

Tema

Universitetspædagogikum

Årgang 13 nr. 25 / 2018

Titel

Studiemiljø og frafald på videregående uddannelser: Betydningen af undervisning, faglig identifikation og social integration

Forfattere

Ane Qvortrup, Emil Smith, Eva Lykkegaard og Fie Rasmussen

Sidetal

151-178

Udgivet af

Dansk Universitetspædagogisk Netværk, DUN

URL

› <http://dun-net.dk/>

Betingelser for brug af denne artikel

Denne artikel er omfattet af ophavsretsloven, og der må citeres fra den. Følgende betingelser skal dog være opfyldt:

- Citatet skal være i overensstemmelse med „god skik“
- Der må kun citeres „i det omfang, som betinges af formålet“
- Ophavsmanden til teksten skal krediteres, og kilden skal angives ift. ovenstående bibliografiske oplysninger.

© Copyright

DUT og artiklens forfatter

Studiemiljø og frafald på videregående uddannelser: Betydningen af undervisning, faglig identifikation og social integration

Ane Qvortrup, professor, Institut for Kulturvidenskaber, Syddansk Universitet

Emil Smith, ph.d.-studerende, Danmarks Institut for Pædagogik og Uddannelse, Århus Universitet

Eva Lykkegaard, adjunkt, Institut for Kulturvidenskaber, Syddansk Universitet

Fie Rasmussen, ph.d.-studerende, Institut for Kulturvidenskaber, Syddansk Universitet

Videnskabelig artikel, fagfællebedømt

I årtier har frafald på videregående uddannelser været et centralt forskningsområde. Imidlertid er viden om studiemiljøets - dvs. institutionelle aspekters - betydning for frafald relativt begrænset. Informeret af Tintos institutional-departure-model skelner artiklen mellem faktorer relateret til tre kategorier: det sociale system, det faglige system og undervisning. Disse kategorier specificeres med reference til tidligere internationale og nationale studier. Artiklen foreslår en revideret teoretisk model for forståelse af frafaldsprocesser, der ikke udelukkende ser på studiemiljøet som den traditionelt dikotomiske tænkning mellem det sociale og det faglige system, men som også inkluderer undervisning som en overlappende kategori med både det sociale og det faglige system.

Introduktion

Siden etableringen af formelle uddannelser har studerendes frafald været et fokusområde for forskning (Aljohani, 2016), og forsøget på at minimere frafald er også i dag et aktuelt indsatsområde (European Union, 2015). Intentionen om at mindske frafald kan motiveres i mange forhold: Frafall kan være forbundet med nederlag for den enkelte, finansielle tab for uddannelsesinstitutionen, og det kan udfordre målsætninger på samfundsniveau (Mountford-zimdars & Sabbagh, 2013; DeAngelo & Franke, 2016: 1589; Trow, 2005: 15; Carnevale, Strohl & Smith, 2009: 21).

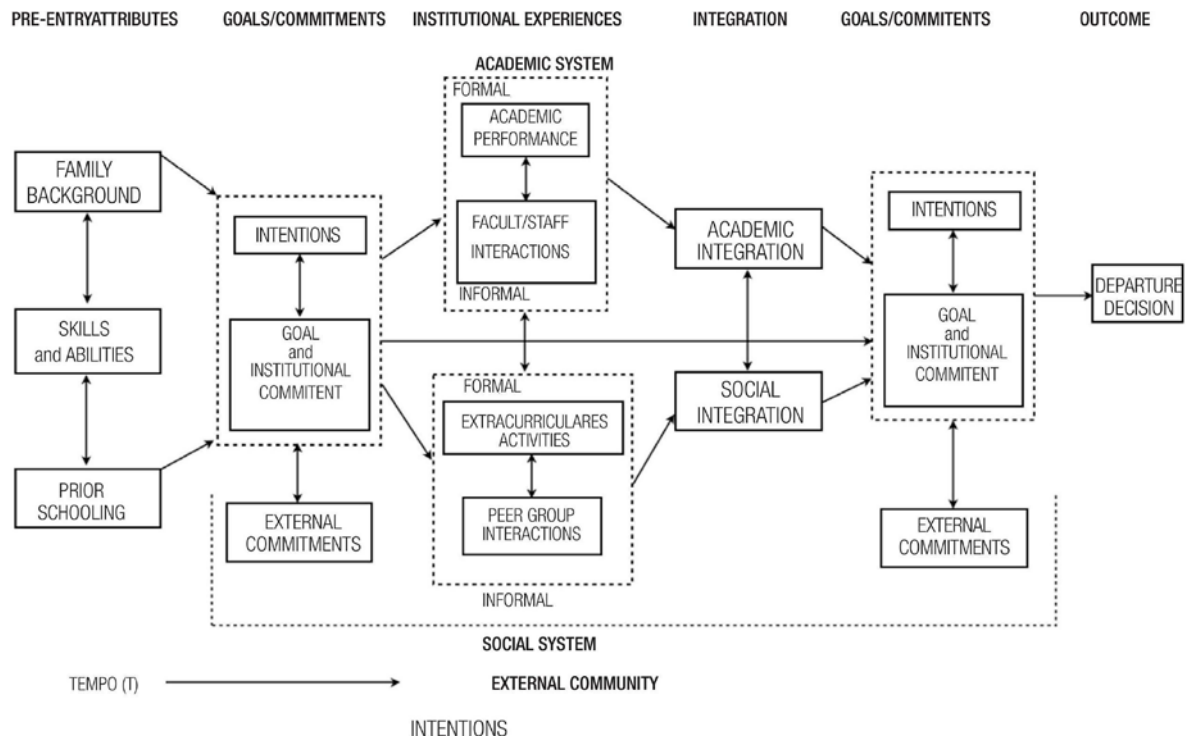
I denne artikel stilles der skarpt på studiemiljøets - dvs. de institutionelle aspekters - betydning for frafald, da netop faktorer relateret hertil er underbelyste (Tinto, 2007). Vha. Tintos longitudinale *institutional departure model* (Tinto, 1975, 1993), der analytisk skelner mellem studerendes individuelle baggrundsvariable og studerendes integration i uddannelsesinstitutionens henholdsvis sociale og faglige system, udpeges der i artiklen en række faktorer med betydning for frafald, der relaterer sig til institu-

tionelle aspekter. Tintos model differentierer således mellem ikke-institutionelle faktorer, som fx den studerendes køn, alder og sociale baggrund, og faktorer, som refererer til det institutionelle, idet disse relateres til integration i henholdsvis et fagligt og socialt system (Tinto, 1975). Modellen indeholder ikke en nærmere bestemmelse af, hvilke faktorer i de to systemer der har betydning for individets integration. Flere empiriske studier har dog beskæftiget sig med forskellige institutionelle faktorer, der har vist sig at have betydning for frafald. I denne artikel sættes der fokus på at identificere faktorer relateret til institutionelle aspekter fra nationale og internationale studier, der beskæftiger sig med forholdet mellem frafald og faktorer på uddannelsesinstitutionen. Det anerkendes selvfølgelig, at ingen indsatser på institutionsniveau vil kunne kompensere fuldstændigt for betydningen af individuelle baggrundsfaktorer (Hardy & Aruguete, 2014, s. 560). Ikke desto mindre sætter artiklen fokus på de faktorer, der relaterer til institutionelle aspekter. Det sker af to grunde: Dels er disse faktorer i mindre grad teoretisk uddybet, og dels er der tale om faktorer, som institutionen kan påvirke for at gøre en indsats mod frafald (Tinto, 2012, s. 4). Faktorerne forstås og analyseres vha. begreber fra 'The institutional departure model' med henblik på at videreudvikle den teoretiske forståelse af institutionens betydning for frafald. Dette gøres ud fra forskningsspørgsmålene:

1. Hvilke faktorer relateret til studiemiljøet, analytisk differentieret som det sociale system, det faglige system og undervisningen, har betydning for frafald på videregående uddannelser?
2. Hvilken viden om disse faktorer findes i tidligere nationale og internationale studier af frafald?
3. Hvordan kan denne viden bidrage til at udvikle forståelsen og illustrationen af faktorernes relation til hinanden, som den er fremstillet i Tintos institutional departure model?

The institutional departure model

Valget af 'The institutional departure model' som analytisk ramme er begrundet i, at den er foreslået at ligge til grund for et paradigme inden for frafaldsforskning (Braxton & Hirschy, 2004, s. 89). Denne artikel anvender udgaven af modellen fra bogen *Leaving college* (Tinto, 1993) samt en revideret udgave, der inddrager undervisning og læring (Tinto, 1997). Modellen er oversat til dansk af Ulriksen, Madsen & Holmegaard (2011), men for at undgå begrebsforvirring ift. de internationalt identificerede studier anvendes de engelske udgaver (se figur 1 og 2). I modellen fra 1993 (se figur 1) skelnes der overordnet mellem institutionelle faktorer, der er relateret til et socialt og et fagligt system, idet disse differentieres fra studerendes baggrundsfaktorer og fællesskaber uden for uddannelsesinstitutionen (Tinto, 1975, s. 95).

