendes trivsels betydning for frafald	30
5.1	De studerendes følelser og frafald	32
5.2	Sammenhæng med frafald	33
5.3	Fortolkning af resultater	38

6	Faktorer med betydning for studerendes trivsel	39
6.1	Hvordan relaterer de studerendes følelser sig til andre aspekter af studielivet?	41

	Appendiks A – Litteraturliste	44
--	-------------------------------	----

	Appendiks B – Deskriptiv analyse	46
--	----------------------------------	----

	Appendiks C – Frafaldsanalyser	48
--	--------------------------------	----

	Appendiks D – Analyser med andre aspekter af studielivet	50
--	--	----

	Appendiks E – Variabel- og skalaoversigt	54
--	--	----

1 Resumé

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) ønsker at bidrage med viden om de studerendes trivsel. Denne rapport sætter fokus på, hvordan vi kan belyse et nyt perspektiv på de studerendes trivsel, nemlig hvordan man kan måle og belyse de studerendes følelser i relation til studiet. Vi har tidligere undersøgt stress og ensomhed blandt de studerende (EVA, 2018; EVA 2019b), og med denne undersøgelse supplerer vi debatten om trivsel på de videregående uddannelser med en udvidet forståelse af de studerendes følelser i relation til deres studieliv. Information om de studerendes følelser er indsamlet i forbindelse med EVA's forløbsundersøgelse, som vi har gennemført siden 2016 for alle studerende optaget på videregående uddannelser.

Rapporten præsenterer to korte skalaer, som måler de studerendes positive og negative studierelaterede følelser, jf. tekstboksen nedenfor. Skalaerne vil kunne bruges af de videregående uddannelser til at sætte fokus på trivsel relateret til de faglige opgaver på studiet. Skalaerne bygger på international forskning, idet alle items stammer fra det såkaldte Achievements Emotions Questionnaire, AEQ (Pekrun, Goetz, Frenzel, Barchfeld, & Perry, 2011). Denne rapport viser, at skalaerne fungerer godt på tværs af alle hovedområder inden for de tre største sektorer for videregående uddannelser.

EVA viser i denne rapport, at de studerendes positive og negative følelser i relation til studiet hænger stærkt sammen med deres sandsynlighed for at falde fra uddannelsen. Det er en sammenhæng, som gør sig gældende på universiteter, professionshøjskoler og erhvervsakademier. Derudover viser rapporten, at de studierelaterede følelser hænger sammen med andre vigtige aspekter af studielivet. De studerendes positive følelser i relation til studiet hænger stærkt sammen med de studerendes faglige engagement, mens de studerendes negative følelser både hænger særligt stærkt sammen med det faglige engagement og med deres tro på egne faglige evner.

Et overvejende flertal af de studerende scorer højere end middel på skalaen, når det kommer til de positive studierelaterede følelser, mens fordelingen af scoren er mere udjævnet i forhold til de negative studierelaterede følelser. De fleste studerende har relativt positive følelser forbundet med deres studie. Samtidig er det dog også almindeligt blandt de studerende at have negative følelser, fx opleve frustration, i relation til det at studere. De to skalaer er derfor ikke direkte hinandens modsætninger, men viser, at de studerende på samme tid kan have forskellige grader af hhv. positive og negative følelser. Vi ser desuden, at der er forskel på scoren for forskellige grupper af studerendes score på skalaerne:

- Kvindelige studerende oplever et højere niveau af negative aktiverende følelser.
- Efterkommere af indvandrere har et lavere niveau af positive følelser forbundet med studiet og et højere niveau af negative følelser.
- Studerende med et gymnasialt karaktergennemsnit på over 10 oplever et højere niveau af positive følelser og et lavere niveau af negative følelser i relation til studiet, når vi sammenligner med studerende med under 10 i gennemsnit.

Relevans, faglig kontekst og målgruppe

Relevans

Både fra politisk hold og fra uddannelsesinstitutionerne er der i stigende grad fokus på, hvordan man kan hjælpe studerende, som på den ene eller anden måde mistrives. Stress og ensomhed løber ofte med opmærksomheden i debatten, men der er på det seneste også sat fokus på mistrivsel relateret til den såkaldte perfektionskultur. EVA håber, at rapporten om de studierelaterede følelser kan bidrage til forståelsen af, hvad det vil sige at trives på de videregående uddannelser, og hvordan de studerendes trivsel hænger sammen med andre forhold på uddannelsen. På den måde forsøger vi med denne rapport at sætte fokus på trivselsforhold, som er relateret til selve det at studere. Tillige bidrager rapporten med konkrete bud på, hvordan man kan måle de studerendes studierelaterede følelser i form af to korte skalaer, som kan anvendes i institutionernes arbejde med trivsel. Skalaernes længde gør, at det er relativt enkelt og problemfrit for institutioner, fakulteter og uddannelser at arbejde med dem, hvis man fx vil måle, hvordan det står til med de studerendes trivsel over tid. Skalaerne kan også med fordel bruges før og efter indførelsen af en indsats eller et tiltag, som er målrettet en forbedring af de studerendes følelser omkring studiet. På den måde er det muligt at få information om, hvorvidt de studerendes positive og negative følelser om studiet er blevet påvirket.

Faglig kontekst

I de seneste år har der været en stigning i andelen af studerende, der føler sig stressede eller er diagnosticeret med stress. Det viser flere undersøgelser (Aarhus Universitet, 2017; Kraka, 2018 og Sundhedsstyrelsen, 2018). Uddannelses- og Forskningsministeriet har vist, at næsten hver femte studerende oplever stærke stresssymptomer i hverdagen (UFM, 2019), mens EVA har påvist, at stress hænger sammen med både de studerendes motivation og sandsynlighed for frafald på studiet (EVA, 2019b). Desuden har EVA vist (EVA, 2018), at hver ottende nye studerende oplever at være ensom, mens omkring halvdelen af de nye studerende ofte eller en gang i mellem føler sig isoleret fra andre.¹

Studenterrådgivningen har sat fokus på, hvordan perfektionskulturen tynger nogle studerende. Baggrunden for deres rapport er en oplevelse af markant vækst i antallet af studerende, som henvender sig med problemer relateret til præstationspres og en perfektionskultur (Studenterrådgivningen, 2019).

Der er stigende interesse for, hvordan man kan arbejde med at måle og styrke trivsel i uddannelser fra centralt hold på tværs af hele uddannelsessystemet. Trivselsmålinger har længe været en del af det obligatoriske arbejde med at hæve trivselsniveauet i grundskolen. På de gymnasiale uddannelser har man sat trivsel på dagsordenen med den seneste gymnasireform fra 2017, hvor styrket trivsel indgår som et af tre retningsgivende mål, som de enkelte institutioner skal arbejde med. Begge områder har derfor brug for at måle trivsel. På grundskolen måler man trivsel ud fra fire parametre og et samlet parameter for generel trivsel, mens man på gymnasierne måler trivsel på fem parametre. På begge områder anvendes indikatorer for faglig og social trivsel. I grundskolen anvender man desuden en indikator for støtte og inspiration og en indikator for ro og orden. I gymnasiet anvender man indikatorer for stress og bekymring, læringsmiljø og mobning. Der er altså en

1 Her er det dog vanskeligere at finde sammenligninger, der kan sige noget om udviklingen over tid.

række forskellige forståelser af, hvad trivsel er, og hvordan det måles. En del af forskellen kan forklares med de oplagte forskelle mellem de forskellige uddannelsesområder.

Som noget nyt stiller vi i denne rapport skarpt på, hvordan man kan måle de studerendes følelser i selve lærings- og studiesituationen på videregående uddannelser. Vi præsenterer på baggrund af grundige valideringsanalyser to validerede mål for de studerendes positive aktiverende følelser (Pos-AF) og negative aktiverende følelser (Neg-AF) i to separate skalaer (se tekstboksen herunder). Derefter undersøger vi sammenhængen mellem følelserne og risikoen for frafald i løbet af de første to år. Vi undersøger ligeledes, hvordan følelserne hænger sammen med andre aspekter af studielivet, fx samarbejde, god undervisning, troen på egne faglige evner, fagligt engagement og social integration.

Positive og negative aktiverende følelser²

EVA anvender i denne rapport to skalaer, som måler de studerendes positive og negative aktiverende følelser i relation til det at studere. Fælles for skalaerne er, at de beskriver aktiverende følelser. Aktiverende følelser er kendetegnet ved, at de i højere eller mindre grad forventes at føre til handling. Skalaen for de positive aktiverende følelser (Pos-AF) indeholder tre items, som beskriver følelserne glæde, stolthed og håb, mens skalaen for de negative aktiverende følelser (Neg-AF) beskriver følelserne vrede, angst og skam.

Skalaerne er konstrueret af EVA, men er i høj grad baseret på litteraturen bag og udviklingen af Achievement Emotions Questionnaire, AEQ (Pekrun et al., 2011). I Pekrun et al. (2011) benyttes skalaerne mere bredt i forbindelse med præstationsrelaterede følelser, som altså også kan opleves i situationer, der ikke er relateret til studielivet. Pekrun et al. (2011) præsenterer ni forskellige følelser, som de studerende oplever i forskellige studiesituationer. I denne rapport fokuserer vi på lærings- og studiesituationen, og vi koncentrerer os om de seks følelser, som kan beskrives som enten positive eller negative aktiverende følelser. Fælles for følelserne er altså, at de er aktiverende, hvilket betyder, at de formodes at aktivere til at studere. I modsætning til de aktiverende følelser står de deaktiverende følelser, som dækker over følelser som lettelse (positiv), håbløshed og kedsomhed (negative).

Forventningen til skalaen for positive aktiverende følelser er, at der er en entydigt positiv sammenhæng mellem scoren på skalaen og de studerendes akademiske succes, herunder sandsynligheden for frafald. Forventningen til skalaen for negative aktiverende følelser er mere kompleks, da der kan være både en positiv og negativ påvirkning på den akademiske succes. Samlet set forventer vi dog, at skalaen hænger negativt sammen med akademisk succes, herunder sandsynligheden for frafald.³

Vi benytter raschanalyser til at validere skalaerne. I raschanalysen undersøger vi, om de spørgsmål, der indgår i skalaerne, fungerer på baggrund af en række kriterier, herunder fx om hvert spørgsmål fungerer på samme måde for forskellige grupper af studerende.

2 Konstruktionen af de to skalaer og valideringen af dem dækkes meget grundigere i kapitel 3.

3 Disse forventninger udfoldes i kapitel 3.

Målgruppe

Målgruppen for rapporten er alle med interesse for at måle eller diskutere studerendes trivsel, herunder politikere, uddannelsesinstitutioner og de studerendes organisationer. Rapporten er særligt relevant for ledere og medarbejdere på de videregående uddannelsesinstitutioner, som til daglig arbejder med at forbedre de studerendes trivsel.

Resultater

Studerendes positive og negative aktiverende følelser kan måles med to korte skalaer

For at kunne se på, hvordan de studerendes trivsel hænger sammen med andre forhold på uddannelserne, har vi udviklet to korte skalaer. De to skalaer måler de studerendes trivsel ved at spørge ind til de følelser, som de studerende oplever i relation til det at studere. Det er disse to skalaer, som er afsæt for de øvrige analyser i rapporten. EVA har med udgangspunkt i internationalt udviklede mål konstrueret to korte skalaer for studerendes positive og negative aktiverende følelser. Vores valideringsanalyser viser, at begge skalaer fungerer på tværs af de tre største uddannelsessektorer (universitetsuddannelser, professionsbacheloruddannelser og erhvervsakademiuddannelser) og på alle hovedområder. Vi kan ikke på baggrund af analyserne konkludere, om det er muligt at sammenligne studerendes niveauer på skalaerne mellem sektorer, men det er muligt at sammenligne studerendes studierelaterede følelser mellem alle hovedområder inden for hver enkelt sektor.

De studerendes positive og negative følelser i relation til studiet hænger sammen med deres sandsynlighed for frafald

Analysen viser, at der er stærk sammenhæng mellem både de positive og negative aktiverende følelser og sandsynligheden for at falde fra i løbet af de første to år. Et højere niveau af positive følelser hænger sammen med en lavere frafaldsrisiko, mens et højere niveau af negative aktiverende følelser hænger sammen med en højere frafaldsrisiko. Vi finder samme stærke sammenhæng, når vi tager højde for en række relevante baggrundsforhold. Det indikerer, at de studerendes følelser påvirker risikoen for frafald.

Konkret viser analyserne, at en stigning i scoren på de positive aktiverende følelser på 0,14 (svarende til at ændre besvarelsen fra "I nogen grad" til "I høj grad" på ét udsagn) hænger sammen med cirka 2,5-3,5 procentpoint lavere frafaldssandsynlighed, afhængigt af, hvilken sektor vi kigger på. For de negative aktiverende følelser hænger en tilsvarende stigning i scoren sammen med en frafaldsrisiko, som er 1-2 procentpoint højere. Selvom der er kontrolleret for en lang række observerbare forhold, er det usikkert, hvor stor en del af sammenhængene der kan tilskrives reelle effekter, og hvor stor en del der kan forklares med bagvedliggende forhold, som det ikke har været muligt at medtage i analysen. Vi tager derfor forbehold for at fortolke størrelsen af estimerne som udtryk for effektstørrelser.⁴

4 Selvom der ikke er tale om et stærkt effektdesign (tværsnitsdesign), betyder størrelsen af sammenhængene og de teoretiske overvejelser mht. eventuelle uobserverbare forhold tilsammen, at resultaterne fortolkes som en indikation af, at de studierelaterede følelser har en kausal effekt på studerendes frafaldsrisiko.

Den stærke sammenhæng mellem de to skalaer for de studerendes studierelaterede følelser og frafald underbygger, at de to skalaer måler aspekter af de studerendes studierelaterede følelser, som er væsentlige at interessere sig for.

De studerendes faglige engagement og tro på egne faglige evner hænger tæt sammen med deres studierelaterede følelser

Analyserne viser, at der er en særlig tæt sammenhæng mellem de studerendes faglige engagement og deres positive studierelaterede følelser, og at denne sammenhæng går igen på tværs af alle tre sektorer. Et højt niveau af fagligt engagement hænger – gennemsnitligt set – tæt sammen med et højt niveau af positive studierelaterede følelser.

Analyserne viser desuden, at både de studerendes faglige engagement og tro på egne faglige evner hænger stærkt sammen med de negative studierelaterede følelser. Dette fund går også igen på tværs af alle sektorer. Der er tale om stærke sammenhænge, hvilket betyder, at et lavt niveau af negative studierelaterede følelser ofte går hånd i hånd med et højt niveau af fagligt engagement og tro på egne evner.

Halvdelen af de studerende ligger over middel på skalaen for negative aktiverende følelser

Knap tre ud af fire studerende scorer højere end middel på skalaen for positive aktiverende følelser i relation til studiet, mens fordelingen er mere jævn på skalaen for negative aktiverende følelser. Mens de fleste studerende forbinder det at studere med positive følelser, varierer det altså mere, i hvilken grad de forbinder det at studere med negative følelser. Eksempelvis svarer 99 % af de studerende, at de i høj eller nogen grad kan lide at tilegne sig ny viden, mens 48 % af de studerende svarer, at de i høj eller nogen grad bliver frustrerede af at studere. Forskellen i, hvordan scoren på de to skalaer fordeler sig, indikerer umiddelbart, at vores mål for positive og negative aktiverende følelser ikke er hinandens modsætninger, men derimod fortæller to forskellige historier, da de ikke blot er et spejl af hinanden.⁵

Kvinder, efterkommere af indvandrere og studerende med lave karakterer oplever i højere grad negative aktiverende følelser

Kigger vi på forskellige grupper af studerende, finder vi følgende forskelle i de studerendes niveau af henholdsvis positive og negative aktiverende følelser i relation til studiet:

- Kvindelige studerende oplever et højere niveau af de negative aktiverende følelser, mens der ikke er nogen nævneværdig forskel mellem kønnene mht. de positive aktiverende følelser.
- Efterkommere af indvandrere oplever et lavere niveau af positive aktiverende følelser og et højere niveau af negative aktiverende følelser end studerende med dansk herkomst. Indvandrere oplever omvendt et højere niveau af positive aktiverende følelser.

5 Det bekræftes ligeledes, når vi kigger på sammenhængen mellem de to mål for positive og negative følelser, hvor vi ser en korrelation på -0,39. Det betragtes i mange sammenhænge som en stærk korrelation. Hvis hensigten er at afdække, om de to skalaer i virkeligheden måler det samme, blot med modsat fortegn, må korrelationen dog betragtes som beskeden og som en indikation af, at der ikke er tale om to skalaer, der måler det samme.