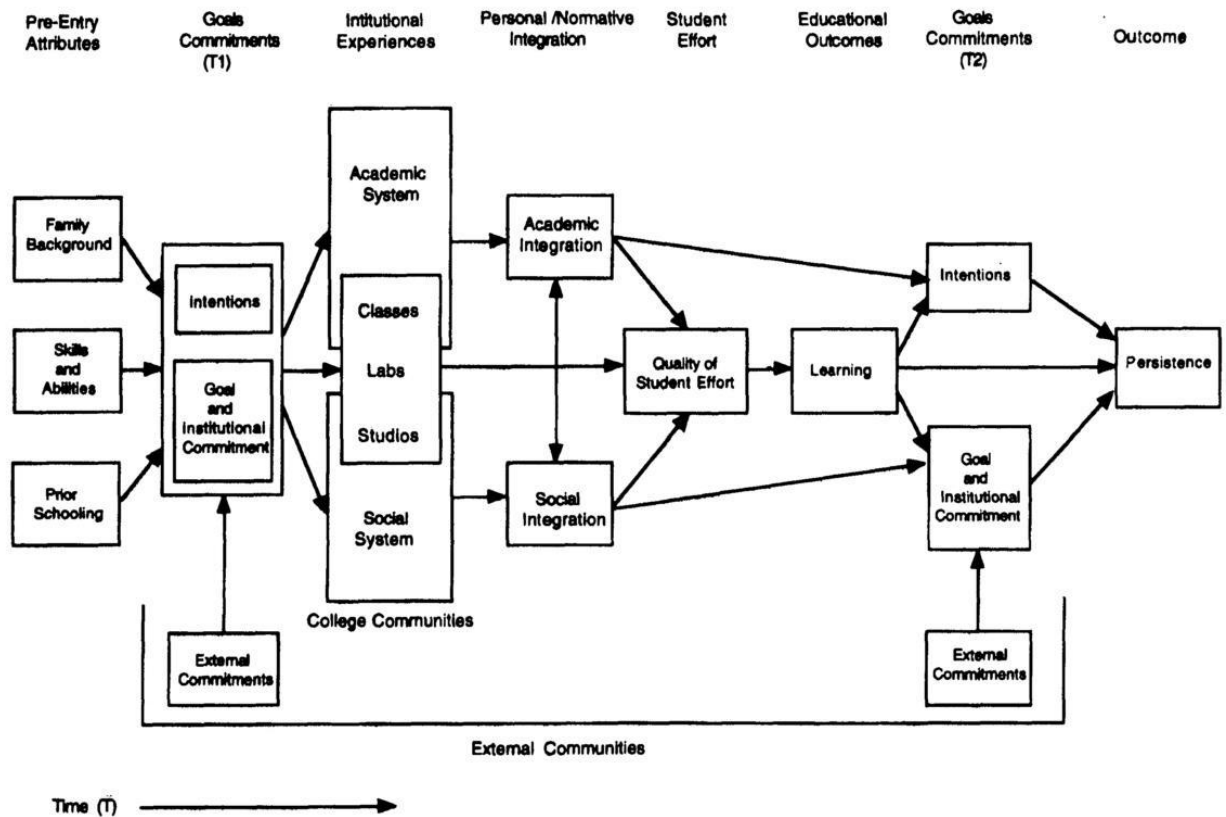


Figur 1: Tintos 'The institutional departure model' (Aljohani, 2016 efter; Tinto, 1975, 1993)

'The institutional departure model' er en sociologisk inspireret model. I et studie af udbredte teoretiske modeller for frafald på videregående uddannelser foreslår Aljohani (2016), at Tintos sociologisk orienterede model kan forstås som et modsvar til tidligere modellers orientering mod sammenhænge mellem individuelle egenskaber og frafald med afsæt i en psykologisk tradition (Aljohani, 2016). Tintos orientering var inspireret af sociologen Spady (1970), som introducerede en analogi mellem frafald og Durkheims (1978) teori om selvmord. I Spadys model bliver et frivilligt frafald at forstå som manglende integration i det over-individuelle system svarende til Durkheims begreb om det egoistiske selvmord (Durkheim, 1978, s. 65). I forlængelse heraf foreslår Tinto med 'The institutional departure model', at der i et longitudinelt perspektiv er en sammenhæng mellem den studerendes integration i institutionen, forstået som graden af kongruens mellem individets og systemets normer og værdier, og frafald. Her forstås integration som et resultat af mødet mellem individet og institutionen forstået som henholdsvis det sociale system, opdelt i ekstracurriculære aktiviteter og interaktioner med medstuderende, og det faglige system, opdelt i interaktion med fakultetspersonale og faglige præstationer. Analogt til det egoistiske selvmord som konsekvens af manglende integration i det oversociale påvirkes individets frafald af den oplevede integration i de to systemer. Begrebet *departure decision* indikerer sammen med de medierende variable *intentions* og *goal commitment*, at 'The institutional departure model' efterlader rum til studerendes individualitet i beslutningen om frafald.

'The institutional departure model' er hyppigt citeret og grundigt efterprøvet (Braxton & Hirschy, 2004, s. 89). En gennemgang af empiriske studier, der er baseret på modellen, resulterede dog i, at modellen kun blev vurderet delvist at være empirisk understøttet (Braxton, Sullivan, & Johnson, 1997). Mens social integration viste sig at være afgørende for frafald, syntes begrebet om faglig integration at være problematisk: Flere studier finder ingen sammenhæng mellem faglig integration og frafald (Braxton & Hirschy, 2004, s. 91), og begrebet faglig integration blev således kritiseret for at være teoretisk upræcist (Kuh & Love, 2000, s. 197). I dansk kontekst ser det dog ud til at forholde sig omvendt. Troelsen og Laursen (2014) viser gennem en sammenligning af dansk og europæisk forskning, at de studerendes forhold til det faglige er mere afgørende for frafald end deres sociale integration, hvorfor begrebet om faglig integration ikke uden videre kan afskrives i en dansk kontekst. Integration skal forstås både socialt og fagligt. Tinto beskriver, hvordan klasseværelset er en vigtig arena for denne integration, men det handler også om den faglige integration, der sker gennem interaktion med undervisere (Ulriksen, Madsen & Holmegaard, 2010, s. 213). Ulriksen, Holmegaard og Madsen (2014, s. 170) specificerer det til at handle om forskellige kulturer, der alle har betydning for studerendes integration på uddannelsen. De fokuserer på studerendes narrativer, som de ser som indlejrede i en variation af kulturer, der alle findes på uddannelsen: "We perceive the social and academic integration suggested by Tinto as students' strategies for gaining a sense of belonging. By combining Tinto's model with a socio cultural identity perspective we develop a concept to approach and understand students' negotiations of their identities." (Holmegaard, Madsen & Ulriksen, 2014, s. 172). Holmegaard, Ulriksen og Madsen taler således om faglig identifikation fremfor integration. Troelsen og Laursen (2014, s. 484) udpeger den studerendes intrinsiske værdisætning af det faglige som vigtig, dvs. at faget forstås som havende værdi i sig selv, og ikke kun i kraft af hvad det kan føre til af fx jobmuligheder. Og netop begrebet om identifikation, som vi bl.a. kender fra teorier om domæne-identifikation (James, 1968; Osborne & Jones, 2011), kan indfange dette. Dette uddybes senere i artiklens analyse af det faglige system og i diskussionen. Tintos distinktioner mellem institutionelle faktorer, der henholdsvis er og ikke er relateret til det sociale og faglige system, udgør derfor et relevant analytisk udgangspunkt for at forstå de faktorer i institutionen, der har betydning for frafald. I dansk kontekst er studiemiljø et ofte anvendt begreb i undersøgelser af den studerendes møde med institutionen (Herrmann, Jensen, & Lassesen, 2012). Studiemiljøet kan siges at være et overordnet begreb, der både indfanger uddannelsesinstitutioners sociale og faglige system ved at forholde sig til såvel studerendes relationer til medstuderende og undervisere som relationen til faget ud fra oplevelsen af arbejdsbyrde og mål for præstationer (Herrmann m.fl., 2012, s. 2). Derudover indbefatter studiemiljø, i definitionen givet af Herrmann m.fl. (2012, s. 2) en vigtig, men ofte overset faktor i studier af frafald; nemlig undervisning. Tinto har selv fremført denne kritik af frafaldsforskning (Tinto, 1997, 2000) ved at udpege un-

dervisningssituationen som en central, men overset faktor i forhold til at øge studerendes sociale og faglige engagement. Denne kritik udmønter Tinto i et forslag til en revideret udgave af sin model (se figur 2).



Figur 2: Tintos 'Model linking classrooms, learning and persistence' (Tinto, 1997, s. 615)

Her er tre eksempler på forskellige måder at organisere undervisning på (classes, labs, studios) taget med som en del af både det sociale og faglige system. Udover at have betydning for studerendes integration i eller identifikation med de to systemer så antages undervisning også at påvirke den studerendes indsats og læring og et evt. frafald direkte. Her benævnes udfaldet som *persistence*, hvor der i figur 1 tales om *departure*. Både frafaldsbeslutning og vedholdenhed bruges dermed til at beskrive udfaldet i modellen. Her forstås vedholdenhed som en beslutning om at fortsætte på studiet og dermed det modsatte af frafald. Som beskrevet giver 'The institutional departure model' altså anledning til at undersøge forholdet mellem institutionelle faktorer og frafald ud fra tre kategorier: det faglige system, det sociale system og undervisning - og studiemiljø kan forstås som et paraply-begreb, der dækker alle tre.

Metode

Med afsæt i Tintos institutional departure model skelner artiklen mellem tre analytiske kategorier inden for studiemiljøet - det sociale system, det faglige system og undervisningen - som undersøges ud fra et litteraturstudie af nye internationale artik-

ler af frafald i videregående uddannelser suppleret med danske artikler, reviews og hyppigt refererede artikler. Forskningsspørgsmål 1 bliver besvaret ved på baggrund af den identificerede litteratur at beskrive og specificere de tre analytiske kategorier. Specificeringen indebar en udfoldelse af hver kategori gennem eksempler fra den gennemgåede litteratur. Forskningsspørgsmål 2 systematiserer faktorerne i hver af de tre kategorier (jf. tabel 1) og opsummerer teoretisk og empirisk viden om disse (jf. tabel 2, 3 og 4). Forskningsspørgsmål 3 besvares gennem en diskussion og syntese af resultaterne fra forskningsspørgsmål 1 og 2 og udmøntes i et forslag til en revision af Tintos model.