- Studerende med et adgangsgivende karaktergennemsnit på over 10 oplever et højere niveau af positive aktiverende følelser og et lavere niveau af negative aktiverende følelser, sammenlignet med studerende med et adgangsgivende karaktergennemsnit på under 10.

Perspektivering og begrænsninger

Målet med denne rapport er at tilbyde et nyt perspektiv på det komplekse samspil mellem studerendes følelsesliv, deres engagement i og oplevelser på uddannelsen samt deres tilbøjelighed til at falde fra.

Negative studierelaterede følelser hænger sammen med højere frafaldsrisiko, men kan også aktivere studerende

Analyserne finder en entydig sammenhæng mellem de negative studierelaterede følelser og studerendes frafaldsrisiko. Tidligere forskning peger dog på, at de negative følelser, vi har undersøgt (frustration, anspændthed og flovhed), også kan være aktiverende.⁶ På den ene side hænger negative aktiverende følelser sammen med mindre grader af indre motivation, men på den anden side hænger de sammen med større ydre motivation til at sætte sig ind i stoffet, og man forventer derfor sammensatte effekter (Pekrun et al., 2011: 45). Mens vi i analysen finder en entydig negativ sammenhæng mellem negative aktiverende følelser og frafaldsrisiko, udelukker det altså ikke, på baggrund af de teoretiske forventninger, at de samme følelser også i et vist omfang kan virke aktiverende og dermed være fremmende for de studerendes læring. Det er derfor vigtigt at være opmærksom på de sammensatte effekter, der kan være af negative studierelaterede følelser. Derudover er der også en vis naturlighed i, at studerende i et vist omfang oplever at blive frustrerede i forbindelse med læringsprocesser.

Der bør være opmærksomhed på de studierelaterede følelser i arbejdet med frafald

Analyserne viser, at de studerendes studierelaterede følelser hænger endog meget tæt sammen med frafald. Det tyder på, at de studierelaterede følelser spiller en vigtig rolle i de studerendes studieliv. Samlet set indikerer analyserne også, at der er effekter af de studierelaterede følelser på studerendes frafaldsrisiko, selvom vi ikke kan afgøre, hvor stor en del af sammenhængen der skyldes selektion, og hvor stor en del der kan fortolkes som effekter. På trods af denne usikkerhed kan det alligevel – givet de stærke sammenhænge – være relevant at interessere sig for, fx hvordan fremtidige fastholdelsesindsatser påvirker de studerendes studierelaterede følelser.

Styrkelse af studierelaterede følelser kan ske gennem fokus på det faglige

Når vi undersøger sammenhængen mellem studierelaterede følelser og øvrige forhold på uddannelsen, lider analyserne under den begrænsning, at det ikke er muligt at afgøre, hvilke faktorer der påvirker hinanden. Vi kan med andre ord ikke afgøre, om den tætte sammenhæng mellem positive aktiverende følelser og fagligt engagement skyldes, at det faglige engagement afføder positive følelser eller omvendt.

Alligevel er det interessant, at analyserne viser en særlig tæt sammenhæng mellem de positive studierelaterede følelser og fagligt engagement, mens de negative studierelaterede følelser hænger særligt tæt sammen med troen på egne faglige evner. Selvom analyserne også bekræfter betydningen af social integration på studiet, er de studierelaterede følelser altså endnu tættere forbundet

6 Se tekstboks for uddybning af aktiverende følelser.

med henholdsvis det faglige engagement i uddannelsen (positive følelser) og troen på egne evner (negative følelser). Hvis man skal arbejde med at forbedre studerendes studierelaterede følelser, kan det således – på baggrund af analyserne – ligeså vel ske gennem fagligt orienterede som socialt orienterede indsatser.

Et første skridt i retningen af at forstå studierelaterede følelser og deres betydning i en dansk kontekst

De gennemførte valideringsanalyser viser, at de to korte skalaer for positive og negative studierelaterede følelser overordnet set fungerer som valide mål for studerendes studierelaterede følelser. Målene udgør dog ikke udtømmende mål for studerendes studierelaterede følelser. Fokus er på henholdsvis positive og negative *aktiverende* følelser, mens *deaktiverende* følelser som lettelse, håbløshed eller kedsomhed ikke indgår i analyserne.

Skalaerne er reducerede udgaver af de skalaer, man i forskningen anvender i forbindelse med præstationsrelaterede følelser (Pekrun et al., 2011). Her argumenterer nogle forskere for, at de positive følelser som glæde, stolthed og håb hver især udgør selvstændige aspekter af positive følelser, hvor der er behov for en selvstændig skala til at måle hvert aspekt. Nærværende analyser tyder dog på, at det er muligt at konstruere velfungerende mål for henholdsvis positive og negative aktive-rende følelser, baseret på de korte skalaer, der anvendes i rapporten. Analysen bør betragtes som et første skridt i retning af at forstå de studierelaterede følelser og deres betydning for de studerendes studieliv i en dansk kontekst, hvor de teoretiske og målingsmæssige overvejelser må betragtes som et dynamisk arbejde, der med fordel kan videreudvikles i fremtidige analyser.

Om datagrundlaget

Data om de studerendes positive og negative studierelaterede følelser er baseret på et spørgeskema, som er udsendt i marts 2017 – et halvt år efter studiestart. Derudover stammer data om øvrige uddannelsesforhold primært fra de tidligere spørgeskemaudsendelser (august og oktober 2016) for samme studieårgang. Endelig stammer mange af baggrunds- og frafaldsoplysningerne fra Danmarks Statistik. Populationen omfatter studerende fra samtlige videregående uddannelser, der optog studerende via Den Koordinerede Tilmelding i sommeren 2016.

2 Indledning

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) sætter med denne rapport fokus på studerendes studierelaterede følelser. Vi præsenterer to validerede skalaer, som måler de studerendes følelser i relation til studiet. Vi beskriver de studerendes følelser i relation til lærings- og studiesituationen samt sammenhængen med de studerendes sandsynlighed for frafald i løbet af de to første studieår. Rapporten er et bidrag til debatten om trivsel på de videregående uddannelser.

2.1 Et nyt perspektiv på trivsel: studierelaterede følelser

Trivsel på de videregående uddannelser kan undersøges fra forskellige perspektiver. Tidligere undersøgelser har blandt andet set på de studerendes følelser af stress og ensomhed, (EVA, 2018; 2019b), stresssymptomer i hverdagen (Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2019), og trivsels relation til perfektionskulturen (Studenterrådgivningen, 2019).

Denne rapport præsenterer et nyt perspektiv på studerendes trivsel ved at interessere sig for de følelser, som de studerende oplever i relation til det at studere. Ved hjælp af to skalaer, som måler henholdsvis positive og negative aktiverende følelser, undersøger EVA, hvilke følelser de studerende har omkring selve lærings- og studiesituationen. Skalaerne måler, hvilke følelser de studerende har i forbindelse med, at de skal studere og tilegne sig viden. Ved at spørge ind til deres tanker og følelser mht. selve studiesituationen afgrænses fokus til at omhandle studierelaterede følelser. Det skærper relevansen af målene i en uddannelseskontekst sammenholdt med mere generelle trivselsmål. Eftersom de fleste studerende bruger en stor del af deres tid på at studere, må deres følelser i relation til studiet omvendt også formodes at være ganske tæt relateret til deres generelle trivsel. Næste kapitel præsenterer skalaerne, teorien bag dem og de udførte valideringsanalyser mere detaljeret.

2.2 Rapportens undersøgelsesspørgsmål

Med denne rapport undersøger vi fem spørgsmål vedrørende studerendes positive og negative aktiverende følelser i relation til det at studere (henholdsvis Pos-AF og Neg-AF):

1. Hvordan måler vi Pos-AF og Neg-AF i relation til studiet?
2. I hvilket omfang angiver studerende at have henholdsvis Pos-AF og Neg-AF relateret til det at studere?
3. Hvilke forskelle er der mellem forskellige grupper Pos-AF og Neg-AF?
4. Hænger Pos-AF og Neg-AF sammen med risikoen for at falde fra i løbet af det første år? Og er der en effekt af Pos-AF og Neg-AF på risikoen for frafald?
5. Hvilken sammenhæng er der mellem Pos-AF, Neg-AF og andre aspekter af studielivet på de videregående uddannelser?

2.3 Analysetilgang

2.3.1 Valideringsanalyser

Vi beskriver i rapporten, hvordan vi har udviklet og valideret de to skalaer for henholdsvis positive og negative aktiverende følelser ved at benytte item response-teori. Skalaerne for de øvrige aspekter af studielivet valideres ved en mere simpel faktoranalyse og Chronbach's Alpha-analyse. Arbejdet med skalaerne, herunder selve valideringsanalyserne, præsenteres udfoldet i kapitel 3.

2.3.2 Sammenhæng med frafald og øvrige aspekter af studielivet

Vi ser i rapporten på, hvordan scoren på de to skalaer for studierelaterede følelser hænger sammen med de studerendes risiko for at falde fra. Denne sammenhæng er relevant at belyse af to grunde. For det første er det interessant at undersøge, om de studerendes følelser i relation til studiet kan være med til at forklare deres senere frafald. For det andet er det interessant, fordi en stærk sammenhæng med frafald er med til at validere, at vi anvender valide mål for relevante aspekter af de studerendes trivsel.

Vi undersøger desuden, hvordan de to skalaer for studierelaterede følelser hænger sammen med fem øvrige aspekter af studielivet. De fem aspekter er; fagligt engagement, social integration, samarbejde, god undervisning og troen på egne faglige evner. Disse aspekter er udvalgt ud fra en teoretisk betragtning af, hvilke faktorer der normalt betragtes som beslægtet med de studerendes valg om at blive på studiet (Tinto, 1993; 2017).

2.3.3 Sammenhængsanalyser

Sammenhængsanalyserne undersøger sammenhænge mellem individuelle forskelle i de to skalaer for henholdsvis positive og negative aktiverende følelser og frafald eller de øvrige aspekter af studielivet inden for de samme uddannelsesudbud. Vi benytter os af den lineære sandsynlighedsmodel, der er en almindelig regressionsanalyse anvendt på analyser med binære afhængige variable. I analyserne ser vi bort fra variationen mellem uddannelserne for derved at tage højde for, at bestemte typer af studerende er tilbøjelige til at søge ind på bestemte uddannelser. På den måde sammenligner vi kun studerende inden for samme specifikke uddannelsesudbud (fx studerende på statskundskab på Aarhus Universitet).⁷

Sammenhænge og indikationer på effekter

Vi udfører grundlæggende to forskellige sammenhængsanalyser: 1) analyser af sammenhængen mellem de to skalaer for følelser relateret til studiet og frafald og 2) analyser af sammenhængen mellem de fem øvrige aspekter og de studerendes følelser.

⁷ Denne type statistisk model kaldes en fixed effects-model.

I analyserne af sammenhængen mellem de studerendes følelser og frafald har vi en rimelig sikkerhed for, at påvirkningen mellem de to variable kun går den ene vej. Svagheden ved designet er, at vi alligevel ikke kan være sikre på, at der er en fælles anden kilde (fx de studerendes personlighed), som påvirker både følelserne relateret til studiet og den studerendes frafaldsrisiko. Vi anser det for at være overvejende sandsynligt, at det faktisk er tilfældet, og at en stor del af de fundne sammenhænge skyldes bagvedliggende uobserverede karakteristika. På den anden side virker det også sandsynligt, at en del af sammenhængen mellem de følelser, man har vedrørende sit studie og ens frafaldssandsynlighed, skyldes en reel effekt af følelser på frafaldsrisiko. Vi kan dog ikke skelne mellem de to mekanismer i analyserne, hvilket skaber en grundlæggende usikkerhed forbundet med at fortolke resultaterne som effekter. Vi holder os derfor til en terminologi, hvor vi omtaler resultaterne af disse analyser som sammenhænge og indikationer på, at der er effekter til stede. Der er dog en betydelig usikkerhed forbundet med særligt størrelsen af estimaterne.

I analyserne af sammenhængene mellem de fem øvrige aspekter af studielivet og de studerendes følelser har vi med forhold at gøre, hvor vi ikke kan vide, hvordan de påvirker hinanden. Selvom vi ikke kan undersøge kausale effekter, finder vi det alligevel relevant at afdekke, hvilke andre forhold på uddannelsen de studerendes følelser hænger sammen med. Men i disse analyser taler vi altså udelukkende om sammenhænge.

For at vurdere troværdigheden af de sammenhænge, vi undersøger, anvender vi tre forskellige typer af modeller. Den første type undersøger sammenhængene i en bivariat model. Det vil sige, at den eneste inkluderede forklarende variabel er vores interessevariabel. Den anden type undersøger sammenhængene i en kontrolleret model. Det betyder, at vi her kontrollerer for de studerendes baggrundsvariable såsom køn, alder, etnicitet etc.⁸ Endelig udfører vi en type analyser, som vi betragter som fulde modeller. I tilfældet med frafaldsanalyserne betyder det, at vi i modellerne inkluderer begge skalaer på én gang. I tilfældet med analyserne med de øvrige aspekter af studielivet betyder det, at vi inkluderer alle fem skalaer på samme tid, så vi får kontrolleret for fagligt engagement, tro på egne evner etc. i samme model. I frafaldsanalyserne har vi udført yderligere et robusthedstjek, hvor vi i modellen inkluderer både begge skalaer for de studerende følelser og de fem aspekter af studielivet. Vores hovedresultater bygger på tilgang nummer to, hvor vi kontrollerer for almindelige baggrundsvariable.

2.3.4 Vægtningsstrategi

Observationerne i alle deskriptive analyser er vægtet ved hjælp af propensity score-vægtning for at sikre, at analyseudvalget afspejler populationen bedst muligt. For en mere grundig diskussion, se EVA's notat "Helbred blandt studerende på de videregående uddannelser – En undersøgelse af forholdet mellem studerendes helbred, studieliv og frafald" for en mere udfoldet beskrivelse af vægtningsstrategien.⁹

⁸ For en fuld liste over kontrolvariable, se appendiks E.

⁹ EVA (2019a), s. 22.

2.4 Datagrundlag

Datagrundlaget består dels af spørgeskemadata, som er indsamlet af EVA, og dertil kommer oplysninger om de studerendes baggrunde og studiestatus (frafald) fra Danmarks Statistik. Vi arbejder med en stikprøve på knap 10.000 observationer fordelt over tre sektorer. En komplet liste over baggrundsvariable og skalaer, som benyttes i analyserne, kan findes i appendiks E.

2.4.1 Indsamling af spørgeskemadata

Spørgeskemaer er rundsendt til studerende, som blev tilbudt en studieplads på en videregående uddannelse gennem Den Koordinerede Tilmelding i sommeren 2016. Det første spørgeskema blev udsendt til knap 60.000 studerende, mens de følgende spørgeskemaer blev sendt til de studerende, som i første runde svarede, at vi måtte kontakte dem igen. Der er dags dato lavet i alt fem runder af spørgeskemaindsamlinger på denne population. Her i rapporten benytter vi os af data fra de første tre bølger:

1. Bølge 1 (W1): August 2016
2. Bølge 2 (W2): Oktober 2016
3. Bølge 3 (W3): Marts 2017.

Skalaerne for positive og negative aktiverende følelser er lavet på baggrund af spørgeskemadata fra bølge 3 i marts 2017. Skalaer for samarbejde og god undervisning stammer ligeledes fra bølge 3, mens skalaer for fagligt engagement og social integration stammer fra bølge 2, og skalaen for tro på egne evner stammer fra bølge 1.

2.4.2 Frafaldsvariablen

I denne rapport beskæftiger vi os primært med interessevariable, som er målt i bølge 3 i marts 2017 for de studerende, som påbegyndte studiet i sommeren 2016. Vi ved derfor, at vi har med studerende at gøre, som på det tidspunkt fortsat er aktive på deres uddannelse. Det medfører yderligere, at vi ikke har noget frafald i løbet af det første halve år for vores stikprøve, hvilket naturligt begrænser mængden af frafald i løbet af det første studieår. Af disse årsager vælger vi i frafaldsanalyserne at fokusere på sammenhænge med frafald efter de to første studieår, da vi her har større variation i vores data.

2.4.3 Repræsentativitet

Den stikprøve, som analyserne er gennemført på baggrund af, er begrænset til at have information om de studerende, som har valgt at svare på de pågældende spørgeskemaer. Dette kan medføre en vis skævhed sammenlignet med den fulde population af studerende på de videregående uddannelser.