Dataindsamling

Artiklens litteraturstudie er baseret på en søgning i databasen ERIC ([Education Resources Information Center](#)) vha. søgestrengen 'dropout'. Søgningen blev afgrænset til peer-reviewede studier inden for områdets videregående uddannelser (på engelsk 'higher education') fra året 2013 og frem. Søgeordet 'dropout' blev valgt som alternativ til fx 'institutional departure', 'attrition', 'retention' eller 'persistence', som er begreber, der anvendes inden for forskellige forskningstraditioner (Hovdhaygen, 2009). En screening viste, at 'dropout' var bredere end de øvrige termer. Bredden i 'dropout' som søgeterm understøttes også af de mange søgninger foretaget i Larsen, m.fl. (2013), ligesom også Holmegaard argumenterer for, at det er den almindeligt anvendte term, når det handler om at afslutte studiet før tid: "The term 'drop out' is commonly used to describe those students leaving their study before they pass the final examination" (Holmegaard, 2013, p. 125). Afgrænsningen til studier efter 2013 er valgt for at indskrænke søgningen. For ikke at risikere tab af centrale resultater fra tidligere blev hyppigt refererede artikler fra tidligere end 2013 medtaget. Søgningen resulterede i 296 hits, som alle blev screenet for relevans ved gennemlæsning af abstracts. 75 studier blev vurderet som relevante. Desuden er der medtaget en række review-studier (Harvey, Drew, & Smith, 2006; M.S. Larsen m.fl., 2013; Mayhew m.fl., 2016; Pascarella & Terenzini, 2005; Troelsen, 2011) for at sikre en bredde i identifikation af institutionelle faktorer relateret til det sociale system, det faglige system og undervisning med betydning for frafald. Herunder er der med udgangspunkt i Troelsens (2011) gennemgang af danske frafaldsundersøgelser lagt særlig vægt på yderligere at inkludere dansk litteratur (reviews og hyppigt refererede artikler) – både peer-reviewede artikler (fx O'Neill, Christensen, Vonsild, & Wallstedt, 2014), rapporter fra konsulent-huse (fx DMA Research, 2002), statslige organisationer (fx EVA, 2017) samt institutionel 'grå litteratur' (fx E. Smith, Reimer, & Kjeldsen, 2017). Relationen mellem den indledende screening og de øvrige søgninger (reviews samt danske undersøgelser og evalueringer) er den, at den indledende screening blev brugt til at lave den analytiske ramme, som siden nuanceredes. Endelig er der inddraget litteratur om 'The institutional departure model', det vil sige både de primære artikler, der beskriver modellen (Tinto, 1975, 1993, 1997), og litteratur, der vurderer, efterprøver

og kritiserer modellen (Berger & Braxton, 1998; Braxton & Hirschy, 2004; Braxton m.fl., 1997; Kuh & Love, 2000; McQueen, 2009; Yorke & Longden, 2004), herunder inkluderes relevante referencer fra disse studier.

Analysestrategi

Litteraturstudiet tager afsæt i en fænomenologisk tilgang. Den fænomenologiske tilgang foreskriver en toleddet proces, hvor det undersøgte fænomen først specificeres og derefter undersøges åbent (Randolph, 2009, s. 10). I dette tilfælde specificerede vi det undersøgte fænomen - frafald på videregående uddannelser - i de tre analytiske kategorier socialt system, fagligt system og undervisning, som herefter blev undersøgt åbent. Til denne undersøgelse blev der indsamlet data i form af videnskabelige artikler relateret til det undersøgte fænomen, som blev analyseret ud fra de tre kategorier med en identificering af centrale teoretiske og empiriske udsagn. Disse udsagn ligger så til grund for en grundig beskrivelse af det undersøgte fænomen. Hvorvidt udsagn i den gennemgåede litteratur er centrale vurderes ud fra forskningsspørgsmålene - det vil sige, om de relaterer sig til forholdet mellem institutionelle faktorer knyttet til det sociale system, det faglige system og/eller undervisning og frafald (Randolph, 2009, s. 11). I praksis blev analysen foretaget med afsæt i de tre analytiske kategorier (det sociale system, det faglige system og undervisningen) ved, at vi gennemlæste al den identificerede relevante litteratur. Hvert studie blev i en indledende analyse placeret som tilhørende en eller flere af de tre analysekategorier. Efter denne indledende grov-analyse gennemgik vi hver analysekategori for sig og forsøgte at underinddele fund fra studierne i faktorer. Denne fin-analyse var resultatet af en induktiv proces, hvor genlæsningen af hvert studie blev tilskrevet en faktor ('kode') afhængigt af, hvad studiet beskrev som havende indflydelse på studerendes frafald. I takt med at flere studier blev genlæst og kodet, trådte flere og flere faktorer frem, indtil alle fund fra de identificerede studier kunne kategoriseres som tilhørende mindst én, evt. flere, faktorer (identificeringen af overlap begrundet forskningsspørgsmål 3).

Kodningen var en iterativ proces, hvor tredjeforfatter lavede den første faktorinddeling, og førsteforfatteren efterfølgende justerede faktorerne, og forfattergruppen endelig diskuterede og validerede dem. Resultatet af denne analyse er tydeligt afhængig af den litteratur, studiet har fundet og arbejdet med. Vi anerkender, at et litteraturstudie foretaget med andre søgetermer og tidsintervaller ville kunne lede til identifikationen af flere/andre faktorer.

Resultater

Gennem litteraturstudiet er der på tværs af den gennemgåede litteratur identificeret en række faktorer med relation til de tre kategorier: det sociale system, det faglige system og undervisningen. Litteraturstudiet peger på otte faktorer, som relaterer sig

til og dermed kan være med til at specificere den analytiske kategori *Det sociale system*, otte faktorer, der specificerer *Det faglige system*, og 13 faktorer, der relaterer sig til den analytiske kategori *Undervisning* (jf. tabel 1.).

| Socialt system (se tabel 2) f.eks. | Fagligt system (se tabel 3) f.eks. | Undervisningen (se tabel 4) f.eks. |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Social integration | Faglig integration og identifikation | Oplevelse af undervisningskvalitet |
| Ekstracurriculære aktiviteter | Oplevelse af arbejdsfællesskab | Læsegrupper/studiegrupper |
| Institutionel integritet | Relation til, interaktion med og støtte fra undervisere | Alignment i undervisningen |
| Social infrastruktur | Arbejdsbyrde | Tydighed |
| Sociale aspekter af studiestarten | Karaktergennemsnit og læring | Feedback |
| Studenterdemografi (alders- og kønssammensætning) | Tidligere resultater, oplevelser af og skuffelser ved eksamen | Aktiv læring - involverende undervisning med diskussioner og gruppearbejde |
| Studenterdemografi (etnicitet) | Studiestart | Højere ordens tænkning (higher order thinking) |
| Institutionens størrelse | Støtte og vejledning | Cooperative learning |
| | | Studietekniske og introducerende kurser |
| | | Studenterforskningsprogrammer |
| | | Oplevelse af sværhedsgrad |
| | | Sammenhæng mellem fag på uddannelsen |
| | | Deltagelse i undervisningen |

Tabel 1. Faktorer relateret til de tre analysekategorier (ikke rangordnede)

I det efterfølgende præsenterer vi i tre tabeller, en for hver af de tre analysekategorier, faktorerne, som de træder frem i de i undersøgelsen identificerede studier. Der forekommer henvisninger til litteraturen på tværs af de analytiske kategorier, da flere af bidragene beskæftiger sig med flere af de faktorer, som vi har identificeret. Efter præsentationen beskriver vi de forskellige faktorer, som de træder frem i de i litteraturstudiet identificerede bidrag. Under beskrivelsen skelner vi mellem 1) teoretiske definitioner og referencer og 2) empiriske undersøgelser og resultater. Førstnævnte omfatter de teoretiske forståelser af faktorerne præsenteret i de gennemgåede studier og eventuelle direkte teoretiske relationer til 'The institutional departure model', mens sidstnævnte dækker over empiriske resultater for betydningen af den givne faktor for frafald. Vi har valgt denne opdeling for at tydeliggøre, hvordan litteraturen inden for området tager forskellige teoretiske udgangspunkter, som de empiriske undersøgelser og konklusioner må forstås i lyset af, ligesom de teoretiske udviklinger er informeret af empiriske undersøgelser og konklusioner. Der er altså tale om en analytisk opdeling, da teorien ofte vil være informeret af empirien og om-

vendt. Flere af de identificerede faktorer har ikke tydeligt teoribaserede definitioner, særligt de, der kommer fra rapporter og evalueringer. Her bruges mere pragmatiske definitioner.

Socialt system

Den sociale integrations betydning for frafald er den del af 'The institutional departure model', der er stærkest understøttet empirisk i den internationale litteratur (Braxton & Hirschy, 2004). Imidlertid ser vi en mindre grad af repræsentation, når vi indsnævrer det sociale system til at omhandle uddannelsesinstitutionen. Samtidig er det sådan, at social integration ser ud til at have mindre betydning for frafaldsprocesser i dansk kontekst (U. Larsen, 2000, s. 85; Troelsen & Laursen, 2014), hvilket tilskrives en særligt udtalt individualistisk kultur (Hofstede, 1984; Troelsen & Laursen, 2014). Dette betyder ikke, at betydningen af det sociale kan afskrives fuldstændigt i en dansk kontekst, hvilket blandt andet viser sig gennem dets betydning for den faglige integration og identifikation. Således angiver fx ca. 15 % af frafaldne studerende fra Arts og Science and Technology på Aarhus Universitet, at de manglede støtte og feedback fra deres medstuderende (Aarhus Universitet, 2016a, 2016b). Med henvisning til figur 2 må mange faktorer relateret til undervisning og det faglige system også forventes at overlappes til det sociale system, da mange læringsaktiviteter understøtter de studerendes sociale involvering såfremt de foregår med medstuderende (Tinto, 1997, s. 615).