Tabel E.7 i appendiks viser det fulde overblik over, hvor repræsentativ vores stikprøve er ift. den fulde studenterpopulation på knap 60.000 studerende, der blev optaget gennem Den Koordinerede Tilmelding i 2016, når man ser på observerbare karakteristika, som vi kan måle.¹⁰ Den viser, at den største forskel er i kønsfordelingen, hvor vores stikprøve indeholder en højere andel kvinder end den samlede population. Vores stikprøve består i øvrigt af ældre studerende og studerende, som i mindre grad falder fra i løbet af de første to studieår. I de deskriptive analyser forsøger vi at korrigere for disse skævheder med vægtning (beskrevet længere nede), men dette gøres ikke på de mere statistisk avancerede sammenhængsanalyser.

2.5 Projektets organisering

Rapporten er udarbejdet af konsulent Mathias Tolstrup Nielsen Wester (projektleder), chefkonsulent Bjarke Tarpgaard Hartkopf, konsulent Lars Dyrby Andersen og juniorkonsulent Sabine Varning. Herudover har professor Kim Mannemar Sønderskov fra Institut for Statskundskab ved Aarhus Universitet fungeret som metodisk sparringspartner i forbindelse med udarbejdelsen af rapportens sammenhængsanalyser. Tine Nielsen, der er lektor ved Institut for Psykologi, Københavns Universitet, har kvalitetssikret de gennemførte valideringsanalyser af de to skalaer for studierelaterede følelser.

¹⁰ Undersøgelsespopulationen omfatter alle aktive studerende på det tidspunkt, hvor spørgeskemaundersøgelsen er gennemført. Vi har dog ikke præcis viden om, hvornår frafald på de videregående uddannelser sker, hvorfor vi ikke kan nå frem til en præcis definition af populationen. Derfor anvendes det samlede optag af studerende som en tilnærmet udgave af populationen, vel vidende, at det ikke er identisk med den egentlige undersøgelsespopulation.

3 Måling af positive og negative aktiverende følelser

Dette kapitel præsenterer opbygningen og valideringen af de to skalaer for studerendes følelser i relation til studiet. Den første skala består af tre items, som på baggrund af teorien formodes at måle forskellige aspekter af positive aktiverende følelser, mens den anden skala består af tre items, som på baggrund af teorien forventes at måle forskellige aspekter af negative aktiverende følelser. Vi præsenterer her teorien bag de konstruerede skalaer, fordelingen af svarene på de forskellige items og resultaterne fra valideringsanalyserne af skalaerne.

3.1 Skalakonstruktionen

De to skalaer, som måler henholdsvis positive og negative følelser i relation til selve studiehandlingen, er inspireret af en omfattende samling af skalaer fra Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). AEQ er netop udviklet med henblik på at måle de studerendes følelser i forbindelse med forskellige situationer på studiet (Pekrun et al., 2011). Forfatterne arbejder med 24 skalaer, som forsøger at måle de studerendes følelser i tre forskellige uddannelsesmæssige situationer: i undervisning, i studie- og læringssituationen og i eksamenssituationen. For at kunne måle dette har forfatterne konstrueret otte skalaer til de tre situationer, dvs. i alt 24 skalaer, som dækker ni følelser: glæde, håb, stolthed, lettelse, vrede, angst, skam, håbløshed og kedsomhed.¹¹

Forskerne inddeler de ni følelser i fire kategorier, hvoraf to kategorier forventes at have en entydig indvirkning på de studerendes sandsynlighed for frafald, mens sammenhængen er mere kompleks for de to øvrige (Pekrun, Lichtenfeld, Marsh, Murayama & Goetz, 2017):

- *Positivt aktiverende følelser*, såsom glæde, håb og stolthed, hvor et højt niveau af disse forventes entydigt at hænge sammen med større akademisk succes, herunder med lavere sandsynlighed for frafald fra studiet.
- *Negativt deaktiverende følelser* som håbløshed og kedsomhed, hvor et højt niveau af disse forventes at være entydigt forbundet med mindre akademiske succes, herunder højere sandsynlighed for frafald.
- *Positivt deaktiverende følelser* som lettelse og *negativt aktiverende følelser* som vrede, angst og skam forventes at have en mere kompleks sammenhæng med de studerende akademiske succes. Konkret peger teorien på, at de negativt aktiverende følelser vil medføre uhensigtsmæssige tanker og bekymringer, som vil påvirke den intrinsiske motivation negativt. På den anden side vil de påvirke den ekstrinsiske motivation positivt, da den studerende vil gøre mere for at undgå at fejle. For de positive deaktiverende følelser forventes disse sammenhænge at fungere omvendt. Samlet set forventes de positivt deaktiverende følelser at have en positiv effekt på akademisk succes, mens de negativt aktiverende følelser samlet set forventes at have en negativ effekt på den akademiske succes.

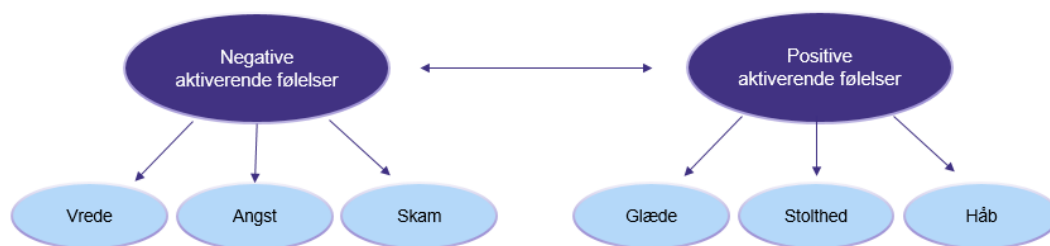
¹¹ Den danske oversættelse af følgende engelske ord: enjoyment, hope, pride, relief, anger, anxiety, shame, hopelessness og boredom.

I denne rapport fokuserer vi på følelser, som har med studie- og læringssituationen at gøre. Derudover fokuserer vi på de to grupper af følelser, som omhandler de positive aktiverende følelser og negative aktiverende følelser. Disse to grupper af følelser udvælges på baggrund af ressourcemæssige hensyn, der har nødvendiggjort en prioritering mellem de forskellige grupper af følelser. Samtidig ønsker vi at arbejde med korte skalaer, som kan sige noget relevant om de studerendes følelser i relation til studiet. Vi ønsker altså ikke at lave ligeså komplekse mål for de forskellige følelser som Pekrun et al. (2011), hvorfor vi har udvalgt et enkelt item for hver af de tre følelser i hver kategori. Vores forhåbning er at lave korte valide skalaer, som er praktiske at anvende i spørgeskemaundersøgelser, der ikke tillader omfattende batterier af spørgsmål. Det ændrer naturligvis ikke ved, at der fortsat kan være en række begrænsninger forbundet med at måle hvert underaspekt ved hjælp af enkelte items.¹²

Vi ender dermed med to korte skalaer, som måler de studerendes henholdsvis positive aktiverende følelser (Pos-AF) og negative aktiverende følelser (Neg-AF). Begge skalaer består af tre items, som hver dækker over én følelse.¹³

FIGUR 3.1

Skalaer for positive og negative aktiverende studierelaterede følelser



Følgende items indgår i de to skalaer Pos-AF og Neg-AF:

Positive aktiverende følelser

- Jeg kan godt lide at tilegne mig ny viden (glæde)
- Jeg er stolt af mine evner i relation til studiet (stolthed)
- Jeg har en optimistisk indstilling til at skulle studere (håb)

Negative aktiverende følelser

- Det gør mig ofte frustreret at studere (vrede)
- Jeg bliver ofte anspændt og nervøs, når jeg studerer (angst)
- Jeg er ofte flov over, at jeg ikke kan tilegne mig selv simpelt stof på uddannelsen (skam)

12 Anvendelse af flere items giver øget reliabilitet, hvilket fx giver bedre mulighed for at anvende skalaer på individniveau. Til anvendelse i sammenhængsanalyser som denne eller analyser på gruppeniveau (fx uddannelsesniveau) er det dog ikke ligeså afgørende at opnå en høj reliabilitet.

13 Svarkategorierne til de inkluderede items var: "I høj grad", "I nogen grad", "I mindre grad" og "Slet ikke".

De seks items er alle en del af bølge 3 (marts 2017) i vores panelundersøgelse, som blev udsendt til de studerende, som påbegyndte deres uddannelse i sommeren 2016. Knap 10.000 studerende svarede på bølge 3. Det svarer til en svarprocent på cirka 16,7 % ud af den samlede population af studerende. Disse knap 10.000 studerende udgør derfor stikprøven, som samtlige analyser udføres på.¹⁴

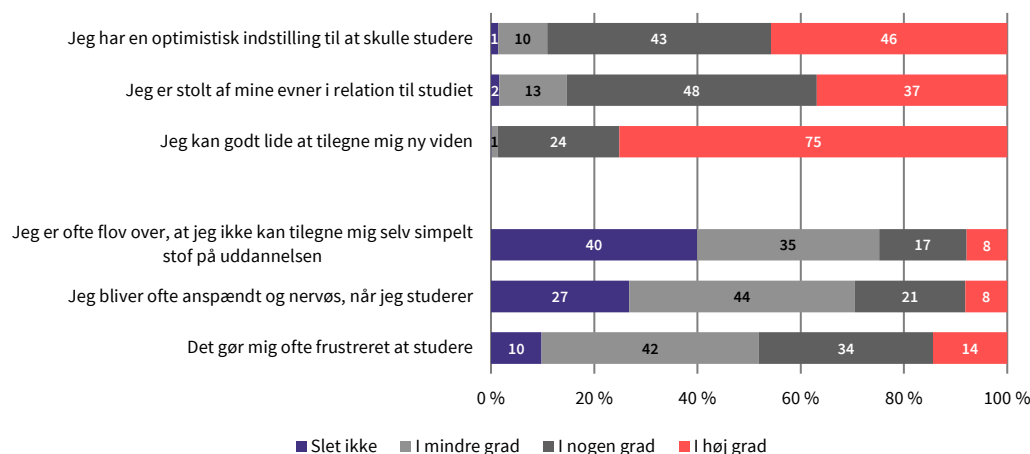
3.2 Besvarelser på items om positive og negative aktiverende følelser

Figur 3.1 viser fordelingen af de studerendes svar på de seks udsagn, hvor de første tre udsagn udgør skalaen for de positive aktiverende følelser (Pos-AF), mens de sidste tre udsagn udgør skalaen for de negative aktiverende følelser (Neg-AF). Figuren viser, at de studerende scorer højere på items fra Pos-AF sammenlignet med scoren på items fra Neg-AF.

Figur 3.1 viser desuden, at flertallet af studerende har en høj score på Pos-AF. Således er det langt hovedparten af de studerende, der har svaret "I høj grad" eller "I nogen grad" til de tre øverste udsagn. Det ser ikke ud til, at scoren på Neg-AF er en direkte modsætning til scoren på Pos-AF, når man sammenligner den øverste halvdel med den nederste. Det er dog flertallet af de studerende, som svarer "Slet ikke" eller "I mindre grad" til items relateret til de negative aktiverende følelser, men billedet er generelt, at besvarelserne fordeler sig mere jævnt henover svarskalaen.

FIGUR 3.2

Svarfordelingen af items, som udgør de to indeksskalaer



Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016).

Note: Resultaterne er vægtet efter studenterpopulationen i 2016. N = 9.988.

Det er kun et fåtal, der svarer "Slet ikke" eller "I mindre grad" til spørgsmålene om de positive aktiverende følelser. Derfor vil vi fremadrettet i rapporten benytte en fælles svarkategori for disse svar.

14 På grund af manglende baggrundsvariable og andre datamæssige udfordringer er der i flere af analyserne færre observationer end det fulde antal besvarelser.

Det samme gør sig i mindre grad gældende for de items, som udgør de negative aktiverende følelser. Der findes dog samlet set et mindretal, som har besvaret disse udsagn med svarmulighederne ”I nogen grad” og ”I høj grad”, hvilket er medvirkende til, at vi også lægger disse to svarkategorier sammen.¹⁵

3.3 Validering af skalaer

Skalavalideringen er gennemført på baggrund af raschanalyser for hver enkelt sektor for hver skala. Da vi fokuserer på de tre største sektorer med videregående uddannelser; universiteter, professionshøjskoler og erhvervsakademier, er der i alt lavet seks raschanalyser, som validerer brugen af de to skalaer inden for de forskellige sektorer.

3.3.1 Kort introduktion til raschanalyse

For at undersøge validiteten af Pos-AF og Neg-AF så grundigt som muligt har vi gennemført detaljerede item-responsanalyser. Vi har benyttet den såkaldte Rasch-model, fordi den kan resultere i en statistisk tilstrækkelig score¹⁶, hvilket betyder, at vi blot kan benytte et simpelt sum-indeks som vores skala. Dette opnås, hvis en given skala passer til Rasch-modellen. I så fald vil det kun være niveauet af det, vi måler, for eksempel de positive aktiverende følelser, der er bestemmende for, hvordan der svares på hvert enkelt spørgsmål. Svarene vil dermed ikke afhænge af svarene på andre spørgsmål, eller om studerende tilhører bestemte undergrupper. Den samlede score vil derfor i sig selv indeholde tilstrækkelig information om de studerendes niveau af fx positive aktiverende følelser.

Som en del af analyserne undersøger vi, om der er systematiske skævheder (bias) i scoren, som er forårsaget af, at et eller flere items ikke fungerer på samme måde for alle studerende i den pågældende population – det som kaldes Differential Item Funktion (DIF). Hvis der er DIF, betyder det, at studerende med samme niveau af positive studierelaterede følelser ikke opnår samme score, alene fordi de fx er mænd i stedet for kvinder, eller alene afhængigt af, hvilken uddannelse de studerer på, etc. Den skævhed i scoren, der opstår på grund af DIF, kan betyde, at efterfølgende statistiske analyser, hvor grupper af studerende sammenlignes, også bliver skævvredet. Af den grund har vi også benyttet en udvidet udgave af Rasch-modellen, som kan justere den samlede score for skævheder og opnå et mere retvisende og validt mål for skalaen.¹⁷

Som en anden del af analyserne har vi undersøgt, om to eller flere spørgsmål i en skala hænger stærkere sammen, end hvad der kan forklares af det, skalaen måler. Vi kan altså finde ud af, om det blot er fx niveauet af Pos-AF, der afgør, hvad der svares på et givent spørgsmål, eller om det også afhænger af, hvad der er svaret på et eller flere af de andre spørgsmål. En sådan afhængighed mellem spørgsmål betyder, at reliabiliteten vil fremstå kunstigt høj. Det er således væsentligt at kunne afdække og håndtere dette for at kunne give et mere retvisende billede af skalaens reliabilitet. Også dette kan gøre ved hjælp af den udvidede udgave af Rasch-modellen.¹⁸

15 Beslutningen om at lægge de to svarkategorier sammen er truffet dels pga., at der samlet set er færrest besvarelser i denne ende, men den er primært truffet på baggrund af valideringsanalyserne, som viste, at en mere simpel model kunne passe til data, når svarskalaen blev reduceret.

16 For en letlæselig detaljeret gennemgang af Rasch-modellen, se Kreiner (2009).

17 De grafiske loglinære Rasch-modeller, se Kreiner (2007).

18 Ibid.

Rasch-modellerne er altså ikke blot i stand til at validere skalaer af den karakter, som vi her arbejder med, men de er også i stand til at løse nogle af de fundamentale problemer, der kan opstå, hvis svarene på skala-spørgsmålene afhænger af andet end niveauet på det, der måles.

3.3.2 Resultater fra valideringsanalyser af Pos-AF og Neg-AF

På baggrund af valideringsanalyserne finder vi, at de to skalaer Pos-AF og Neg-AF begge fungerer på tværs af de tre største uddannelsessektorer (universitetsuddannelser, professionsbacheloruddannelser og erhvervsakademiuddannelser) og på alle hovedområder. Vi kan ikke på baggrund af analyserne konkludere, om det er muligt at sammenligne scoren på tværs af de tre sektorer, men resultaterne viser, at det er muligt at sammenligne scoren på tværs af hovedområder inden for de enkelte sektorer.

På baggrund af de gennemførte raschanalyser er der taget højde for lokal afhængighed, ligesom der er justeret for DIF mellem flere af de undersøgte hovedområder. For skalaen for de positive aktiverende følelser har det været nødvendigt at justere for DIF på tværs af alderskategorierne¹⁹ i alle sektorer. Ligeledes har det for universitetssektoren været nødvendigt at justere for, hvilken prioritet respondenterne var optaget på (1. prioritet eller ej). For skalaen for de negative aktiverende følelser har det været nødvendigt at justere scoren for alder på både professionshøjskolerne og universiteterne, mens der på professionshøjskolerne ligeledes har skullet justeres mellem hovedområder. På universiteterne har vi ligeledes justeret scoren for, hvorvidt respondenterne kom med en stx-baggrund eller ej.