Tabel 2. Studiemiljø – socialt system

| Fænomen | Teori | Empiri |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Social integration | <p>Social integration beskrives af Tinto (1975, s. 107) som graden af kongruens mellem den studerende og det sociale miljø i institutionen.</p> <p>Operationaliseringen af social integration varierer betydeligt fra, hvorvidt den studerende bor på campus, til mere udførlige skalaer, der måler den studerendes forhold til det sociale miljø (M. S. Larsen m.fl., 2013, s. 118). En kritik af gængse operationaliseringer og teoretiske forståelser af social integration er, at det affektive aspekt er fraværende, hvilket er problematisk, da det netop er de studerendes oplevelse af at være socialt integreret, der er central (McQueen, 2009, s. 76).</p> | <p>Internationalt har betydningen af social integration for frafald stærk empirisk opbakning (Braxton & Hirschy, 2004).</p> <p>I dansk kontekst synes social integration i mindre grad at have betydning for frafald (U. Larsen, 2000, s. 85; Troelsen & Laursen, 2014). Omvendt synes social integration dog at have stor betydning for trivsel (Herrmann m.fl., 2012).</p> |

| | | |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ekstracurriculære aktiviteter | <p>Aktiviteter med tilknytning til institutionen udover undervisningen. Det kan være både faglige og sociale aktiviteter (Trowler, 2010, s. 18).</p> <p>Tinto (1993) angiver ekstracurriculære aktiviteter som en formel del af det sociale system.</p> | <p>Cotton, Nash og Kneale (2017, s. 73) finder, at engagement i ekstracurriculære aktiviteter styrker den sociale integration, fordi det er en mulighed for at interagere med medstuderende.</p> <p>Ishitani (2016, s. 25) definerer social integration som et spørgsmål om deltagelse i ekstracurriculære aktiviteter og finder en positiv sammenhæng med vedholdenhed, gældende de første tre år af studiet.</p> |
| Institutionel integritet | <p>Overensstemmelse mellem institutionens erklærede mål og de enkelte ansattes handlinger er med til at skabe grundlag for, at studerende vil føle sig trygge og dermed interagere mere (Braxton & Hirschy, 2004, s. 99).</p> | <p>Baseret på en gennemgang af empiriske valideringer af 'The institutional departure model' fremsætter Braxton og Hirschy (2004, s. 99) en teoretisk hypotese om, at en institutions integritet har en positiv påvirkning på social integration.</p> |
| Social infrastruktur | <p>I relation til social integration er den sociale infrastruktur på studiet. Dette kan operationaliseres igennem spørgsmål til sociale arrangementer og muligheder for kontakt til medstuderende (Herrmann m.fl., 2012, s. 6).</p> | <p>Den sociale infrastruktur er forbundet med større trivsel, men denne sammenhæng mindskes, når der også kontrolleres for social integration (Herrmann m.fl., 2012, s. 7) – hvilket kan indikere, at effekten af social infrastruktur på trivsel medieres af social integration.</p> |
| Sociale aspekter af studiestarten | <p>Studiestart eller introforløb består i dansk kontekst ofte af en eller flere dage med en kombination af faglige og sociale aktiviteter, hvor de studerende gør sig deres første erfaringer med det faglige og sociale system (EVA, 2017). De sociale aspekter referer til muligheder for at lære medstuderende at kende, og sociale aktiviteter der skaber sammenhold (EVA, 2017).</p> | <p>Harvey m.fl. (2006, s. 17) konkluderer, at der er generel empirisk opbakning til at have en overordnet introduktion på omkring en uges længde. Tilsvarende finder Danmarks Evalueringsinstitut negative sammenhænge med frafald, når studiestarten forlænges med en dag. Derudover korrelerer de studerendes opfattelse af det sociale aspekt af studiestarten negativt med frafald (EVA, 2017).</p> |
| Studenterdemografi (alders- og køns-sammensætning) | <p>Mens mange studier kontrollerer deres resultater for betydningen af alder og køn på individniveau, har graden af diversitet i køn og alder også betydning.</p> | <p>Lynch og Bishop-Clark (1998) konkluderer, at større alders-diversitet kan have positiv betydning for ældre studerende. Tilsvarende kan kønssammensætningen have betydning for frafald. Kvinder kan således have større risiko for frafald på kurser med en større andel af kvinder, mens mænd har lavere risiko på de samme kurser (M.S. Larsen m.fl., 2013, s. 131).</p> |

| | | |
|---------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Studenterdemografi (ethnicitet) | Den etniske diversitet. | Studier har fundet, at afroamerikanere har højere gennemførelsesprocent på primært sorte institutioner sammenlignet med primært hvide institutioner (Pascarella & Terenzini, 2005, s. 393). |
| Institutionens størrelse | Antallet af studerende på en institution. | Forskningen i institutionsstørrelsens betydning for frafald viser blandede resultater, men peger på, at større institutioner har mindre socialt integrerede studerende (Pascarella & Terenzini, 2005, s. 386). Størrelsen af institutionen kan have indflydelse på det sociale miljø, hvor mindre institutioner kan give bedre muligheder for tætte relationer (Aypay, Çekiç, & Boyaci, 2013, s. 108). |

Fagligt system

De fænomener, der relaterer sig til det faglige system, har et vist overlap til både det sociale system (fx arbejdsfællesskab) og undervisningen (fx arbejdsbyrde). Overordnet antages fænomenerne beskrevet i tabel 3 at have betydning for den faglige integration og identifikation, omend de, som tidligere angivet, også antages at have betydning for social integration, da de ofte involverer interaktion mellem flere studerende. I internationale sammenhænge, hvor studerende ofte indgår i mange forskellige fag uden faste grupper af medstuderende, har forskning i *læringsfællesskaber* (på engelsk learning communities - se Pascarella & Terenzini, 2005, s. 422), vist, at det, at en gruppe studerende tager fag sammen og indgår i et fast fællesskab, har positive effekter på deres vedholdenhed. Ideen om læringsfællesskaber kan virke mindre relevant i en dansk kontekst, hvor man på universitetsuddannelserne ofte har fast holdinddeling med mange fælles obligatoriske fag. Ikke desto mindre har disse resultater teoretiske implikationer for betydningen af faglige fællesskaber ift. både den sociale og faglige integration og identifikation samt fakultetspersonalets centrale rolle i enhver institutionelt baseret indsats mod frafald (Tinto, 2007, s. 5). Resultaterne for læringsfællesskaber understreger i den forbindelse, hvordan indretningen af det faglige system har stor betydning for de studerendes muligheder for at indgå i sociale og faglige fællesskaber med både medstuderende og fakultetspersonale. Samtidig indikerer de, at undervisere har mulighed for at facilitere sådanne fællesskaber gennem undervisningstiltag som fx involverende undervisning (se tabel 3). Dette understreger igen, at institutionelle faktorer relateret til det faglige system generelt og undervisningen specifikt er centrale for at forstå og forebygge frafald. Fakultetspersonalets rolle ses direkte i tabel 3 i fænomener som *relation til, interaktion*

med og støtte fra undervisere samt støtte og vejledning. Derudover har fakultetspersonalet mere indirekte indflydelse på de øvrige fænomener.

Tabel 3. Studiemiljø - fagligt system

| Fænomen | Teori | Empiri |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Faglig integration og identifikation | <p>Tintos begreb om faglig integration består af en objektiv del, som indbefatter at leve op til formelle faglige krav, samt en normativ del, bestående af intellektuel udvikling og dennes kongruens med institutionens faglige miljø (Tinto, 1975, s. 106).</p> <p>Faglig integration er, på trods af den tidligere nævnte kritik (Braxton & Hirschy, 2004, s. 91; Kuh & Love, 2000, s. 197), et dominerende begreb, der også indgår i mere individorienterede teorier om frafald (Bean & Eaton, 2000).</p> <p>Faglig identifikation (Osborne & Jones, 2011) er et psykologisk funderet alternativt begreb til at beskrive de studerendes forhold til det faglige. Det er foreslået af Finn (1989), at studerende, der ikke identificerer sig med det faglige som domæne, vil falde fra. Dette er dog et relativt uudforsket empirisk begreb (Walker, Greene, & Mansell, 2006, s. 3). Denne forståelse adskiller sig således noget fra den forståelse, vi jf. tidligere ser hos Holmegaard (2013), hvor det handler om identifikation med forskellige kulturer. Domæneidentifikation taler således om identifikation på individuelt psykologisk niveau.</p> | <p>Faglig integration, operationaliseret som en oplevelse af intellektuel udvikling, generel tilpashed og tilfredshed med studievalg (U. Larsen, 2000, s. 70), har en negativ sammenhæng med frafald i dansk kontekst (U. Larsen, 2000, s. 85).</p> <p>Esomonu og Okeaba (2016, s. 207) har udviklet et instrument til at måle faglig integration. Bestående af tre faktorer – følelsen af at høre til på universitetet, accept af universitetets regler og værdier samt deltagelse i undervisning. Her måles følelsen af at høre til både ud fra forholdet til medstuderende og undervisere, og det er således i højere grad social integration, der måles. Begge studier illustrerer problematikken om bredden af Tintos begreber.</p> <p>Et enkelt studie bruger begrebet faglig identifikation for at distancere sig fra de mange divergerende forståelser af faglig integration (Elias, Masjuan, & Sanchez, 2012). Deres definition svarer i høj grad til Tintos forståelse af normativ integration: kongruens mellem individets og institutionens normer og værdier.</p> |
| Oplevelse af arbejdsfællesskab | <p>Arbejdsfællesskabet, forstået som læsegrupper, læsemakkere og generel faglig støtte fra medstuderende må indplaceres i 'The institutional departure model' tilsvarende de forskellige typer undervisning i figur 2. Et socialt fællesskab rettet mod det faglige er således en del af både det faglige og sociale system.</p> | <p>Herrmann m.fl (2012) finder, at studerende, der er en del af læsegrupper og oplever at kunne få støtte i studierne fra deres medstuderende, i større grad trives på deres studium. Hertil kan tilføjes, at ca. 15 % af frafaldne studerende fra Arts og Science and Technology på AU oplevede at mangle støtte og feedback fra deres medstuderende (Aarhus Universitet, 2016a, 2016b).</p> |