Når vi justerer scoren på de forskellige sektorer, er der grundlæggende tale om mindre justeringer af den samlede score på en skala. Det er dog justeringer, der er med til at øge præcisionen af målingerne, så vi får fjernet systematiske skævheder, som skyldes forskellige opfattelser af items i en skala. Vi afrapporterer i appendiks resultaterne af vores analyser ved at specificere, hvilke justeringer der er foretaget af scoren for undergrupper for at korrigere for bias forårsaget af DIF.²⁰

3.3.3 Validering af skalaer for andre aspekter af studielivet

Skalaerne for andre aspekter af studielivet (social integration, fagligt engagement, god undervisning, samarbejde og troen på egne faglige evner) er valideret ved en almindelig eksplorativ faktoranalyse.²¹ Da skalaerne ikke er en del af det primære fokus i rapporten, har vi valgt en simplere valideringsmetode, som dog stadig sikrer, at vi har et vist niveau af validitet og reliabilitet mellem de inkluderede items.

Chronbach's Alpha-analyser viste for fire ud af fem skalaer, at der var alpha-værdier på minimum 0,6 på tværs af de tre hovedområder, hvoraf flere af hovedområderne og skalaerne havde værdier på mere end 0,7 og 0,8, hvilket må beskrives som tilfredsstillende. Skalaen for samarbejde viste en relativt lav reliabilitet på mellem 0,45 og 0,6 på tværs af de tre sektorer. Denne er dog medtaget alligevel, men der tages forbehold for, at den ikke ser ud til at fungere ligeså godt som de øvrige, hvorfor der formentlig er tale om et mere upræcist mål.

19 Alderen på respondenterne er inddelt i tre grupper; 17-20-årige, 21-25-årige og 26-70-årige.

20 Se appendiks E for resultater af raschanalyse.

21 De anvendte skalaer har på baggrund af faktoranalysen alle egenværdier over 1, og de enkelte items har haft en vægtning på den pågældende skala på minimum 0,3.

3.4 Standardisering af skalaer og fortolkning af resultater

Samtlige skalaer, som benyttes i denne rapport, er blevet standardiseret, så de alle har et udfaldsrum fra 0-1. Dette er gjort, så fortolkningen af samtlige resultater er ens, og for at undgå, at skalaerne skulle fortolkes forskelligt på grund af deres forskellige udfaldsrum. Ved at standardisere skalaerne, så de går fra 0-1, så ændres fortolkningen af estimerne ligeledes. Samtlige resultater skal derfor fortolkes som betydningen af at ændre den givne variabel fra en minimumsscore (fx kun svaret "Slet ikke" eller "I mindre grad" til samtlige spørgsmål om positive følelser) til en maksimumsscore (fx kun svaret "I høj grad" til samtlige spørgsmål om positive følelser). Dette er ikke nødvendigvis det mest realistiske scenarie, hvorfor vi også løbende forholder resultaterne til mere realistiske forskelle på variablene.

4 Deskriptiv analyse

Dette kapitel ser nærmere på, hvordan de studerendes positive og negative aktiverende følelser (Pos-AF og Neg-AF) ser ud efter et halvt år på studiet. Den deskriptive analyse viser følgende:

- Det samlede billede er, at langt størstedelen af de studerende ser ud til at have et højt niveau af positive aktiverende følelser, mens der er mere variation henover scoren med hensyn til de negative aktiverende følelser.
- Et overvejende flertal af de studerende har en høj score på Pos-AF. 74 % af de studerende har således en score, som er højere end den midterste score. 16 % opnår den midterste score, mens det blot er ca. 12 % af de studerende, som har en score under den midterste score.²²
- Fordelingen af de studerendes score på Neg-AF er noget mere jævn. Her er det således ca. 44 % af de studerende, som har en score over den midterste score. Cirka 20 % af de studerende opnår netop den midterste score, mens 37 % har en score, der er lavere end den midterste score.²³

4.1 Fordeling af skalaer for positive og negative aktiverende følelser

Nedenfor præsenteres skalaerne for positive og negative aktiverende følelser. Skalaerne er blevet standardiserede, så de går fra 0 til 1. En score på 0 betyder for Pos-AF, at respondenterne har svaret enten "Slet ikke" eller "I mindre grad" på samtlige tre spørgsmål i skalaen, mens en score på 1 betyder, at man har svaret "I høj grad" på samtlige spørgsmål. En score på 0 betyder for Neg-AF, at respondenterne har svaret "Slet ikke" på samtlige tre spørgsmål i skalaen, mens en score på 1 betyder, at man har svaret enten "I nogen grad" eller "I høj grad" på samtlige spørgsmål.

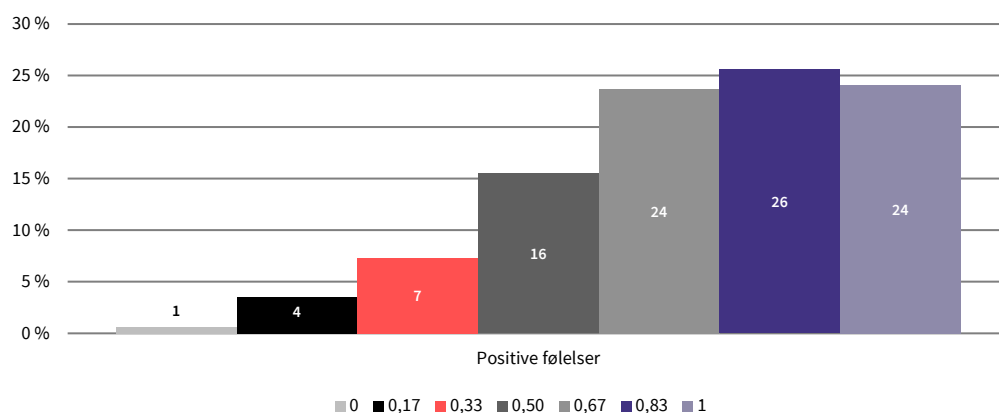
Figur 4.1 viser den gennemsnitlige fordeling af de studerendes positive aktiverende følelser. 24 % af de studerende har i samtlige udsagn svaret "I høj grad", mens 26 % har svaret "I høj grad til to ud af tre udsagn og "I nogen grad" til det sidste. Der er blot 1 % af de studerende, som har besvaret alle udsagn med svarkategorien "Slet ikke/I mindre grad", hvorfor det laveste niveau er næsten ikkeeksisterende.

²² Det er vigtigt at huske på, at vi har slået svarkategorierne "Slet ikke" og "I mindre grad" sammen. Grunden til, at fordelingen ikke summerer til 100 %, skyldes afrundinger.

²³ Det er vigtigt at huske på, at vi har slået svarkategorierne "I nogen grad" og "I høj grad" sammen. Grunden til, at fordelingen ikke summerer til 100 %, skyldes afrundinger.

FIGUR 4.1

Fordelingen af skalaen for positive aktiverende følelser



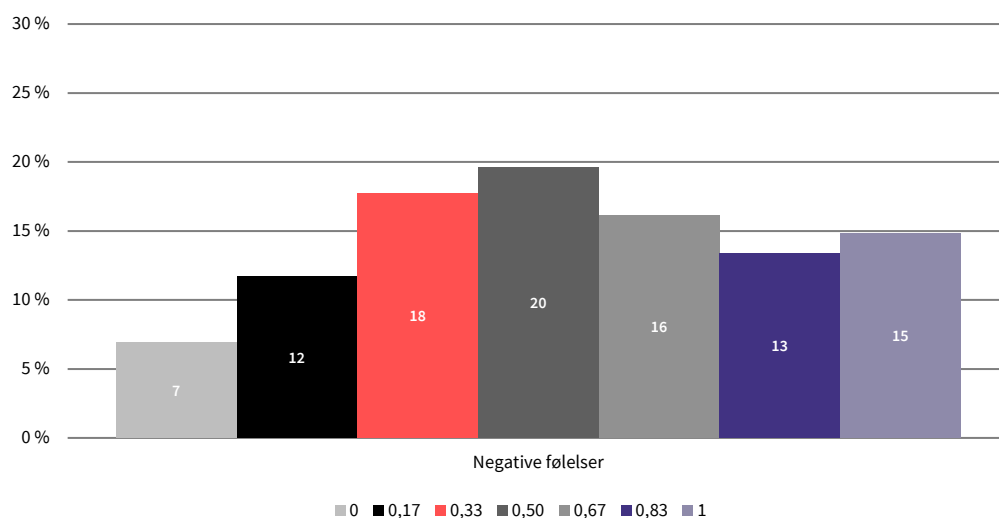
Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016).

Note: Skalaen for positivt aktiverende følelser består af tre items: "Jeg kan godt lide at tilegne mig ny viden", "Jeg er stolt af mine evner i relation til studiet" og "Jeg har en optimistisk indstilling til at skulle studere". Resultaterne er vægget efter studenterpopulationen i 2016. N = 9.988.

Figur 4.2 viser fordelingen af de studerendes negative aktiverende følelser. Her ses det, at der er mere variation med hensyn til de studerendes oplevelse af disse følelser. Den score, som flest studerende har opnået, er på 0,50. Der er blot 7 % af de studerende, som har en score på det minimale niveau af Neg-AF og derfor opnår en score på 0. Omvendt er det 15 % af de studerende, som opnår den maksimale score på 1, hvilket i denne sammenhæng dækker over besvarelser på både "I nogen grad" og "I høj grad".

FIGUR 4.2

Fordelingen af skalaen for de negative aktiverende følelser



Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016).

Note: Skalaen for negativt aktiverende følelser består af tre items: "Det gør mig ofte frustreret at studere", "Jeg bliver ofte anspændt og nervøs, når jeg studerer" og "Jeg er ofte flov over, at jeg ikke kan tilegne mig selv simpelt stof på uddannelsen". Resultaterne er vægtet efter studenterpopulationen i 2016. N = 9.988.

Korrelation mellem skalaerne

Fordelingerne på de to skalaer indikerer, at de to skalaer måler forskellige typer af følelser. Denne formodning kan dog undersøges nærmere ved at undersøge korrelationen mellem de to skalaer. Skalaerne for Pos-AF og Neg-AF har samlet set en korrelationskoefficient på -0,39. Det vil sige, at der er en relativ stærk sammenhæng mellem de to typer af studierelaterede følelser. Når den samlede score på Pos-AF stiger med 0,1, så falder scoren på de Neg-AF med 0,04 i gennemsnit. Det tyder på, at de to former for aktiverende følelser i en vis grad hænger sammen, men de ser på baggrund af korrelationen ikke ud til at være hinandens direkte modsætninger.

4.2 Studiefølelser for forskellige grupper af studerende

Figur 4.3 viser, at nogle typer af studerende oplever et højere eller lavere niveau af positive og negative aktiverende følelser, når vi inddeler de studerende på baggrund af en række baggrundsvARIABLE. Der præsenteres kun resultater for baggrundsvARIABLE, hvor der er signifikante forskelle.²⁴ Vi finder, at:

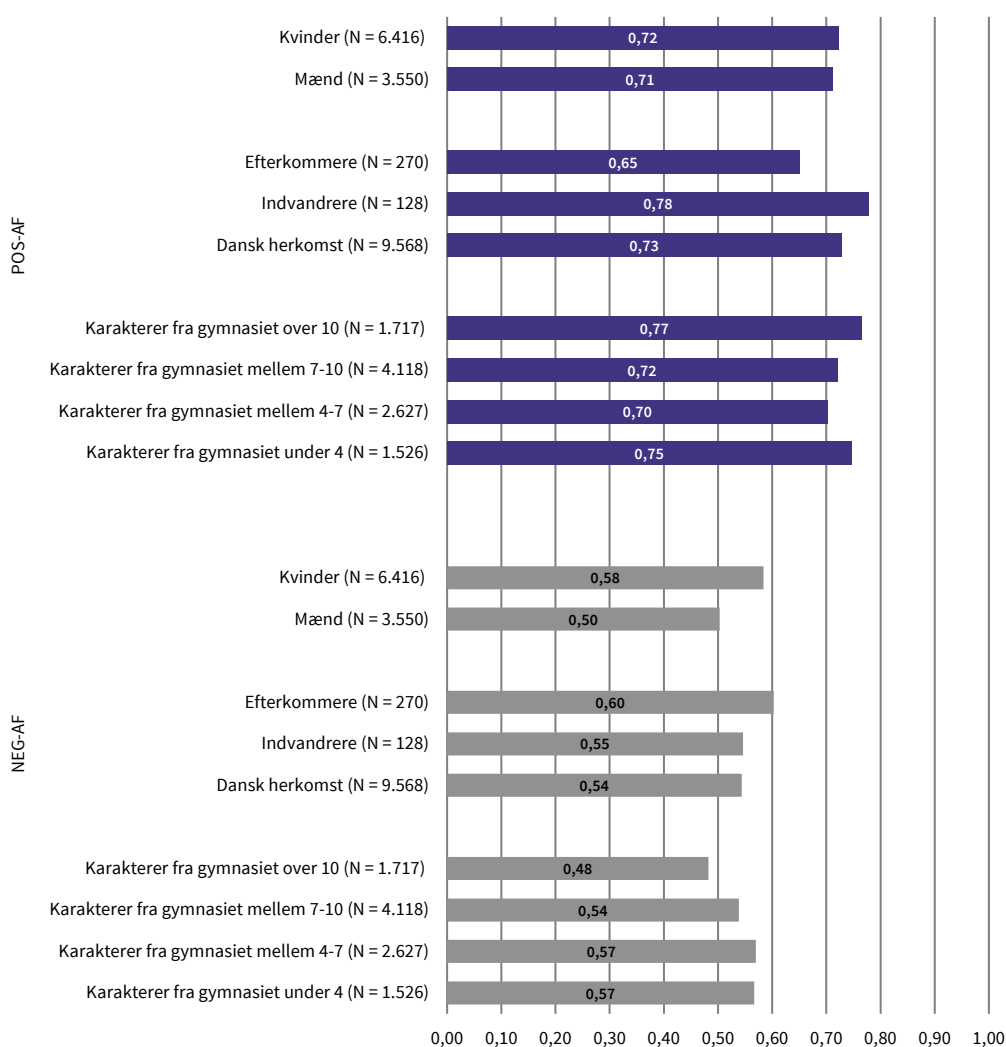
- Kvindelige studerende oplever et højere niveau af Neg-AF. Der er dog ingen nævneværdig forskel mellem kønnene for besvarelsene på Pos-AF.

²⁴ For det fulde grafiske overblik, se appendikstabeller B.1 og B.2. Forskellene præsenteret i dette afsnit er testet ved en simpel bivariat regressionsmodel, som har vist, at de er signifikante.

- Efterkommere af indvandrere oplever et lavere niveau af Pos-AF og et højere niveau af Neg-AF sammenlignet med studerende med dansk herkomst. Indvandrere oplever omvendt et højere niveau af Pos-AF sammenlignet med studerende af dansk herkomst.
- Studerende med et adgangsgivende karaktergennemsnit på over 10 scorer højere på Pos-AF og lavere på Neg-AF sammenlignet med studerende, som havde et adgangsgivende karaktergennemsnit på under 10.

FIGUR 4.3

Positive og negative aktiverende følelser fordelt på baggrundsvARIABLE, gennemsnitlig score



Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og Danmarks Statistik.
Note: Resultaterne er vægtet efter studenterpopulationen på de videregående uddannelser i 2016.

5 Studerendes trivsels betydning for frafald

Dette kapitel undersøger sammenhængen mellem de studerendes følelser og sandsynligheden for at falde fra i løbet af de første to år.

Ved hjælp af statistiske analyser²⁵ har vi undersøgt sammenhængene mellem de to skalaer og de studerendes frafaldssandsynlighed. Derudover har vi undersøgt sammenhængene med inklusion af en række baggrundsvariable for at afdække, om vi kan finde indikationer på effekter af de studerendes følelser på frafaldssandsynligheden. Analyserne udføres separat for de tre største sektorer; universitetssektoren, professionshøjskolesektoren og erhvervsakademisektoren.²⁶

Analyserne viser følgende:

- Der er en stærk sammenhæng mellem de studerendes niveau på både Pos-AF og Neg-AF og deres risiko for at falde fra.
- På tværs af de tre største uddannelsessektorer indikerer analyserne, at der er effekter af både Pos-AF og Neg-AF på de studerendes sandsynlighed for frafald i løbet af de to første studieår. Analyserne viser, at der er en særlig stærk sammenhæng mellem de positive aktiverende følelser og sandsynligheden for frafald i alle tre sektorer.²⁷
- De fundne sammenhænge er generelt stærkest på universiteterne, mens de er lidt svagere på både professionshøjskolerne og erhvervsakademierne.
- Den stærke sammenhæng mellem de to skalaer for de studerendes studierelaterede følelser og frafald underbygger, at de to skalaer validt måler væsentlige aspekter af de studerendes studierelaterede følelser.

²⁵ Se afsnit 2.6 for metodisk uddybning.

²⁶ De kunstneriske og maritime uddannelser adskiller sig på mange punkter fra de øvrige videregående uddannelser, og da de i forvejen er en del mindre end de tre nævnte, så vil det gå ud over analysernes forklaringskraft. Derfor udføres analyserne ikke for disse.

²⁷ Yderligere robusthedstest, hvor vi inkluderer de fem øvrige aspekter af studielivet fra kapitel 5 i modellerne, bekræfter det generelle billede, da resultaterne stort set ikke ændres ved denne inklusion.

Der tages jf. tekstboksen neden for forbehold for at fortolke størrelsen af estimaterne som effektstørrelser.

Fortolkning af resultater

Styrken af effektanalyserne

Som beskrevet i kapitel 2, er der en betydelig usikkerhed forbundet med de fundne resultater i relation til effektspørgsmålet. Selv med kontrol for mange observerbare faktorer kan vi ikke forvente, at vi får isoleret sammenhængen mellem de studerendes følelser og frafalds-sandsynligheden fuldstændigt. Det er overvejende sandsynligt, at der er fx personligheds-mæssige karakteristika, som både har betydning for den studerendes følelser og sandsynlig-heden for frafald, og som det ikke har været muligt at inddrage i analyserne. Der tages der-for forbehold for at fortolke størrelsen af estimaterne som effektstørrelser.

Standardisering af skalaer

I analyserne er der benyttet en standardiseret skala for indeksene for de studerendes følel-ser, som går fra minimum (0) til maksimum (1). En score på 0 betyder, at man har svaret la-vest muligt på samtlige tre spørgsmål i skalaen, mens en score på 1 betyder, at man har sva-ret højest muligt på samtlige spørgsmål. Det betyder, at sammenhængene mellem skalaerne for aktiverende følelser og frafald i dette kapitel skal fortolkes som en ændring fra minimum (0) til maksimum (1) på skalaerne.

En ændring fra minimum til maksimum er dog ikke et realistisk scenarie, hvorfor estima-terne i dette kapitel vil blive omtalt i størrelser, som svarer til at rykke en studerende ét trin op på svarskaalen på ét enkelt udsagn (item) i en af de to skalaer om aktiverende følelser (fra fx ”I nogen grad” til ”I høj grad” for Pos-AF).

5.1 De studerendes følelser og frafald

I tabel 5.1 er frafaldet på tværs af de tre største uddannelsessektorer præsenteret.²⁸²⁹ Frafaldet er højere på universiteterne sammenlignet med professionshøjskolerne og erhvervsakademierne. På universiteterne er det omtrent hver femte studerende, der har besvaret spørgeskemaet, som er fal-det fra inden påbegyndelsen af det tredje studieår, mens det på professionshøjskoler og erhvervs-akademier er færre end hver sjette.

28 For en uddybning af frafaldsvariable se afsnit 2.5.1.

29 De kunstneriske og maritime uddannelser adskiller sig på mange punkter fra de øvrige videregående uddannelser, og da de i forvejen er en del mindre end de tre nævnte, så vil det gå ud over analysernes forklaringskraft. Derfor udføres analyserne ikke for disse.

TABEL 5.1

Frafald for anvendt analysedata

Sektor	Førsteårsfrafald	Andetårsfrafald
Universiteter	14,84 %	20,56 %
Professionshøjskoler	8,83 %	14,23 %
Erhvervsakademier	11,04 %	15,75 %

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og Danmarks Statistik.

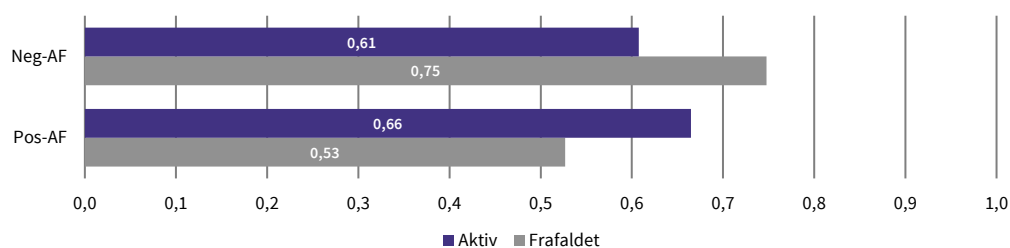
Note: Resultaterne er vægtet efter studenterpopulationen på de videregående uddannelser i 2016. Universiteter N = 5.983, professionshøjskoler N = 2.593 og erhvervsakademier N = 1.219.

Studerende, der falder fra, har i mindre grad positive og i højere grad negative følelser i relation til studiet

Figur 5.1 viser, hvordan scorerne på de to skalaer om studiefølelser fordeler sig, når vi splitter op på studerende, som efter to års studier fortsat er aktive, og de, som er faldet fra på dette tidspunkt. Vi kan se, at studerende, som i løbet af de første to år på studiet er faldet fra, har en lavere score på Pos-AF og en højere score på Neg-AF. Helt konkret viser figuren, at scoren på Pos-AF er 0,14 lavere for de frafaldne, mens den er 0,14 højere på Neg-AF. Dette er dog blot et udtryk for simple deskriptive sammenhænge. I de følgende afsnit vil vi bruge mere avancerede statistiske metoder og kontroller for diverse baggrundsvARIABLE for at isolere sammenhængen mellem de studerendes aktiverende følelser og sandsynligheden for frafald mest muligt.

FIGUR 5.1

Studierelaterede følelser, fordelt på studiestatus efter to år



Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016).

Note: Resultaterne er vægtet efter studenterpopulationen i 2016. Studiestatus efter to år. N = 9.988.

5.2 Sammenhæng med frafald

På tværs af alle sektorer finder vi indikationer på effekter mellem de studerendes score på både Pos-AF og Neg-AF og deres sandsynlighed for frafald i løbet af de første to år på studiet. Tabel 5.2 præsenterer resultaterne fra alle hovedanalyser på tværs af sektorer. Tabellen viser, at der er signifikante sammenhænge mellem scoren på begge skalaer og de studerendes frafaldssandsynlighed i alle tre sektorer, når der kontrolleres for uddannelsesforhold samt en række individualspecifikke forhold. En højere score på skalaen for positive aktiverende følelser er relateret til lavere frafald, mens sammenhængen er omvendt for skalaen for de negative aktiverende følelser. De sektorspecifikke

resultater udfoldes yderligere efter tabel 5.2. Når vi ser på tværs af de tre sektorer, så ser vi, at de stærkeste sammenhænge findes på universiteterne.

TABEL 5.2

Sammenhæng mellem de studerendes trivsel og frafaldssandsynligheden, procentpoint

	Universiteter	Professionshøjskoler	Erhvervsakademier
Positive følelser	-24,9**	-16,7**	-17,1**
Negative følelser	13,2**	8,9**	8,6**

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og Danmarks Statistik.

Note: Der er gennemført seks fixed effects-analyser, hvor skalaerne for de negative og positive aktiverende følelser er interessevariabel i hver sin regression. Der er desuden kontrolleret for en række baggrundsvARIABLE. Overblik over, hvilke items der indgår i indekstrukturen, samt hvilke kontrolvariable der er anvendt, findes i appendiks E. ** angiver $p < 0,01$. * angiver $p < 0,05$. N (Uni) = 5.964. N (Prof) = 2.592. N (Ea) = 1.217.

Sammenhæng med frafald på universiteterne

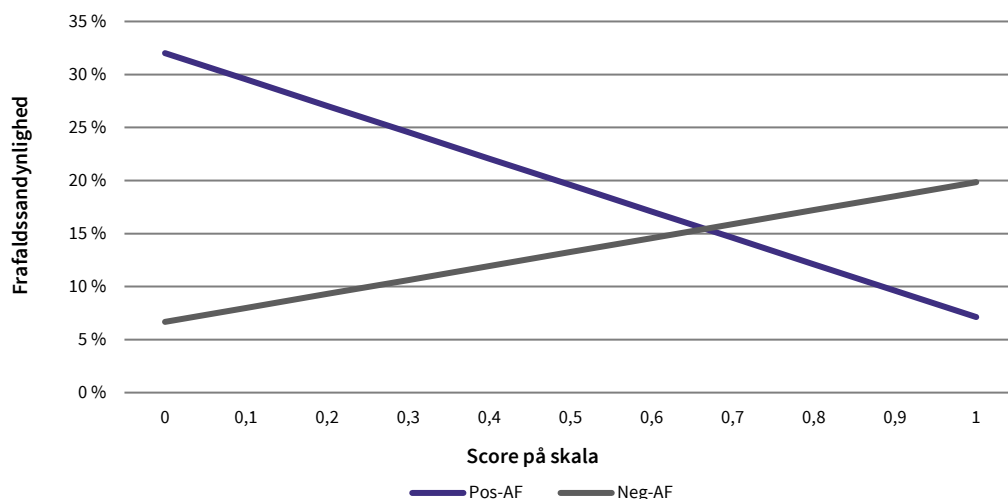
Når vi undersøger sammenhængen mellem skalaerne for studerendes følelser og sandsynligheden for frafald på universiteterne, finder vi indikationer på effekter mellem begge skalaer og frafaldet, jf. tabel 5.2.

En højere score på Pos-AF hos de studerende på universiteterne hænger sammen med en lavere frafaldsrisiko, jf. figur 5.2. Forskellen mellem minimum og maksimum på Pos-AF hænger sammen med en forskel i frafaldssandsynligheden på 24,9 procentpoint. Det svarer til, at forskellen på at svare "I nogen grad" og "I høj grad" på et item i skalaen i gennemsnit hænger sammen med en forskel i frafaldssandsynligheden på 3,6 procentpoint ifølge dette estimat. For at få en bedre forståelse for størrelsen af estimatet kan man holde det op mod det samlede frafald på universiteterne efter to år for vores stikprøve. Frafaldet er her 20,6 %, hvorfor 3,6 procentpoint svarer til en forskel i frafaldssandsynligheden på 17,4 %.

En højere score på Neg-AF hos de studerende på universiteterne hænger sammen med en højere frafaldsrisiko, jf. figur 5.2. Forskellen mellem minimum og maksimum på Neg-AF hænger sammen med en forskel i frafaldssandsynligheden på 13,2 procentpoint. Det svarer til, at forskellen på at svare "I mindre grad" og "Slet ikke" på et item i skalaen i gennemsnit hænger sammen med en forskel i frafaldssandsynligheden på 1,9 procentpoint ifølge dette estimat. Hvis man igen holder dette resultat op mod det samlede frafald på universiteterne efter to år, så får vi, at de 1,9 procentpoint svarer til en forskel i frafaldssandsynligheden på 9,2 %.

FIGUR 5.2

Sammenhæng mellem score på Pos-AF og Neg-AF og frafaldssandsynlighed på universiteterne, procent



Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og Danmarks Statistik.

Note: Graferne i figuren er udtryk for, hvordan en ændring i scoren på de to skalaer for de studierelaterede følelser hænger sammen med frafaldssandsynligheden alt andet lige. Graferne er tegnet ved at tildele samtlige baggrundsvARIABLE deres gennemsnitlige værdi, som den er i den pågældende stikprøve. Figuren er lavet på baggrund af de analyser, som ligger til grund for tabel 5.2. N = 5.964.

Sammenhæng med frafald på professionshøjskolerne

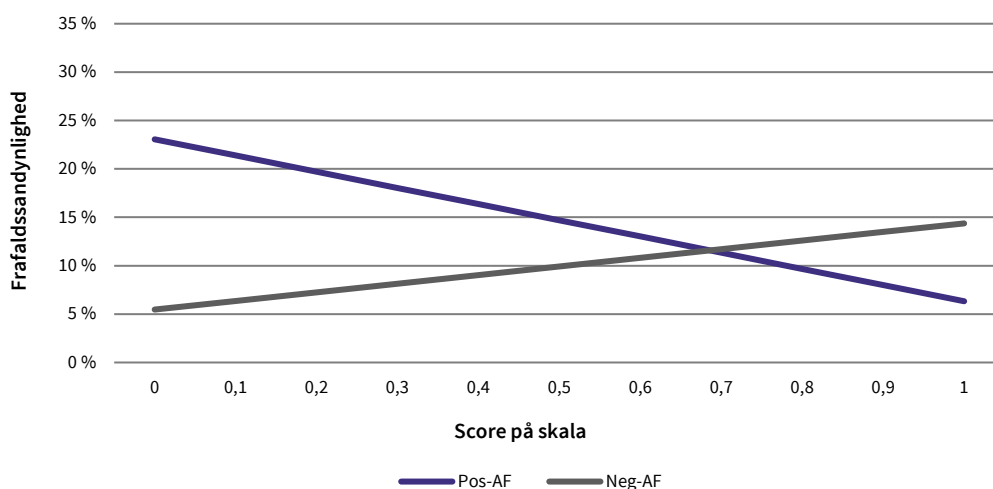
Når vi undersøger sammenhængen mellem skalaerne for studerendes følelser og sandsynligheden for frafald på professionshøjskolerne, finder vi indikationer på effekter mellem begge skalaer og frafaldet, jf. tabel 5.2.

En højere score på Pos-AF hos de studerende på professionshøjskolerne hænger sammen med en lavere frafaldsrisiko, jf. figur 5.3. Forskellen mellem minimum og maksimum på Pos-AF hænger sammen med en forskel i frafaldssandsynligheden på 16,7 procentpoint. Det svarer til, at forskellen på at svare "I nogen grad" og "I høj grad" på et item i skalaen i gennemsnit hænger sammen med en forskel i frafaldssandsynligheden på 2,4 procentpoint ifølge dette estimat. For at få en bedre forståelse for størrelsen af estimatet kan man holde det op mod det samlede frafald på professionshøjskolerne efter to år for vores stikprøve. Frafaldet er her 14,2 %, hvorfor 2,4 procentpoint svarer til en forskel i frafaldssandsynligheden på 16,9 %.

En højere score på Neg-AF hos de studerende på professionshøjskolerne hænger sammen med en højere frafaldsrisiko, jf. figur 5.3. Forskellen mellem minimum og maksimum på Neg-AF hænger sammen med en forskel i frafaldssandsynligheden på 8,9 procentpoint. Det svarer til, at forskellen på at svare "I mindre grad" og "Slet ikke" på et item i skalaen i gennemsnit hænger sammen med en forskel i frafaldssandsynligheden på 1,3 procentpoint ifølge dette estimat. Hvis man igen holder dette resultat op mod det samlede frafald på professionshøjskolerne efter to år, finder vi, at de 1,3 procentpoint svarer til en forskel i frafaldssandsynligheden på 9,2 %.

FIGUR 5.3

Sammenhæng mellem score på Pos-AF og Neg-AF og frafaldssandsynlighed på professionshøjskolerne, procent



Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og Danmarks Statistik.

Note: Graferne i figuren er udtryk for, hvordan en ændring i scoren på de to skalaer for de studierelaterede følelser hænger sammen med frafaldssandsynligheden alt andet lige. Graferne er tegnet ved at tildele samtlige baggrundsvARIABLE deres gennemsnitlige værdi, som den er i den pågældende stikprøve. Figuren er lavet på baggrund af de analyser, som ligger til grund for tabel 5.2. N = 2.592.

Sammenhæng med frafald på erhvervsakademierne

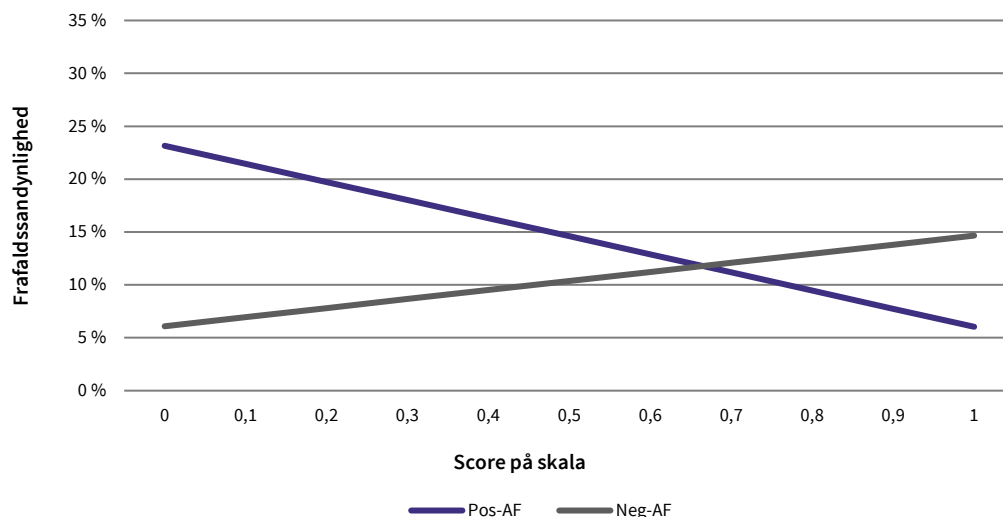
Når vi undersøger sammenhængen mellem skalaerne for studerendes følelser og sandsynligheden for frafald på erhvervsakademierne, finder vi indikationer på effekter mellem begge skalaer og frafaldet, jf. tabel 5.2.