| | | |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Relation til, interaktion med og støtte fra undervisere</p> | <p>Tinto påpeger vigtigheden af interaktioner med fakultetspersonale, hvilket oprindeligt var forstået som en del af det sociale system (Tinto, 1975, s. 109), men i senere udgaver af modellen blev de anset som en del af det faglige system (Tinto, 1993) – se figur 1.</p> | <p>Pascarella (1980) har udviklet en teoretisk model, der er fokuseret omkring studerendes uformelle kontakt til fakultetspersonale som en central faktor for vedholdenhed, hvilket er empirisk understøttet af tidligere undersøgelser (Pascarella & Terenzini, 1977).</p> <p>Cotton m.fl. (2017, s. 69) finder, at støttende forhold til en 'voksen' enten udenfor universitetet eller blandt fakultetspersonale kan have afgørende betydning for vedholdenhed ved at understøtte både faglig og social integration.</p> <p>I dansk kontekst er en stærkere relation til undervisere også forbundet med en mindre grad af studietvivl (Herrmann, Troelsen, & Bager-Elsborg, 2015, s. 7).</p> |
| <p>Arbejdsbyrde</p> | <p>De studerendes oplevelse af arbejdsbyrden kan både forstås som en problematik relateret til studiemiljøet (Herrmann m.fl., 2012, s. 2) eller et spørgsmål om den enkelte studerendes faglige evner og evner til at planlægge sin tid (DMA Research, 2002, s. 12).</p> | <p>Studerende, der opfatter arbejdsbyrden som for stor, trives generelt dårligere på studiet (Herrmann m.fl., 2012, s. 7). 23 % og 30 % af de frafaldne på henholdsvis Arts og Science and Technology på AU angiver, at det var vanskeligt at overskue mængden af studiearbejde (Aarhus Universitet, 2016a, 2016b).</p> <p>Holm m.fl. (2008) finder, at for høje krav til tilstedeværelse kan give problemer – især for studerende med andre forpligtelser.</p> |
| <p>Karaktergennemsnit og læring</p> | <p>Karaktergennemsnit på studiet kan forstås som udtryk for objektiv faglig integration (Tinto, 1975, s. 106). Det vil sige, om den studerende formår at leve op til de formelle faglige krav.</p> <p>Karaktergennemsnittet kan også siges at relatere sig til læring, hvilket Tinto (1997, s. 615) inddrager som en faktor, der direkte påvirker vedholdenhed.</p> | <p>Et dansk studie af veterinærstuderende på KU finder, at en positiv udvikling i karaktergennemsnit undervejs i studiet er forbundet med en lavere risiko for frafald (P. Holm & Rasmussen, 2016, s. 26).</p> <p>Et studie af datamining til at forudsige, hvilke studerende der er i risiko for at falde fra, viser, at karaktergennemsnit på studiet er en væsentlig prædikator (Jayaprakash, Moody, Lauría, Regan, & Baron, 2014, s. 27). Tilsvarende sammenhænge findes i andre studier (Al Ghanboosi & Alqahtani, 2013, s. 504), mens Hardy & Aruguete (2014, s. 558)</p> |

| | | |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | identificerer en række psykologiske faktorer og faktorer på institutionen med betydning for karakterer på studiet. |
| Tidligere resultater, oplevelser af og skuffelser ved eksamen | Overordnet kan eksamen siges at have stor betydning for studerende og deres tilgang til studiet (Biggs & Tang, 2007, s. 163). | Eksamener, der lægger vægt på at aktivere de studerende samt på at forbinde til tidligere forudgående viden, har positiv sammenhæng med vedholdenhed (M. S. Larsen m.fl., 2013, s. 110), mens nederlag ved eksamen er mere almindeligt blandt frafaldne end vedholdende studerende (Yorke & Longden, 2004, s. 114) – også i dansk kontekst, hvor skuffelser ved eksamen øger risikoen for frafald (U. Larsen, 2000, s. 85). |
| Studiestart | Studiestart eller introforløb består i dansk kontekst ofte af en eller flere dage med en kombination af faglige og sociale aktiviteter, hvor de studerende gør deres første erfaringer med det faglige og sociale system (EVA, 2017). | En positiv opfattelse af den faglige og praktiske rammesætning i studiestarten er fundet at have statistisk signifikant negativ sammenhæng med frafald (EVA, 2017). Den faglige rammesætning er operationaliseret som oplevelsen af god introduktion til fagligt indhold og faglige krav og forventninger. Introduktion til studieteknik viser dog ingen statistisk signifikante sammenhænge med frafald. |
| Støtte og vejledning | Institutionen kan udbyde støtte til studerende igennem tutorer, mentorer og studievejledning. Se også studietekniske og introducerende kurser i tabel 4. | Personlige tutorer og forhold til personale på institutionen styrker studerendes vedholdenhed (Cotton m.fl., 2017, s. 69). Det er centralt ift. støtte tilbud på institutionen, at studerende er klar over, at de er tilgængelige, og ikke oplever, at de er til besvær, når de benytter dem (Cotton m.fl., 2017, s. 73). Bishop (2016, s. 213) konkluderer, at vejledningstilbud har en positiv betydning, og anbefaler et bredt udbud af vejledningstilbud, hvor studerende kan finde støtte og vejledning gennem hele studietiden som en god måde at støtte særligt studerende med høj risiko for frafald på (ud fra baggrundsfaktorer). Endelig understreger Ishitani (2016, s. 32) en problematik omkring det store fokus på førsteårsstuderende, hvilket resulterer i, at især førstegenerationsstuderende falder fra i løbet af det andet år, når der ikke længere er den samme grad af støtte. |

Undervisning

Undervisning og praksis i klasserummet er flere gange blevet påpeget som et område, der har fået større opmærksomhed, men stadig mangler forskning i relation til frafald (Braxton, Milem, & Sullivan, 2000, s. 570; Tinto, 1997, 2007). Med reference til figur 2 har undervisningen betydning for vedholdenhed igennem både social integration, faglig integration og identifikation samt læring. Udover undervisningssituationen i sig selv er brugen af læsegrupper og cooperative learning oplagte eksempler på undervisningsrelaterede fænomener med relation til det sociale system. Undervisningen vil ideelt set bidrage til læring og den normative faglige integration ved at fremme intellektuel udvikling inden for faget. Her er fænomener som aktiv involvering, feedback, alignment og tydelighed i undervisningen centrale, da de kan bidrage til inddragelse i og forståelse af faget. Endelig bidrager undervisningen til den objektive forståelse af faglig integration i form af forberedelse til at kunne leve op til de faglige krav.

Tabel 4. Undervisning

| Fænomen | Teori | Empiri |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oplevelse af undervisningskvalitet | Undervisningskvalitet er et bredt begreb. Studier, der ser på den overordnede betydning af undervisning, operationaliserer det fx som studerendes opfattelse af underviserens evner ud fra alment accepterede didaktiske faktorer (fx Braxton, Bray, & Berger, 2000; Nora, Cabrera, Hagedorn, & Pascarella, 1996). En række britiske studier benytter sig af eksterne vurderinger af undervisningskvaliteten baseret på inkluderende undervisning, inddragelse af studerende og underviserens kompetencer. | Braxton, Bray og Berger (2000) finder positiv sammenhæng mellem vedholdenhed og undervisningskvalitet forstået som de studerendes oplevelse af underviserens evne til at give instruktioner og præsentere tydeligt samt deres forberedelse og organisering af undervisningen. Larsen, m.fl. (2013, s. 111) gennemgår en række britiske studier, der alle sammenholder en ekstern evaluering af undervisningskvaliteten med frafald, og finder at højere undervisningskvalitet er korreleret med lavere risiko for frafald. |
| Læsegrupper/studiegrupper | Mindre grupper af studerende, som arbejder fagligt både i og udenfor undervisningen, kan ud fra 'The institutional departure model' forventes at have positive påvirkninger på både den sociale og faglige integration, da både social interaktion og faglig udvikling promoveres. | Larsen (2000, s. 85) finder ingen sammenhæng mellem frafald og brugen af læsegrupper. Herrmann m.fl. (2012) finder dog positiv sammenhæng mellem trivsel og den studerendes arbejdsfællesskab, herunder læsegrupper. Her til kan det nævnes at omkring 15-20 % af de frafaldne studerende på fakultetet <i>Arts og Science and</i> |