En højere score på Pos-AF hos de studerende på erhvervsakademierne hænger sammen med en lavere frafaldsrisiko, jf. figur 5.4. En forskel fra minimum til maksimum på Pos-AF hænger sammen med en forskel i frafaldssandsynligheden på 17,1 procentpoint. Det betyder, at forskellen på at svare "I nogen grad" og "I høj grad" på et item i skalaen i gennemsnit hænger sammen med en forskel i frafaldssandsynligheden på 2,4 procentpoint ifølge estimatet. For at få en bedre forståelse for størrelsen kan man holde det op mod det samlede frafald på erhvervsakademierne efter to år for vores stikprøve. Frafaldet er her 15,8 %, hvorfor 2,4 procentpoint svarer til en forskel i frafaldssandsynligheden på 15,2 %.

En højere score på Neg-AF hos de studerende på erhvervsakademierne hænger sammen med en højere frafaldsrisiko, jf. figur 5.4. En forskel fra minimum til maksimum på Neg-AF hænger sammen med en forskel i frafaldssandsynligheden på 8,6 procentpoint. Det betyder, at forskellen på at svare "I mindre grad" og "Slet ikke" på et item i skalaen i gennemsnit hænger sammen med en forskel i frafaldssandsynligheden på 1,2 procentpoint ifølge dette estimat. Hvis man igen holder dette resultat op mod det samlede frafald på erhvervsakademierne efter to år, så får vi, at de 1,2 procentpoint svarer til en forskel i frafaldssandsynligheden på 7,6 %.

FIGUR 5.4

Sammenhæng mellem score på Pos-AF og Neg-AF og frafaldssandsynlighed på erhvervsakademierne, procent



Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og Danmarks Statistik.

Note: Graferne i figuren er udtryk for, hvordan en ændring i scoren på de to skalaer for de studierelaterede følelser hænger sammen med frafaldssandsynligheden alt andet lige. Graferne er tegnet ved at tildele samtlige baggrundsvariable deres gennemsnitlige værdi, som den er i den pågældende stikprøve. Figuren er lavet på baggrund af de analyser, som ligger til grund for tabel 5.2. N = 1.217.

Robusthedsanalyser

Tabel c.1-3 i appendiks C viser, hvordan resultaterne bliver påvirket af, at vi udfører nogle mere restriktive regressionsanalyser. Vi har anvendt to supplerende modeller som robusthedstests for vores resultater. Den første model inkluderer begge følelser på én gang, og den anden model tilføjer desuden også de fem øvrige aspekter af studielivet, som vi analyserer på i kapitel 5. Disse ekstra tests har ikke stor betydning for de overordnede konklusioner. Når vi kontrollerer for niveauet af fagligt engagement, social integration, samarbejdsevne, undervisningskvalitet og tro på egne faglige evner, bliver estimerne en anelse mindre, men de er stadig højsignifikante og af en væsentlig størrelse. De supplerende analyser er dermed med til at bakke op om, at de følelser, vi måler hos de studerende, har en effekt på de studerendes sandsynlighed for at falde fra.

Eneste undtagelse i forhold til ovenstående er robusthedsanalyserne af de Neg-AF for studerende på erhvervsakademierne. Her bliver resultaterne betydeligt mindre og insignifikante. Det betyder, at der er lidt større usikkerhed forbundet med at konkludere, at de negative aktiverende følelser har en effekt på studerendes frafaldsrisiko på erhvervsakademierne. Det ændrer dog ikke på konklusionen, eftersom de afrapporterede resultater i hovedanalysen tillægges størst troværdighed med hensyn til at besvare effektspørgsmålet.

5.3 Fortolkning af resultater

Det er vigtigt at tage forbehold for, at vi med disse analyser ikke formår at isolere sammenhængen mellem de studerendes følelser og frafaldssandsynlighed fuldstændigt. Vi kan fx ikke vide os sikre på, om en del af de fundne sammenhænge skyldes en fælles bagvedliggende kilde. Man kunne meget let forestille sig, at de studerendes personlighed, overvejelsen om at stoppe på studie etc. kunne have en indflydelse på både beslutningen om at stoppe uddannelsen og på, hvilke følelser man har omkring sit studie. Og det er desværre informationer, som det ikke er muligt at kontrollere direkte for i vores analysedesign. Omvendt har vi en stærk teoretisk formodning om, at de studerendes studierelaterede følelser påvirker deres beslutning om at fortsætte eller stoppe på uddannelsen. Sammenholdt med, at vi i analysen finder meget stærke sammenhænge mellem de to typer af studierelaterede følelser og frafald, bliver den samlede konklusion – på trods af de nævnte begrænsninger og usikkerheder – at resultaterne udgør indikationer på, at de studierelaterede følelser påvirker studerendes frafaldsrisiko.

I det følgende kapitel vil vi undersøge, hvordan sammenhængen er mellem en række vigtige forhold på studiet og de studerendes følelser.

6 Faktorer med betydning for studerendes trivsel

Dette kapitel ser nærmere på, hvilke andre aspekter af studielivet der hænger sammen med de to skalaer for studierelaterede følelser.

Vi ser nærmere på sammenhængen mellem de studerendes følelser og fem andre aspekter af studielivet:

1. Fagligt engagement
2. Social integration
3. God undervisning
4. Samarbejde
5. Troen på egne faglige evner.

Vi har i disse sammenhængsanalyser med forhold at gøre, hvor vi ikke kan vide, hvordan de reelt påvirker hinanden.³⁰ Dels kan vi ikke vide, hvilken vej kausaliteten går, ligesom vi heller ikke kan være sikre på, at de fundne sammenhænge blot er udtryk for en fælles bagvedliggende påvirkning (såsom de studerende personlighed). Vi vurderer dog stadig, at det er interessant at finde ud af, hvilke andre aspekter af studielivet der hænger mere eller mindre stærkt sammen med de studerendes følelser for studiet.

Sammenhængsanalyserne finder følgende:

- Samtlige fem undersøgte aspekter hænger signifikant positivt sammen med skalaen for *positive* aktiverende følelser på tværs af alle sektorer.³¹ Det betyder, at en forskel i niveauet af det enkelte aspekt af studielivet hænger sammen med en signifikant forskel i Pos-AF. Særligt stærk er sammenhængen mellem fagligt engagement og Pos-AF. Konkret betyder det, at de studerende, som har det højeste faglige engagement, også er dem, som har det højeste niveau af positive aktiverende følelser i relation til det at studere.
- Især fagligt engagement, social integration og troen på egne faglige evner hænger signifikant negativt sammen med skalaen for *negative* aktiverende følelser på tværs af de tre sektorer.³² Det betyder, at en forskel i niveauet af de enkelte aspekter af studielivet er forbundet med en signifikant forskel i Neg-AF. Det vil sige, at studerende, som har høje niveauer af fagligt engagement,

30 Se tekstboksen i kapitel 2 for en udførlig forklaring af de forskellige forbehold.

31 Robusthedstjek, hvor samtlige aspekter er medtaget i den samme fulde model, viser, at særligt sammenhængene mellem henholdsvis fagligt engagement, undervisningskvalitet, samarbejde og troen på egne faglige evner fortsat er signifikante og af en betydelig størrelse. Disse resultater kan findes i appendiks D.

32 Robusthedstjek, hvor samtlige aspekter er medtaget i den samme fulde model, viser, at særligt estimaterne for social integration og troen på egne faglige evner fortsat er signifikante og af en betydelig størrelse. De fulde resultater af robusthedstjek kan findes i appendiks D.

social integration og/eller tro på egne faglige evner, har lavere niveauer af negative aktiverende følelser i relation til det at studere.

- På *professionshøjskolerne* er sammenhængen mellem den sociale integration og både Pos-AF og Neg-AF særligt stærk. Det peger altså på, at de studierelaterede følelser hænger særligt stærkt sammen med den sociale integration i denne sektor sammenlignet med de to øvrige.

6.1 Hvordan relaterer de studerendes følelser sig til andre aspekter af studielivet?

Nedenstående analyser viser, hvordan de studierelaterede følelser hænger sammen med andre aspekter af studielivet i de tre sektorer. Alle skalaerne er blevet standardiseret, så de går fra 0-1. Det betyder, at de estimerede sammenhænge skal fortolkes således: Hvor meget højere vil fx scoren på Pos-AF i gennemsnit være i procentpoint, hvis vi sammenligner personer, som har det højest mulige niveau af fx fagligt engagement, med personer, som har det lavest mulige niveau af fagligt engagement.³³

Positive aktiverende følelser og andre forhold på uddannelsen

Resultaterne for sammenhængen mellem de fem aspekter af studielivet og Pos-AF fordelt på de tre sektorer vises i tabel 6.1.

- Højere værdier af samtlige aspekter af studielivet hænger sammen med en højere score på Pos-AF. Personer, som scorer det højest mulige (1) sammenlignet med det lavest mulige (0) på skalaen for tro på egne faglige evner på universiteterne, har i gennemsnit en score på Pos-AF, som er 28,7 procentpoint højere. Analysen viser også, at fagligt engagement hænger særligt stærkt sammen med Pos-AF i alle tre sektorer.
- På universiteterne er sammenhængen stærkest mellem skalaen for fagligt engagement og Pos-AF. De øvrige skalaer for aspekter af studielivet estimeres til at hænge nogenlunde lige stærkt sammen med Pos-AF. Dog skiller skalaen for god undervisning sig en anelse ud med en lidt stærkere sammenhæng end de resterende.
- På professionshøjskolerne er det mest bemærkelsesværdige, at der er en særligt stærk sammenhæng mellem den sociale integration og Pos-AF, så personer, som umiddelbart er bedre socialt integrerede, i gennemsnit har mere positive aktiverende følelser. Det er den eneste sektor, hvor estimatet for fagligt engagement ikke er det højeste, men sammenhængen mellem fagligt engagement og Pos-AF er også her meget stærk.
- På erhvervsakademierne er billedet meget det samme som på universiteterne. Sammenhængen mellem scoren på skalaen for fagligt engagement og Pos-AF er langt den stærkeste. Blandt de øvrige er det skalaen for god undervisning, som skiller sig ud med den stærkeste sammenhæng, mens skalaen for social integration har den svageste sammenhæng med Pos-AF.

33 Dette er ikke nødvendigvis en realistisk sammenligning, men den fungerer godt til formålet, hvor vi primært er interesserede i at sammenligne de fem forskellige estimerede sammenhænge inden for hver sektor.

TABEL 6.1

Sammenhæng mellem *positive* aktiverende følelser og andre aspekter af studielivet, fordelt på sektorer, procentpoint

	Universiteter	Professionshøjskoler	Erhvervsakademier
Fagligt engagement	52,6**	55,2**	54,3**
Social integration	27,9**	66,2**	21,5**
God undervisning	34,2**	29,7**	36,8**
Samarbejde	30,9**	30,7**	29,2**
Tro på egne faglige evner	28,7**	26,3**	26,0**

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og Danmarks Statistik

Note: Estimaterne angiver ændringer i procentpoint på Pos-AF ved en ændring fra minimum (0) til maksimum (1) på de øvrige aspekter af studielivet. Der er gennemført fem analyser for hver sektor, hvor de fem udvalgte faktorer er interessevariabel i hver deres analyse. De femten analyser er gennemført som fixed effects-analyser med kontrol for diverse baggrundsplysninger. Overblik over, hvilke items der indgår i indekskonstruktionerne, samt hvilke kontrolvariable der er anvendt, findes i appendiks E. ** angiver $p < 0,01$. * angiver $p < 0,05$. N (uni)=5.267. N (prof)=2.244. N (ea)=1.217.

Negative aktiverende følelser og andre forhold på uddannelsen

Resultaterne for sammenhængen mellem de fem aspekter af studielivet og Neg-AF fordelt på de tre sektorer vises i tabel 6.2.

- På tværs af alle tre sektorer hænger alle fem aspekter af studielivet signifikant sammen med Neg-AF. Det betyder, at højere værdier på skalaerne for de øvrige aspekter af studielivet ofte hænger sammen med en lavere score på Neg-AF. Vi ser blandt andet, at personer, som scorer det højest mulige (1) sammenlignet med det lavest mulige (0) på skalaen for social integration på professionshøjskolerne, i gennemsnit har en score på Neg-AF, som er 68,6 procentpoint lavere. Derudover viser analyserne, at skalaerne for fagligt engagement, social integration og tro på egne faglige evner udviser relativt stærke sammenhænge med Neg-AF på tværs af samtlige sektorer. Det er på samme måde entydigt på tværs af sektorer, at sammenhængene mellem skalaerne for samarbejde og Neg-AF er de svageste blandt de estimerede i tabel 6.2.
- På universiteterne skiller sammenhængen mellem skalaerne for henholdsvis fagligt engagement, social integration og tro på egne faglige evner og Neg-AF sig ud med de stærkest estimerede sammenhænge. Særligt stærk ser sammenhængen ud til at være mellem skalaen for tro på egne faglige evner og Neg-AF.
- På professionshøjskolerne er der en særligt stærk sammenhæng mellem den sociale integration og Neg-AF, så en højere score på skalaen for social integration hænger sammen med en lavere score på Neg-AF. Derudover er sammenhængene mellem skalaerne for henholdsvis fagligt engagement og tro på egne faglige evner og Neg-AF ligeledes stærke.
- På erhvervsakademierne ser vi nogenlunde det samme billede som på de øvrige sektorer. Sammenhængene mellem skalaerne for henholdsvis fagligt engagement, social integration og tro på egne faglige evner og Neg-AF er særligt stærke. Sammenhængene mellem skalaerne for henholdsvis god undervisning og samarbejde og Neg-AF er de svageste, om end de er stærkere, end de er i de øvrige sektorer.

TABEL 6.2

Sammenhæng mellem *negative* aktiverende følelser og andre aspekter af studielivet, fordelt på sektorer, procentpoint

	Universiteter	Professionshøjskoler	Erhvervsakademier
Fagligt engagement	-26,0**	-40,5**	-37,7**
Social integration	-28,4**	-68,6**	-31,9**
God undervisning	-16,7**	-22,2**	-25,6**
Samarbejde	-5,5**	-8,0*	-17,4**
Tro på egne faglige evner	-37,6**	-40,0**	-35,3**

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og Danmarks Statistik

Note: Estimerne angiver ændringer i procentpoint på Neg-AF ved en ændring fra minimum (0) til maksimum (1) på de øvrige aspekter af studielivet. Der er gennemført fem analyser for hver sektor, hvor de fem udvalgte faktorer er interessevariabel i hver deres analyse. De femten analyser er gennemført som fixed effects-analyser med kontrol for diverse baggrundsplysninger. Overblik over, hvilke items der indgår i indeksskonstruktionerne, samt hvilke kontrolvariable der er anvendt, findes i appendiks E. ** angiver $p < 0,01$. * angiver $p < 0,05$. N (uni)=5.267. N (prof)=2.244. N (ea)=1.217.

Appendiks A – Litteraturliste

Aarhus Universitet. (2017). *Studiemiljø 2017 – Undersøgelse af studiemiljøet ved Aarhus Universitet*. Rapport nr. 1. Aarhus: Aarhus Universitet.

EVA. (2018). *Hver 8. nye studerende er ensom*. København: Danmarks Evalueringsinstitut.

EVA. (2019a). *Helbred blandt studerende på de videregående uddannelser – En undersøgelse af forholdet mellem studerendes helbred, studieliv og frafald*. København: Danmarks Evalueringsinstitut.

EVA. (2019b). *Følelsen af stress blandt studerende*. København: Danmarks Evalueringsinstitut.

Kraka. (2018). *Hvad er omfanget af stress i Danmark? En registerbaseret tilgang*. København: Kraka.

Kreiner, S. (2007). Validity and objectivity: Reflections on the role and nature of Rasch models. *Nordic Psychology*, vol. 59(3), 268-298.

Kreiner, S. (2009). Om udvikling og afprøvning af pædagogiske test. In C. Bendixen, & S. Kreiner (Eds.), *Test i folkeskolen* (pp. 43-82). Hans Reitzels Forlag.

Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A.C., Barchfeld, P., & Perry, R.P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, vol. 36(1), 36-48.