| | | |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <i>Technology</i> oplever at have manglet støtte og feedback fra medstuderende (Aarhus Universitet, 2016a, s. 58, 2016b, s. 5). |
| Alignment i undervisningen | Overensstemmelsen mellem læringsmål, undervisningsformer og evaluering - ofte benævnt alignment - er en anerkendt faktor i universitetsdidaktik (Biggs & Tang, 2007). | Alignment har vist sig at hænge positivt sammen med trivsel (Herrmann m.fl., 2012). Mendez m.fl. (2014, s. 116) påpeger vigtigheden af, at de mål, den enkelte underviser kommunikerer, er i overensstemmelse med de overordnede mål for kurset. |
| Tydelighed | Tydelighed i undervisningen, forstået som underviserens evne til at præsentere undervisningsindholdet klart og forståeligt, er et ofte brugt udtryk for kvalitet i undervisningen (Braxton, Bray, m.fl., 2000; Nora m.fl., 1996). | Et amerikansk studie påviser en positiv sammenhæng mellem vedholdenhed og underviserens evne til at præsentere tydeligt, herunder at give eksempler og svare tydeligt på spørgsmål (Braxton, Bray, m.fl., 2000). |
| Feedback | Feedback er en central faktor ud fra Hatties (2015) metaanalyse af, hvilke faktorer der influerer studerendes læring og læringsstrategier i videregående uddannelse. Her lægges der særlig vægt på feedback, som opleves som formativ af den studerende: "Feedback er information tilvejebragt til en lærende som svar på en handling med den intention at modificere den lærendes tænkning eller adfærd" (Shute 2008, p. 153-154). | Hardy og Aruguete (2014) har udviklet et måleinstrument med fokus på blandt andet feedback og støtte fra undervisere - dette viste signifikante korrelationer med interaktion med undervisere, deltagelse i undervisningen og karaktergennemsnit. Hvilket understøtter Tintos (1997) pointe om, at undervisningen har indvirkning på de studerendes forhold til både det sociale og faglige. Derudover påpeger Osborne og Jones (2011, s. 147) i en teoretisk udledning, at feedback øger faglig identifikation. |
| Aktiv læring - involverende undervisning med diskussioner og gruppearbejde | Aktiv læring kan pragmatisk defineres som, at studerende gør ting og tænker over de ting, de gør i undervisningen (Braxton, Milem, m.fl., 2000, s. 571) - herunder diskussioner, spørgsmål fra underviseren, rollespil, mv. | Troelsen og Laursen (2014) foreslår på baggrund af en sammenligning af danske og internationale studier, at danske studerende foretrækker involverende undervisning. Et dansk studie viser dog blandede resultater, idet studerende på studiet Nordisk oplever gruppearbejde som positivt, mens det omvendte gør sig gældende for HA-studerende (DMA Research, 2002, s. 13). |

| | | |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Internationalt finder flere studier dog positive korrelationer mellem vedholdenhed (Braxton, Milem, m.fl., 2000) og engagement (Umbach & Wawrzynski, 2005) med henholdsvis gruppearbejde og diskussioner i undervisningen.</p> |
| Højere ordens-tænkning (higher order thinking) | <p>Højere ordens-tænkning indebærer, at de studerende tænker på højere taksonomiske niveauer om undervisningsindholdet. Herunder at tænke kritisk og kunne argumentere om undervisningsindholdet – i modsætning til undervisning, der promoverer udenadslære (Lewis & Smith, 1993).</p> | <p>Et amerikansk studie finder positive påvirkninger af higher order thinking på vedholdenhed og social integration (Braxton, Milem, m.fl., 2000). Studiet undersøger flere undervisningsrelaterede fænomener og kommer frem til den generelle konklusion, at underviserens handlinger har betydning for frafald (Braxton, Milem, m.fl., 2000, s. 581).</p> |
| Cooperative learning | <p>Blandt andet baseret på Vygotskys forståelse af læring fordrer cooperative learning aktiv interaktion mellem de studerende i undervisningen. Ved at centrere de studerendes interaktion med det faglige indhold omkring social interaktion øver cooperative learning indflydelse på både det sociale og faglige system.</p> | <p>Studier, der har beskæftiget sig med sammenhængen mellem cooperative learning og frafald, finder generelt en mindskende virkning på frafald (Mayhew m.fl., 2016; Pascarella & Terenzini, 2005). Ift. gruppearbejde generelt finder Braxton, m.fl. (2000, s. 580) en lille negativ sammenhæng med vedholdenhed, mens Nora, m.fl. (1996, s. 442) ingen sammenhæng finder mellem frafald og underviserens opfordringer til samarbejde.</p> |
| Studietekniske og introducerende kurser | <p>Kurser, der overordnet introducerer til studieteknik, og hvad det vil sige at gå på universitetet, antager mange former. Mest fremtrædende i forskningen er såkaldte førsteårs-seminarer. Disse formidler ofte både praktiske oplysninger og studieteknik (Harvey m.fl., 2006, s. 73).</p> | <p>En type supplerende undervisning, hvor særligt dygtige studerende faciliterer sessioner om studiekompetencer og strategier, har i en række amerikanske studier vist sig at have positive påvirkninger på vedholdenhed (Pascarella & Terenzini, 2005, s. 399).</p> <p>Udbud af studietekniske kurser kan forbedre de studerendes faglige præstationer og derigennem mindske frafald (Costabile, Cornoldi, De Beni, Manfredi, & Figliuzzi, 2013).</p> <p>En tilsvarende indsats er såkaldte</p> |

| | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <i>førsteårsseminarer</i> , hvor nye studerende bliver undervist i basale akademiske kompetencer, og hvad det vil sige at gå på universitetet. Disse er udbredte i USA og har vist sig at øge de studerendes vedholdenhed (Harvey m.fl., 2006, s. 73; Mayhew m.fl., 2016; Pascarella & Terenzini, 2005, s. 400). |
| Studenterforskningsprogrammer | Studenterforskningsprogrammer indebærer at de studerende skal foretage forskning, som en del af undervisningen. | En gennemgang af studier af <i>studenterforskningsprogrammer</i> konkluderer mindskende påvirkning på frafald (Pascarella & Terenzini, 2005, s. 406). |
| Oplevelse af sværhedsgrad | Hvor mange internationale studier (Tinto, 1975) beskæftiger sig med de studerendes manglende evne til at leve op til objektive faglige krav (academic failure), har danske studier i højere grad fokus på oplevelsen af sværhedsgraden. | Studier, der beskæftiger sig med frafald ex-post facto, dvs. efter frafaldet er sket, konkluderer, at frafaldne studerende ofte har oplevet det faglige niveau som for højt (C. Holm m.fl., 2008; Aarhus Universitet, 2016a, 2016b). |
| Sammenhæng mellem fag på uddannelsen | Sammenhængen mellem de enkelte fag/kurser på en uddannelse. Eksempelvis i forhold til progression af fagligt niveau, og at relatere undervisningsindhold til hvad studerende har lært i tidligere fag. | Et studie af data om karakterer og kursusbeskrivelser finder, at sammenhæng mellem de enkelte fag på en uddannelse er en vigtig faktor for kvalitet i undervisningen (Mendez m.fl., 2014). |
| Deltagelse i undervisningen | Tinto (1997) antyder, at deltagelse i undervisningen styrker de studerendes involvering i studiet og dermed sænker risikoen for frafald. | Cotton m.fl. (2017, s. 74) finder, at deltagelse i undervisningen styrker de studerendes involvering i studiet og dermed sænker risikoen for frafald. Dette bekræftes også af et spansk studie, der kvalitativt undersøger betydningen af mere involverende undervisning og mere deltagelse i undervisningen – de studerendes identifikation med både det faglige og sociale system blev styrket (Elias m.fl., 2012). Brug af læringsteknologier kan også anses for deltagelse. Jayaprakash m.fl. (2014, s. 27) finder, at antallet af sessioner i et online <i>learning management system</i> er en prædikator for, om man er i risiko for frafald. |

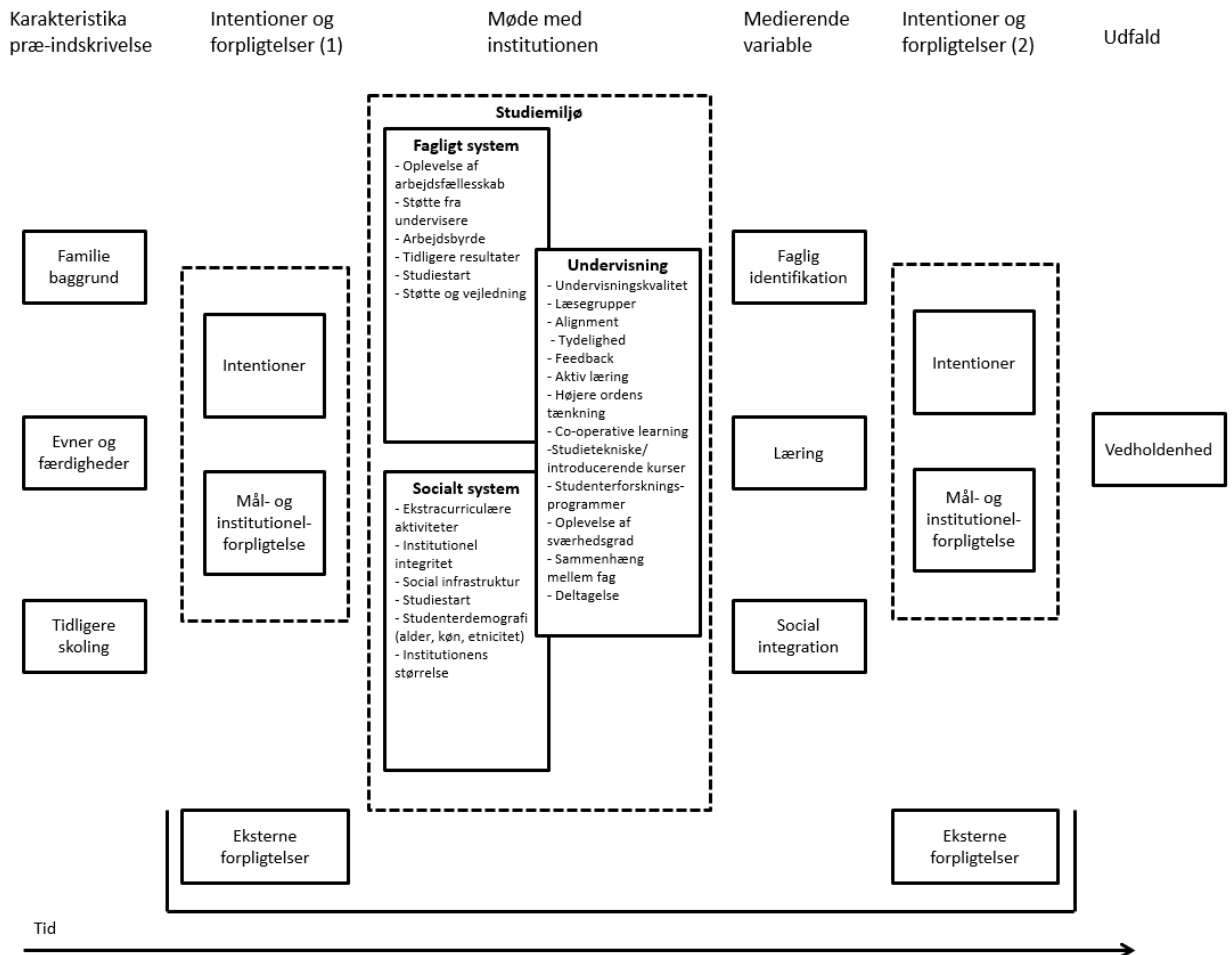
Diskussion

Gennemgangen af litteraturen med fokus på forholdet mellem institutionelle faktorer relateret til studiemiljøet (dvs. det sociale system, det faglige system og undervisning) og frafald viser, at en mangfoldighed af faktorer relaterer sig til studerendes frafald. 'The institutional departure model' viste sig at være et givtigt redskab til at skabe analytiske distinktioner i forståelsen af den studerendes møde med institutionen med afsæt i begreberne socialt system, fagligt system og undervisning. Samtidig blev de store overlap mellem kategorierne tydeliggjort i analysen, særligt faktorer i kategorien undervisning viste relationer til både det sociale og faglige system samt til integrationen i og identifikationen med begge systemer. Integrationen i og identifikationen med de to systemer synes derfor også at være gensidigt afhængig, som det indikeres ved den dobbelte pil i både figur 1 og 2. Dette tydeliggøres eksempelvis ved betydningen af *højere ordens-tænkning* på social integration, der samtidig har påvist sammenhæng med de studerendes tilgang til det faglige system (Lewis & Smith, 1993). En tolkning kunne være, at det socialakademiske system - i hvert fald når det gælder videregående uddannelser - ikke kan forstås som direkte koblet til det, der foregår i undervisningslokaler, henholdsvis til sammenhænge uden for institutionen. Det udgøres snarere af de studerendes løbende arbejde med at skabe mening som individer og med den undervisning, de deltager i, og de sammenhænge, de ellers indgår i.

Udover integration i og identifikationen med de to systemer påpeger Tintos (1997) model læring som en vigtig medierende variabel i forholdet mellem den studerendes møde med institutionen og beslutninger om frafald. Her kan tilføjes endnu en kritik af det brede teoretiske begreb om faglig integration med henvisning til Tintos (1997) reviderede udgave af sin model. I fald den faglige integration omfatter både den intellektuelle udvikling, og hvorvidt der leves op til objektive faglige krav, kan der stilles spørgsmål til, hvordan dette adskiller sig fra læring, som også indgår i modellen. Tinto (1997, s. 614) foreslår selv, at læring operationaliseres ved tests af forståelse af undervisningsindhold eller evner til at eksempelvis tænke kritisk, hvilket igen indikerer et stort overlap med intellektuel udvikling. Her kan begrebet faglig identifikation (Osborne & Jones, 2011) være et mere præcist teoretisk alternativ til at forstå de studerendes forhold til de faglige aspekter af studiet, eksempelvis som operationaliseret af Smith og White (2001). Faglig identifikation kan forstås som den studerendes intrinsiske værdisætning af det faglige og forståelse af det faglige som en del af deres identitet (Osborne & Jones, 2011, s. 133) eller som identifikation med forskellige kulturer (Holmegaard, 2013, p. 170).

Ved at opstille de identificerede studiemiljøfænomener i de tre kategorier socialt system, fagligt system og undervisning og samtidig differentiere mellem faglig identifikation, læring og social integration som medierende variable mellem den stude-

rendes møde med institutionen og frafaldsbeslutninger kan denne longitudinale proces beskrives mere præcist. Dette udmunder i vores besvarelse af forsknings-spørgsmål 3: en syntese af en revideret og uddybet udgave af 'The institutional departure model'.



Figur 3. Revideret og uddybet udgave af 'The institutional departure model'

Den reviderede model bevarer den oprindelige logik fra 'The institutional departure model'. Der er kun ændret på de dele af modellen, der beskæftiger sig med de institutionelle fænomener og deres påvirkning på den studerende. Under paraplybegrebet studiemiljø er der tilføjet de fænomener, der er identificeret i den gennemgåede litteratur under de relevante kategorier. Undervisningskategorien overlapper det sociale og faglige system tilsvarende figur 2 for at indikere, at undervisningen er en del af begge systemer. Faglig identifikation erstatter faglig integration som medierende variabel for mødet mellem institutionen og vedholdenhed. Modellen er skitseret uden de kausale pile, der ses i figur 1 og 2, for at indikere, at kausaliteten forventes at være mindre stringent end i den originale 'institutional departure model'. Dermed ikke sagt, at modellen i figur 3 ikke forudsætter kausale forhold mellem de forskellige dele af modellen, men at disse kan være mangfoldige. Figur 1 antyder

eksempelvis, at påvirkningerne af individets forudsætninger på integrationen nødvendigvis medieres igennem deres intentioner og forpligtelser. Som påpeget af Berger & Milem (1999, s. 662) kan socioøkonomisk status have direkte påvirkning på social integration. Tilsvarende er den faglige identifikation som beskrevet ikke kun påvirket af fænomener i det faglige system, men også af fænomener relateret til undervisningen og det sociale system. Pilene fra den oprindelige model udelades derfor for at undgå en forståelse af, at kausalitetsforholdene er låst i de angivne mønstre.

Begrænsninger

Flere studier har påpeget vigtigheden af at skelne mellem studerende, der skifter studie, og de, der falder helt fra uddannelsessystemet (M.S. Larsen, Kornbeck, Kristensen, Larsen, & Sommersel, 2013, s. 96; Tinto, 1975, s. 116), da disse grupper kan være forskellige (Hovdhaugen, 2011, s. 244). Mange af dette studies gennemgåede empiriske studier foretager dog ikke denne skelnen - formentlig af pragmatiske årsager, da det kan være svært at opnå information om studieskift. Af denne grund skelnes der heller ikke i vores konklusioner mellem forskellige frafaldstyper. Langt størstedelen af den empiriske forskning, der omhandler frafald, er kvantitativ og baserer sig på tværsnitstilgange. Det vil sige, at de sammenhænge, der findes mellem frafald og faktorer, er korrelationer og derfor ikke påviser kausale sammenhænge. Dette er også tilfældet for de studier, der danner empirisk grundlag for denne artikel, hvorfor vores konklusioner også er præget af og begrænset af denne forudsætning.

De præsenterede resultater er baseret på international litteratur, men diskuteres primært i en dansk kontekst. Det kan dog ikke udelukkes, at den valgte empiri og de præsenterede fund er kontekstafhængige og dermed ikke vil kunne replikeres i enhver dansk - eller udenlandsk - kontekst. Vores formodning er dog, at resultaterne vil være at finde på tværs af forskellige settings. Dette vil eventuelle fremtidig empiriske undersøgelser af faktorerne præsenteret i tabel 2-4 kunne give nærmere svar på.

Konklusion

Der er igennem litteraturstudiet identificeret en lang række studiemiljøfaktorer med relation til frafald. Disse er primært funderet i empiriske studier og relateret til eksisterende teori. Overordnet kan de identificerede faktorer placeres i tre systemer: det faglige system, det sociale system og undervisning. Vi argumenterer for en ny eller udvidet måde at forstå studiemiljø på, hvor de tre systemer overlapper, idet undervisningen er en del af både det sociale og det faglige system.

Perspektivering

Samlet set viser de mange studier, at uddannelsesinstitutionen har en vigtig rolle at spille i frafaldsprocesser, og at fokus på baggrundsfaktorer (Smith m.fl., 2017, s. 31)

og selektion i optagelsesprocedurer (O'Neill m.fl., 2014; O'Neill, Hartvigsen, Wallstedt, Korsholm, & Eika, 2011) kan suppleres med analyser af mødet med institutionen. Særligt med henblik på social integration skal det understreges, at der fra institutionens side kan gøres en forskel. Hvis der ønskes at gøres indsatser mod frafald, kan den sociale integration med fordel tænkes ind i undervisning gennem tiltag med fokus på fx gruppearbejde (se tabel 3) og ikke blot overlades til de studerende. Hertil kan tilføjes, at kvalitet i undervisningen, både målt generelt og med fokus på koncepter som alignment og feedback, har en betydning for de studerendes frafaldsprocesser. Dette peger også på en pointe, som Tinto (2007, s. 7) fremhæver: Der mangler viden om betydningen af udvikling og efteruddannelse af undervisningspersonale og betydningen for frafald (og andre outcomes). Interventionsstudier og longitudinale studier vil her være oplagte supplementer til de mange studier baseret på henholdsvis ex-post facto (efter frafaldet er sket) interviews og korrelationer mellem frafald og administrativ data. Særligt interventionsstudier vil kunne være med til at oversætte forskningsresultater til handlingsmuligheder.