Pekrun, R., Lichtenfeld, S., Marsh, H. W., Murayama, K., & Goetz, T. (2017). Achievement Emotions and Academic Performance: Longitudinal Models of Reciprocal Effects. *Child Development*, vol. 88(5), 1653-1670.

Studenterrådgivningen. (2019). *Når det perfekte tynger – Studenterrådgivningens årsskrift om studietrivsel 2019*. København: Studenterrådgivningen.

Sundhedsstyrelsen. (2018). *Danskernes Sundhed – Den Nationale Sundhedsprofil 2017*. København: Sundhedsstyrelsen

Tinto, V. (1993). *Leaving College: Rethinking the causes and the cures of student attrition*, 2nd ed. Chicago: University of Chicago Press.

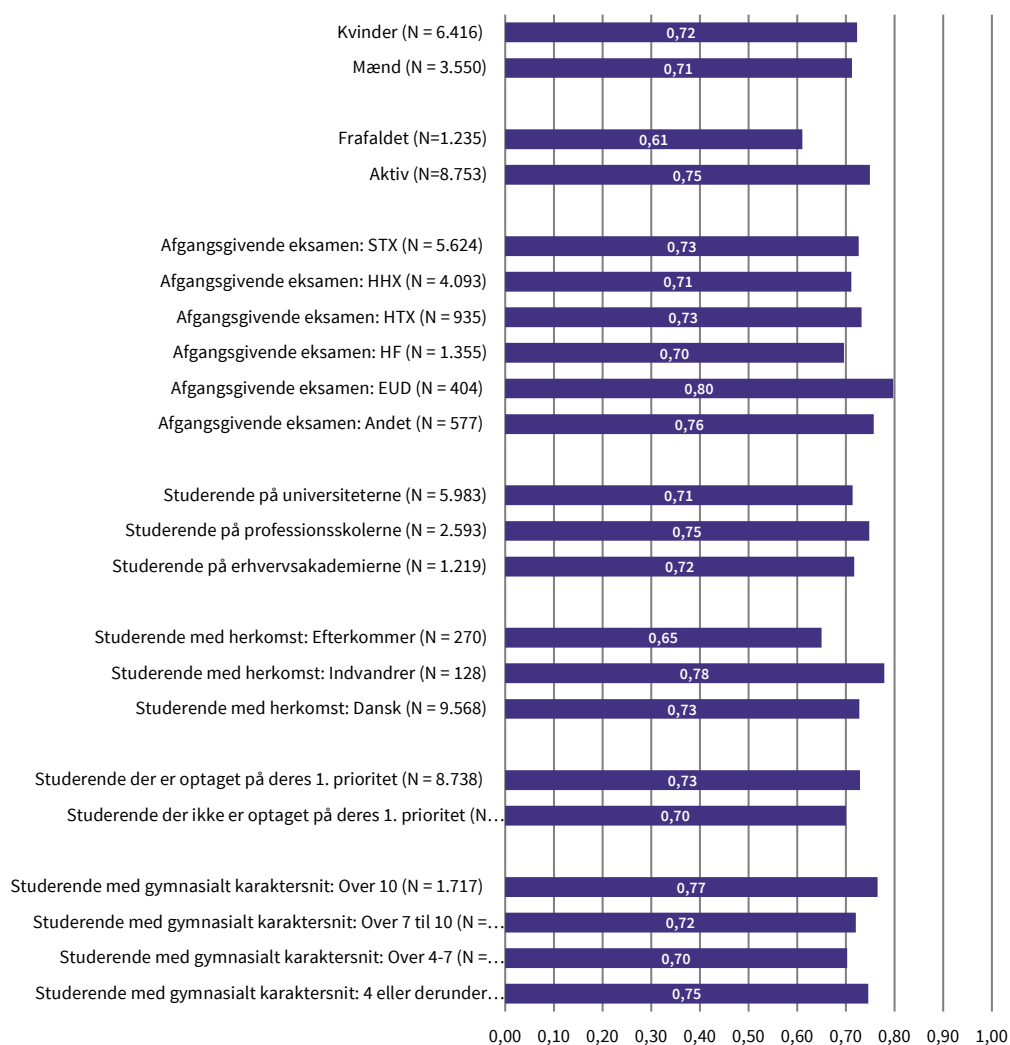
Tinto, V. (2017). Through the Eyes of Students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, vol. 19(3), 254-269.

Uddannelses- og Forskningsministeriet. (2019). *Stress og trivsel blandt studerende*. Lokaliseret 1. marts 2019 på: <https://ufm.dk/aktuelt/pressemeddelelser/2019/naesten-hver-5-studerende-ople-ver-stress-i-hverdagen>

Appendiks B – Deskriptiv analyse

FIGUR B.1

Gennemsnitlig oplevelse af positive aktiverende følelser fordelt på baggrundsvariable

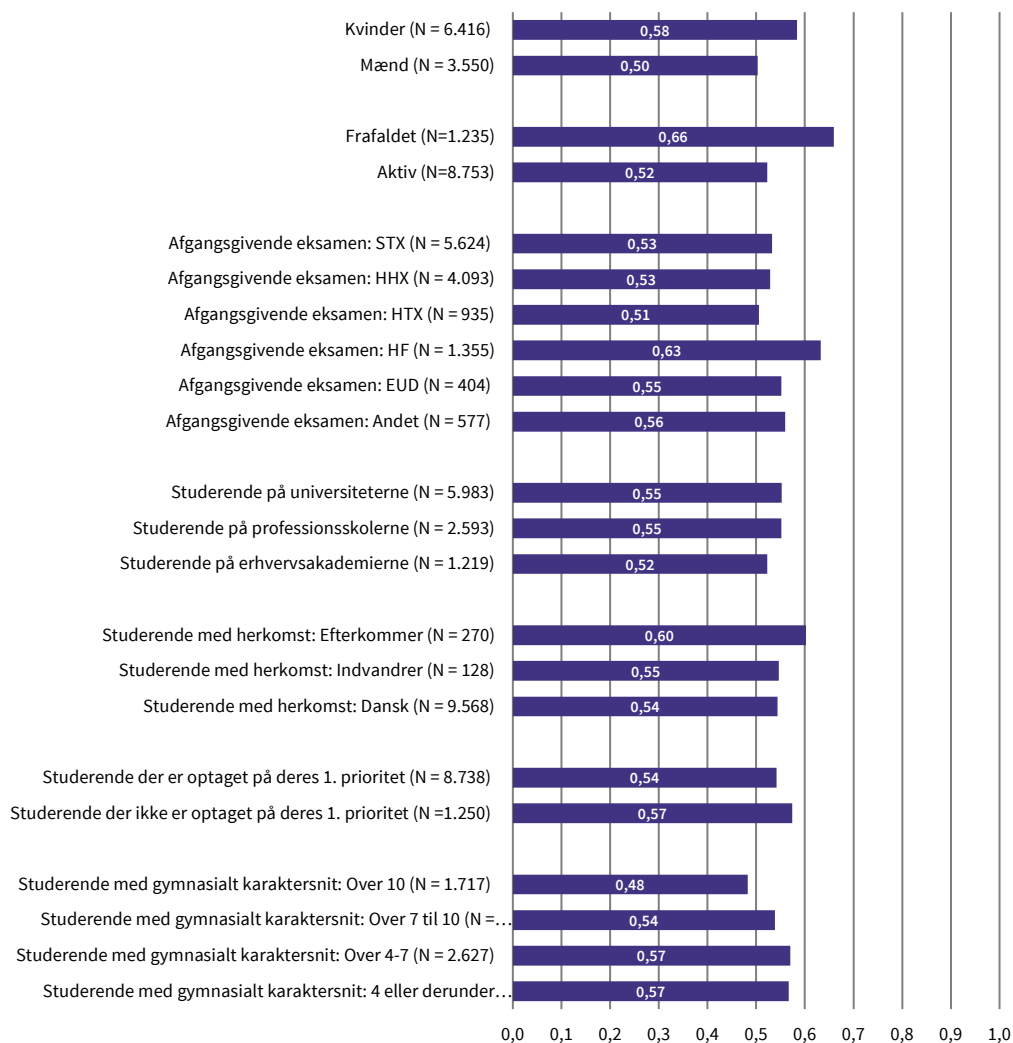


Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016).

Note: Resultaterne er vægtet efter studenterspopulationen i 2016.

FIGUR B.2

Gennemsnitlig oplevelse af negative aktiverende følelser fordelt på baggrundsvariable



Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016).

Note: Resultaterne er vægtet efter studenterpopulationen i 2016.

Appendiks C – Frafaldsanalyser

TABEL C.1

Sammenhængen mellem studerendes følelser og
frafaldssandsynligheden, universiteter, procentpoint

	Bivariate modeller		Kontrolleret for baggrundsvariable		Fuld model		Fuld model inkl. fem aspekter	
	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.
Effekt på 1. års frafald	-19,5**	10,7**	-18,7**	9,2**	-16,6**	5,3**	-14,8**	6,3**
Effekt på 2. års frafald	-27,0**	16,2**	-24,9**	13,2**	-21,6**	8,1**	-18,8**	9,9**

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og Danmarks Statistik.

Note: Der er gennemført otte fixed effects-analyser, hvor de negative og positive aktiverende følelser er interessevariabel i hver sin regression – de "bivariate modeller" og modellerne "kontrolleret for baggrundsvariable". De "fulde" modeller dækker over to lignende regressioner, hvor begge følelser har været inkluderet samtidigt. De "fulde" modeller inkl. fem aspekter dækker over yderligere to regressioner, som desuden inkluderer de fem aspekter af studielivet. Overblik over, hvilke items der indgår i indekstruktionen, samt hvilke kontrolvariable der er anvendt, findes i appendiks E. ** angiver $p < 0,01$. * angiver $p < 0,05$. $N = 5.964$.

TABEL C.2

Sammenhængen mellem studerendes følelser og
frafaldssandsynligheden, professionshøjskoler, procentpoint

	Bivariate modeller		Kontrolleret for baggrundsvariable		Fuld model		Fuld model inkl. fem aspekter	
	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.
Effekt på 1. års frafald	-14,1**	7,4**	-12,6**	6,0**	-10,9**	3,2*	-12,0**	3,7*
Effekt på 2. års frafald	-19,0**	11,1**	-16,7**	8,9**	-13,9**	5,2*	-13,1**	6,6**

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og Danmarks Statistik.

Note: Der er gennemført otte fixed effects-analyser, hvor de negative og positive aktiverende følelser er interessevariabel i hver sin regression – de "bivariate modeller" og modellerne "kontrolleret for baggrundsvariable". De "fulde" modeller dækker over to lignende regressioner, hvor begge følelser har været inkluderet samtidigt. De "fulde" modeller inkl. fem aspekter dækker over yderligere to regressioner, som desuden inkluderer de fem aspekter af studielivet. Overblik over, hvilke items der indgår i indekstruktionen, samt hvilke kontrolvariable der er anvendt, findes i appendiks E. ** angiver $p < 0,01$. * angiver $p < 0,05$. $N = 2.592$.

TABEL C.3

Sammenhængen mellem studerendes følelser og frafaldssandsynligheden, erhvervsakademier, procentpoint

	Bivariate modeller		Kontrolleret for baggrundsvariable		Fuld model		Fuld model inkl. fem aspekter	
	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.	Pos.	Neg.
Effekt på 1. års frafald	-14,6**	8,9**	-11,7**	5,7*	-10,5**	2,8	-10,2*	4,7
Effekt på 2. års frafald	-23,4**	12,6**	-17,1**	8,6*	-15,1**	4,3	-15,4**	5,9

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og Danmarks Statistik.

Note: Der er gennemført otte fixed effects-analyser, hvor de negative og positive aktiverende følelser er interessevariable i hver sin regression – de "bivariate modeller" og modellerne "kontrolleret for baggrundsvariable". De "fulde" modeller dækker over to lignende regressioner, hvor begge følelser har været inkluderet samtidigt. De "fulde" modeller inkl. fem aspekter dækker over yderligere to regressioner, som desuden inkluderer de fem aspekter af studielivet. Overblik over, hvilke items der indgår i indekskonstruktionen, samt hvilke kontrolvariable der er anvendt, findes i appendiks E. ** angiver $p < 0,01$. * angiver $p < 0,05$. N = 1.217.

Appendiks D – Analyser med andre aspekter af studielivet

Universiteter

TABEL D.1

Sammenhæng mellem *positive* aktiverende følelser og andre aspekter af studielivet, universiteter, procentpoint

	Bivariate modeller	Kontrolleret for baggrundsvariable	Fuld model
Fagligt engagement	65,7**	52,6**	35,9**
Social integration	41,1**	27,9**	-0,7
God undervisning	42,0**	34,2**	22,9**
Samarbejde	35,7**	30,9**	21,1**
Tro på egne faglige evner	40,1**	28,7**	20,3**

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og Danmarks Statistik.

Note: Der er gennemført 10 analyser, hvor de fem aspekter af studielivet er interessevariabel i hver sin regression i alle modelspecifikationer – de "bivariate modeller" og modellerne "kontrolleret for baggrundsvariable". De "fulde" modeller dækker over én lignende regression, hvor de fem aspekter har været inkluderet simultant. De 11 analyser er gennemført som fixed effects-analyser henholdsvis bivariat samt med kontrol for diverse baggrundsplysninger. Overblik over, hvilke items der indgår i indeksskonstruktionen, samt hvilke kontrolvariable der er anvendt, findes i appendiks E.

** angiver $p < 0,01$. * angiver $p < 0,05$. N = 5.267.

TABEL D.2

Sammenhæng mellem *negative* aktiverende følelser og andre aspekter af studielivet, universiteter, procentpoint

	Bivariate modeller	Kontrolleret for baggrundsvARIABLE	Fuld model
Fagligt engagement	-38,9**	-26,0**	-10,2**
Social integration	-44,9**	-28,4**	-22,0**
God undervisning	-25,4**	-16,7**	-10,2**
Samarbejde	-13,6**	-5,5**	2,2
Tro på egne faglige evner	-51,2**	-37,6**	-33,6**

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og Danmarks Statistik.

Note: Der er gennemført 10 analyser, hvor de fem aspekter af studielivet er interessevariabel i hver sin regression i alle modelspecifikationer – de "bivariate modeller" og modellerne "kontrolleret for baggrundsvARIABLE". De "fulde" modeller dækker over én lignende regression, hvor de fem aspekter har været inkluderet simultant. De 11 analyser er gennemført som fixed effects-analyser henholdsvis bivariat samt med kontrol for diverse baggrundsplysninger. Overblik over, hvilke items der indgår i indekstruktionen, samt hvilke kontrolvariable der er anvendt, findes i appendiks E. ** angiver $p < 0,01$. * angiver $p < 0,05$. N = 5.267.

Professionshøjskoler

TABEL D.3

Sammenhæng mellem *positive* aktiverende følelser og andre aspekter af studielivet, professionshøjskoler, procentpoint

	Bivariate modeller	Kontrolleret for baggrundsvARIABLE	Fuld model
Fagligt engagement	67,5**	55,2**	35,1**
Social integration	80,9**	66,2**	27,5**
God undervisning	36,6**	29,7**	16,5**
Samarbejde	35,7**	30,7**	17,6**
Tro på egne faglige evner	36,6**	26,3**	19,8**

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og Danmarks Statistik.

Note: Der er gennemført 10 analyser, hvor de fem aspekter af studielivet er interessevariabel i hver sin regression i alle modelspecifikationer – de "bivariate modeller" og modellerne "kontrolleret for baggrundsvARIABLE". De "fulde" modeller dækker over én lignende regression, hvor de fem aspekter har været inkluderet simultant. De 11 analyser er gennemført som fixed effects-analyser henholdsvis bivariat samt med kontrol for diverse baggrundsplysninger. Overblik over, hvilke items der indgår i indekstruktionen, samt hvilke kontrolvariable der er anvendt, findes i appendiks E. ** angiver $p < 0,01$. * angiver $p < 0,05$. N = 2.244.

TABEL D.4

Sammenhæng mellem *negative* aktiverende følelser og andre aspekter af studielivet, professionshøjskoler, procentpoint

	Bivariate modeller	Kontrolleret for baggrundsvARIABLE	Fuld model
Fagligt engagement	-51,4**	-40,5**	-20,9**
Social integration	-95,1**	-68,6**	-52,2**
God undervisning	-29,3**	-22,2**	-13,2**
Samarbejde	-15,3**	-8,0*	6,8
Tro på egne faglige evner	-50,0**	-40,0**	-34,7**

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og Danmarks Statistik.

Note: Der er gennemført 10 analyser, hvor de fem aspekter af studielivet er interessevariabel i hver sin regression i alle modelspecifikationer – de "bivariate modeller" og modellerne "kontrolleret for baggrundsvARIABLE". De "fulde" modeller dækker over én lignende regression, hvor de fem aspekter har været inkluderet simultant. De 11 analyser er gennemført som fixed effects-analyser henholdsvis bivariat samt med kontrol for diverse baggrundsplysninger. Overblik over, hvilke items der indgår i indekstruktionen, samt hvilke kontrolvariable der er anvendt, findes i appendiks E. ** angiver $p < 0,01$. * angiver $p < 0,05$. N = 2.244.

Erhvervsakademier

TABEL D.5

Sammenhæng mellem *positive* aktiverende følelser og andre aspekter af studielivet, erhvervsakademier, procentpoint

	Bivariate modeller	Kontrolleret for baggrundsvARIABLE	Fuld model
Fagligt engagement	70,0**	54,3**	41,3**
Social integration	35,6**	21,5**	-8,2
God undervisning	46,9**	36,8**	26,2**
Samarbejde	36,5**	29,2**	15,9**
Tro på egne faglige evner	39,2**	26,0**	17,1**

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og Danmarks Statistik.

Note: Der er gennemført 10 analyser, hvor de fem aspekter af studielivet er interessevariabel i hver sin regression i alle modelspecifikationer – de "bivariate modeller" og modellerne "kontrolleret for baggrundsvARIABLE". De "fulde" modeller dækker over én lignende regression, hvor de fem aspekter har været inkluderet simultant. De 11 analyser er gennemført som fixed effects-analyser henholdsvis bivariat samt med kontrol for diverse baggrundsplysninger. Overblik over, hvilke items der indgår i indekstruktionen, samt hvilke kontrolvariable der er anvendt, findes i appendiks E. ** angiver $p < 0,01$. * angiver $p < 0,05$. N = 1.217.

TABEL D.6

Sammenhæng mellem *negative* aktiverende følelser og andre aspekter af studielivet, erhvervsakademier, procentpoint

	Bivariate modeller	Kontrolleret for baggrundsvARIABLE	Fuld model
Fagligt engagement	-50,0**	-37,7**	-20,4*
Social integration	-43,2**	-31,9**	-14,9
God undervisning	-34,9**	-25,6**	-12,2*
Samarbejde	-24,8**	-17,4**	-7,9
Tro på egne faglige evner	-48,9**	-35,3**	-30,7**

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og Danmarks Statistik.

Note: Der er gennemført 10 analyser, hvor de fem aspekter af studielivet er interessevariabel i hver sin regression i alle modelspecifikationer – de "bivariate modeller" og modellerne "kontrolleret for baggrundsvARIABLE". De "fulde" modeller dækker over én lignende regression, hvor de fem aspekter har været inkluderet simultant. De 11 analyser er gennemført som fixed effects-analyser henholdsvis bivariat samt med kontrol for diverse baggrundsplysninger. Overblik over, hvilke items der indgår i indeksskonstruktionen, samt hvilke kontrolvariable der er anvendt, findes i appendiks E.

** angiver $p < 0,01$. * angiver $p < 0,05$. N = 1.217.

Appendiks E – Variabel- og skalaoversigt

Variabeloversigt, indeksdannelse og repræsentativitet

Oversigt over indeks på baggrund af raschanalyse

Positive aktiverende følelser (tre items)

- Item A: Jeg kan godt lide at tilegne mig ny viden
- Item B: Jeg er stolt af mine evner i relation til studiet
- Item C: Jeg har en optimistisk indstilling til at skulle studere.

Negative aktiverende følelser (tre items)

- Item A: Det gør mig ofte frustreret at studere
- Item B: Jeg bliver ofte anspændt og nervøs, når jeg studerer
- Item C: Jeg er flov over, at jeg ikke kan tilegne mig selv simpelt stof på uddannelsen.

Modeller og score equation-tabeller på baggrund af raschanalyse

Positive aktiverende følelser

- Erhvervsakademierne: Model med Differentiel Item Funktion (DIF) på aldersgrupper ift. item B.
Tabel over score equation:

TABEL E.1

Score equation af positive aktiverende følelser på erhvervsakademierne mht. alder, justering af råscoren

	17-20	21-25	26-70
	3	3	3
	4	3,97	4,01
	5	4,96	5,05
	6	5,99	6,13
	7	7,06	7,26
	8	8,09	8,3
	9	9	9

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og egne beregninger.

Note: Tabellen viser, hvordan råscoren justeres på baggrund af de tre inkluderede aldersgrupper. Studerende i aldersgruppen 17-20 år er referencegruppen, ift. hvilken de øvrige justeres.

- Professionshøjskolerne: Model med Differentiel Item Funktion (DIF) på aldersgrupper ift. item B.
Tabel over score equation:

TABEL E.2

Score equation af positive aktiverende følelser på professionshøjskolerne mht. alder, justering af råscoren

	17-20	21-25	26-70
	3	3	3
	4	4,03	4,07
	5	5,07	5,19
	6	6,07	6,22
	7	7,07	7,22
	8	8,07	8,2
	9	9	9

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og egne beregninger.

Note: Tabellen viser, hvordan råscoren justeres på baggrund af de tre inkluderede aldersgrupper. Studerende i aldersgruppen 17-20 år er referencegruppen, ift. hvilken de øvrige justeres.

- Universiteterne: Model med Differentiel Item Funktion (DIF) på aldersgrupper ift. item B og DIF på prioritet ift. item C. Desuden lokal afhængighed mellem items B og C. Tabel over score equation:

TABEL E.3

Score equation af positive aktiverende følelser på universiteterne mht. alder og prioritet, justering af råscoren

17-20, 1. prio.	21-25, 1. prio.	26-70, 1. prio.	17-20, ej 1. prio.	21-25, ej 1. prio.	26-70, ej 1. prio.
3	3	3	3	3	3
4	4,01	4,04	4,05	4,06	4,1
5	5,05	5,2	5,16	5,21	5,39
6	6,05	6,26	6,14	6,19	6,39
7	7,03	7,21	7,07	7,1	7,27
8	8,01	8,23	8,03	8,04	8,25
9	9	9	9	9	9

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og egne beregninger.

Note: Tabellen viser, hvordan råscoren justeres på baggrund af de tre inkluderede aldersgrupper og prioritetsgrupper, som angiver 1. prioritet eller ej. Studerende i aldersgruppen 17-20 år, der er optaget på deres 1. prioritet er referencegruppen, ift. hvilken de øvrige justeres.

Negative aktiverende følelser

- Erhvervsakademierne: Model med lokal afhængighed mellem items A og B, samt items B og C. Dermed ingen score equation.
- Professionshøjskolerne: Model med Differential Item Funktion (DIF) på aldersgrupper ift. item C og DIF på hovedområder ift. item C. Desuden lokal afhængighed mellem items A og B, samt items B og C. Tabel over score equation:

TABEL E.4

Score equation af negative aktiverende følelser på professionshøjskolerne mht. alder og hovedområde, justering af råscoren

17-20, ej teknisk	21-25, ej teknisk	26-70, ej teknisk	17-20, teknisk	21-25, teknisk	26-70, teknisk
3	3	3	3	3	3
4	4,01	4,05	3,98	4	4,05
5	5,04	5,16	4,93	4,98	5,12
6	6,08	6,29	5,82	5,93	6,16
7	7,13	7,36	6,72	6,87	7,13
8	8,12	8,3	7,73	7,86	8,06
9	9	9	9	9	9

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og egne beregninger.

Note: Tabellen viser, hvordan råscoren justeres på baggrund af de tre inkluderede aldersgrupper og hovedområder inddelt i to grupper, som angiver, om det er et teknisk hovedområde eller ej. Studerende i aldersgruppen 17-20 år og på en uddannelse, som ikke er på det tekniske hovedområde, er referencegruppen, ift. hvilken de øvrige justeres.

- Universiteterne: Model med Differentiel Item Funktion (DIF) på aldersgrupper ift. item C og DIF på gymnasial retning ift. item C. Desuden lokal afhængighed mellem items A og B. Tabel over score equation:

TABEL E.5

Score equation af negative aktiverende følelser på universiteterne mht. alder og gymnasial retning, justering af råscoren

17-20, stx	21-25, stx	26-70, stx	17-20, andet	21-25, andet	26-70, andet
3	3	3	3	3	3
4	4,03	4,07	3,96	4	4,04
5	5,08	5,18	4,92	5	5,12
6	6,13	6,29	5,89	6,02	6,19
7	7,15	7,33	6,89	7,04	7,22
8	8,13	8,26	7,92	8,05	8,18
9	9	9	9	9	9

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016) og egne beregninger.

Note: Tabellen viser, hvordan råscoren justeres på baggrund af de tre inkluderede aldersgrupper og gymnasial retning inddelt i to grupper, som angiver, om baggrunden er stx eller ej. Studerende i aldersgruppen 17-20 år, som kommer fra stx, er referencegruppen, ift. hvilken de øvrige justeres.

Kontrolvariable

Tabel B.1 viser, hvilke kontrolvariable der er blevet inddraget i analyserne af henholdsvis uddannelseseffekter og individeffekter.

TABEL E.6

Oversigt over kontrolvariable

Kontrolvariable
Køn
Alder
Optagelseskvote (Kvote 1 eller 2)
Optagelsesprioritet (Førsteprioritet eller andet)
Herkomst
Adgangsgivende uddannelse (STX, HHX, HTX, HF eller EUD)
Forældres højest fuldførte uddannelse
Adgangsgivende karaktergennemsnit
Motivation for at starte på uddannelse, målt i W1
Helbred, målt i W1
Økonomiske problemer, målt i W1
Bekymring for boligsituation, målt i W1
Støtte fra familie, målt i W1
Støtte fra venner, målt i W1
Støtte fra særlig person, målt i W1

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser (2016).

Oversigt over udsagn, der indgår i indeks for at beskrive følelserne

God undervisning (seks items), W3

- Underviserne på uddannelsen lægger vægt på, at man kan analysere en teori, en model eller et argument i dybden
- Underviserne på uddannelsen fokuserer meget på at fremme de studerendes faglige succes
- Underviserne på studiet har givet brugbar feedback på opgaver eller projekter på studiet
- Underviserne har været gode til at forklare deres fags formål og krav tydeligt
- De ansatte på uddannelsen/uddannelsesinstitutionen fokuserer meget på at fremme et godt socialt miljø på studiet
- De ansatte på uddannelsen har opfordret til, at vi benytter tilbud om støtte til uddannelsen (fx kurser i studieteknik, studievejledning).

Samarbejde (tre items), W3

- Jeg spørger ofte andre studerende til råds om faglige emner på studiet
- Jeg bruger ofte tid på at forklare pointer fra undervisningen til andre studerende
- Jeg samarbejder ofte med andre studerende om at løse opgaver på studiet.

Fagligt engagement (seks items), W2

- Det er givende at være på det her studie
- Jeg prøver at skabe sammenhænge mellem ting, jeg lærer i forskellige fag på min uddannelse
- Jeg prøver at gøre lidt mere på min uddannelse, end jeg bliver bedt om
- Jeg opsøger undervisere for at diskutere emner, der er relevante for min uddannelse
- Jeg lægger mange kræfter i at studere på uddannelsen
- Jeg bruger den feedback, som jeg får, til at forbedre de ting, jeg laver.

Social integration (seks items), W2

- Jeg føler mig velkommen på studiet
- De andre studerende er generelt imødekommende
- Jeg føler mig som en del af et større fællesskab på mit studie
- Jeg føler mig generelt på bølgelængde med de andre studerende
- Jeg føler mig ofte ensom på studiet
- Jeg laver ting med medstuderende uden for undervisningsaktiviteterne.

Tro på egne faglige evner (fem items), W1

- Jeg tror, at jeg vil få rigtig gode karakter på uddannelsen
- Jeg er overbevist om, at jeg kan forstå selv det sværeste stof på uddannelsen
- Jeg er sikker på, at jeg kan forstå de grundlæggende begreber på uddannelsen
- Jeg er overbevist om, at jeg kommer til at klare mig rigtig godt i opgaver og til prøver på uddannelsen
- Jeg forventer, at mine evner som studerende er fremragende sammenlignet med de andre, der er kommet ind på uddannelsen

Repræsentativitet

TABEL E.7

Balancetabel af repræsentativiteten af den indsamlede stikprøve sammenlignet med populationen

Køn

BaggrundsvARIABLE	Vægtet stikprøve	Stikprøve	Population
Kvinde	54,03 %	64,24 %	53,28 %
Mand	45,68 %	35,54 %	46,43 %
Manglende angivelse	0,29 %	0,22	0,30 %

Frafald

BaggrundsvARIABLE	Vægtet stikprøve	Stikprøve	Population
I løbet af ½ studieår ¹	-	-	7,62 %
I løbet af 1 studieår	12,31 %	6,85 %	18,75 %
I løbet af 2 studieår	17,81 %	12,36 %	25,91 %

Alder

BaggrundsvARIABLE	Vægtet stikprøve	Stikprøve	Population
17-20 år	50,64 %	49,94 %	49,04 %
21-25 år	35,08 %	32,88 %	37,49 %
26 år eller derover	13,99 %	16,96 %	13,17 %
Manglende angivelse	0,29 %	0,22 %	0,30 %

Optagelseskvotient

BaggrundsvARIABLE	Vægtet stikprøve	Stikprøve	Population
Kvote 1	70,76 %	72,33 %	70,76 %
Kvote 2	25,24 %	24,22 %	25,24 %
Frit optag	4,00 %	3,45 %	4,00 %

Optagelsesprioritet

BaggrundsvARIABLE	Vægtet stikprøve	Stikprøve	Population
Førsteprioritet	84,03 %	87,52 %	83,88 %
Andet	15,97 %	12,52 %	16,12 %

Adgangsgivende eksamen

Baggrundsvariabel	Vægtet stikprøve	Stikprøve	Population
STX	53,70 %	56,31 %	53,10 %
HHX	15,15 %	13,57 %	15,71 %
HTX	13,96 %	10,94 %	13,96 %
HF	8,10 %	9,36 %	8,22 %
EUD	3,65 %	4,04 %	3,70 %
Andet	5,44 %	5,78 %	5,30 %

Forældres højeste fuldførte uddannelse

Baggrundsvariabel	Vægtet stikprøve	Stikprøve	Population
Grundskole	8,91 %	8,34 %	9,04 %
Erhvervsuddannelse	34,67 %	33,10 %	35,01 %
Kort videregående uddannelse	6,47 %	6,32 %	6,40 %
Mellemlang videregående uddannelse	27,93 %	28,95 %	27,97 %
Lang videregående uddannelse	18,94 %	20,28 %	18,58 %
Manglende angivelse	3,09 %	3,00 %	2,99 %

Region

Baggrundsvariabel	Vægtet stikprøve	Stikprøve	Population
Nordjylland	10,03 %	9,90 %	10,39 %
Midtjylland	25,77 %	27,76 %	23,60 %
Syddanmark	21,32 %	20,70 %	20,02 %
Hovedstaden	26,90 %	27,76 %	29,87 %
Sjælland	12,57 %	12,59 %	12,21 %
Manglende angivelse	3,42 %	3,41 %	3,92 %

Herkomst

Baggrundsvariabel	Vægtet stikprøve	Stikprøve	Population
Dansk	91,77 %	5,79 %	92,08 %
Indvandrere	2,30 %	1,28 %	2,21 %
Efterkommer	5,64 %	2,70 %	5,51 %
Manglende angivelse	0,29 %	0,22 %	0,30 %

Kilde: EVA's forløbsundersøgelse på de videregående uddannelser, 2016-kohorten, registerdata fra Danmarks Statistik og frafaldsdata fra de videregående uddannelsesinstitutioner.

Note: 1) Der findes ikke oplysninger om ½ års frafald i stikprøven, hvilket skyldes, at spørgeskemaet om de studerendes følelser er udsendt i marts 2017, hvorfor dette frafald er sket før dette spørgeskema, og de frafaldne derfor ikke har mulighed for at indgå i stikprøven.

N (vægtet/uvægtet stikprøve) = 9.998. N (population) = 44.294.

Et nyt perspektiv på trivsel: Studierelaterede følelser på de videregående uddannelser

© 2019 Danmarks Evalueringsinstitut

Eftertryk med kildeangivelse er tilladt

Er kun trykt i begrænset oplag

Publikationen er kun udgivet i elektronisk form på: www.eva.dk

Trykt hos Rosendahls

Foto: Gitte Sofie Hansen

ISBN (www) 978-87-7182-331-8

ISBN 978-87-7182-332-5

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) gør uddannelse og dagtilbud bedre. Vi leverer viden, der bruges på alle niveauer – fra institutioner og skoler til kommuner og ministerier.



**DANMARKS
EVALUERINGSINSTITUT**

T 3555 0101
E eva@eva.dk
H www.eva.dk