Referencer

- Al Ghanboosi, S.S., & Alqahtani, A.A. (2013). Student Drop-Out Trends At Sultan Qaboos University and Kuwait University: 2000–2011. *College Student Journal*, 47(3), 499–506.
- Aljohani, O. (2016). A Comprehensive Review of the Major Studies and Theoretical Models of Student Retention in Higher Education. *Higher Education Studies*, 6(2), 1-18. <https://doi.org/10.5539/hes.v6n2p1>
- Aypay, A., Çekiç, O., & Boyacı, A. (2013). Student retention in higher education in Turkey: A qualitative study. *Journal of College Student Retention*, 14(1), 91–116.
- Bean, J P., & Eaton, S.B. (2000). A psychological model of college student retention. I J. M. Braxton (Red.), *Reworking the departure puzzle: New theory and research on college student retention*. (Bd. 1, s. 48–61). Nashville: University of Vanderbilt Press.
- Berger, J.B., & Braxton, J.M. (1998). Revising Tinto's interactionist theory of student departure through theory elaboration: Examining the role of organizational attributes in the persistence process. *Research in Higher Education*, 39(2), 103–119. <https://doi.org/10.1023/A:1018760513769>
- Biggs, J., & Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning at University Third Edition Teaching for Quality Learning at University* (3. udg.). New York: SRHE and Open University Press Imprint. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2007.09.003>

- Bishop, K.K. (2016). The Relationship Between Retention and College Counseling for High-Risk Students. *Journal of College Counseling*, 19(3), 205–217. <https://doi.org/10.1002/jocc.12044>
- Braxton, J.M., Bray, N.J., & Berger, J.B. (2000). Faculty teaching skills and their influence on the college student departure process. *Journal of College Student Development*, 41(2), 215–227.
- Braxton, J.M., & Hirschy, A.S. (2004). Reconceptualizing antecedents of social integration in student departure. I M. Yorke & B. Longden (Red.), *Retention and Student Success in Higher Education* (s. 89–103). Maidenhead: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Braxton, J. M., Milem, J. F., & Sullivan, A. V. S. (2000). The Influence of Active Learning on the College Student Departure Process: Toward a Revision of Tinto's Theory. *The Journal of Higher Education*, 71(5), 569–590.
- Braxton, J.M., Sullivan, A.V.S., & Johnson, R.M. (1997). Appraising Tinto's theory of college student departure. I J.C. Smart (Red.), *Higher Education: Handbook of theory and research* (Bd. 12, s. 107–164). New York: Agathon Press.
- Costabile, A., Cornoldi, C., De Beni, R., Manfredi, P., & Figliuzzi, S. (2013). Metacognitive Components of Students' Difficulties in the First Year of University. *International Journal of Higher Education*, 2(4), 165–171. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v2n4p165>
- Cotton, D.R.E., Nash, T., & Kneale, P. (2017). Supporting the retention of non-traditional students in Higher Education using a resilience framework. *European Educational Research Journal*, 16(1), 62–79. <https://doi.org/10.1177/1474904116652629>
- DMA Research. (2002). *Frafald på lange, videregående uddannelser. Frafaldsårsager*. Aarhus/København.
- Durkheim, É. (1978). *Selv mordet: en sociologisk undersøgelse*. Fremads samfundsvidenskabelige serie. Kbh.: Fremad.
- Elias, M.A., Masjuan, J.M., & Sanchez, A.G. (2012). Signs of Reengagement? Changes in Teaching Methodology in the Framework of the Bologna Process. I M. Vukasović, P. Maassen, M. Nerland, & B. Stensaker (Red.), *Effects of Higher Education Reforms: Change Dynamics* (s. 21–43). Rotterdam: Sense Publishers.
- Esomonu, N.P.-M., & Okeaba, J.U. (2016). Development and Standardization of Instrument for Measuring Integration of University Students into University Academic Culture. *European Journal of Educational Research*, 5(4), 201–212. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.5.4.201>

- European Union. (2015). Drop-out and Completion in Higher Education in Europe - Main Report. European Commission. <https://doi.org/10.2766/826962>
- EVA. (2017). Studiestartens betydning for frafald på videregående uddannelser. Hentet fra [https://www.eva.dk/sites/eva/files/2017-08/Studiestartens betydning for frafald pa videregaende uddannelser_www.pdf](https://www.eva.dk/sites/eva/files/2017-08/Studiestartens_betydning_for_frafald_pa_videregaende_uddannelser_www.pdf)
- Finn, J.D. (1989). Withdrawing from School. *Review of Educational Research*, 59(2), 117–142. <https://doi.org/10.3102/00346543059002117>
- Hardy, P., & Aruguete, M. (2014). Needs assessment in STEM disciplines: reliability, validity and factor structure of the Student Support Needs Scale (SSNS). *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 39(5), 553–562. <https://doi.org/10.1080/02602938.2013.857642>
- Harvey, L., Drew, S., & Smith, M. (2006). The first-year experience: a review of literature for the Higher Education Academy. The Higher Education Academy, (October), 1–181. Hentet fra http://www.heacademy.ac.uk/assets/documents/archive/first_year_experience_full_report.pdf
- Hattie, J.A.C. (2015). The Applicability of Visible Learning to Higher Education. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 1(1), 79–91. <https://doi.org/10.1037/stl0000021>
- Herrmann, K.J., Jensen, T.K., & Lassesen, B. (2012). Hvilke faktorer i studiemiljøet fremmer trivsel? – en analyse på baggrund af svar fra 11401 studerende ved Aarhus Universitet. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 7(13), 1–13.
- Herrmann, K.J., Troelsen, R., & Bager-Elsborg, A. (2015). Med tvivlen som følgesvend: En analyse af omfang af og kilder til studietvivl blandt studerende. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 10(19), 56–71.
- Hofstede, G. (1984). *Culture's consequences: International differences in work-related values* (Bd. 5). Sage.
- Holm, C., Laursen, K.B., & Winsløw, C. (2008). *Hvorfor Gik De Ud? En Analyse Af Fra-fald På Årgang 2006 Af Matematikstudiet*. København.
- Holm, P., & Rasmussen, A. (2016). Kvote 2 optagelse – et middel til at: mindske fra-fald? – øge studieprogression? – matche den studerende bedre til uddannelsen?: Analyse af optag og efterfølgende studieforbøb på veterinæruddannelsen. Hentet fra http://static-cu-ris.ku.dk/portal/files/156859287/Veterin_rmedicin_BA_og_KA_ver.7_final01032016.pdf

- Holmegaard, H.T. (2013). Students' narratives, negotiations, and choices. A longitudinal study of Danish students' transition process into higher education science, engineering and mathematics. (Doctoral Dissertation). Copenhagen: Department of Science Education, University of Copenhagen.
- Holmegaard, H.T., Madsen, L.M., & Ulriksen, L. (2014). A journey of negotiation and belonging: understanding students' transitions to science and engineering in higher education. *Cultural Studies of Science Education*, 9(3), 755-786.
- Hovdhaugen, E. (2011). Do Structured Study Programmes Lead to Lower Rates of Dropout and Student Transfer from University? *Irish Educational Studies*, 30(2), 237-251. <https://doi.org/10.1080/03323315.2011.569143>
- Ishitani, T. (2016). First generation Student's Persistence at four-year Institutions. *College and University*, 91(3).
- James, W. (1968). The self. I C. Gordon & K.J. Gergen (Red.), *The self in social interaction: I. Classic & contemporary perspectives* (s. 41-49). Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Jayaprakash, S.M., Moody, E.W., Lauría, E.J.M., Regan, J.R., & Baron, J.D. (2014). Early Alert of Academically At-Risk Students: An Open Source Analytics Initiative. *Journal of Learning Analytics*, 1(1), 6-47. <https://doi.org/10.18608/jla.2014.11.3>
- Kuh, G.D., & Love, P.G. (2000). A cultural perspective on student departure. I J.M. Braxton (Red.), *Reworking the Student Departure Puzzle: New Theory and Research on College Student Retention* (s. 196-212). Nashville: Vanderbilt University Press.
- Larsen, M. S., Kornbeck, K. P., Kristensen, R. M., Larsen, M. R., & Sommersel, H. B. (2013). Dropout Phenomena at Universities: What is Dropout? Why does Dropout Occur? What Can be Done by the Universities to Prevent or Reduce it? A systematic review.
- Larsen, U. (2000). *Frafald Og Studiemiljø*. Aarhus. Hentet fra <http://sr.au.dk/PDF/frafald/FFrapport.pdf>
- Lewis, A., & Smith, D. (1993). Defining Higher Order Thinking. *Theory Into Practice*, 32(3), 131-137. <https://doi.org/10.2753/JEI0021-3624440403>
- Lynch, J.M., & Bishop-Clark, C. (1998). A Comparison of the Nontraditional Students' Experience on Traditional Versus Nontraditional College Campuses. *Innovative Higher Education*, 22(3), 217-229. <https://doi.org/DOI:10.1023/A:1025139510865>
- Mayhew, M.J., Bowman, N.A., Pascarella, E.T., Rockenbach, A.N., Seifert, T.A.D., Terenzini, P.T., & Wolniak, G.C. (2016). *How College Affects Students: 21st Century Evidence that Higher Education Works*. San Francisco: Jossey-Bass.

- McQueen, H. (2009). Integration and regulation matters in educational transition: A theoretical critique of retention and attrition models. *British Journal of Educational Studies*, 57(1), 70–88. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8527.2008.00423.x>
- Mendez, G., Ochoa, X., Chiluita, K., & de Wever, B. (2014). Curricular Design Analysis: A Data-Driven Perspective. *Journal of Learning Analytics*, 1(3), 84–119. <https://doi.org/10.18608/jla.2014.13.6>
- Nora, A., Cabrera, A., Hagedorn, L., & Pascarella, E. (1996). Differential effects of academic and social experiences on college-related outcomes across different ethnic and gender groups at four year institutions. *Research in Higher Education*, 37(4), 427–452.
- O'Neill, L.D., Christensen, M.K., Vonsild, M.C., & Wallstedt, B. (2014). Program specific admission testing and dropout for sports science students: a prospective cohort study. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 9(17), 55–70.
- O'Neill, L.D., Hartvigsen, J., Wallstedt, B., Korsholm, L., & Eika, B. (2011). Medical school dropout - testing at admission versus selection by highest grades as predictors. *Medical Education*, 45(11), 1111–1120. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2011.04057.x>
- Osborne, J.W., & Jones, B.D. (2011). Identification with Academics and Motivation to Achieve in School: How the Structure of the Self Influences Academic Outcomes. *Educational Psychology Review*, 23(1), 131–158. <https://doi.org/10.1007/s10648-011-9151-1>
- Pascarella, E.T. (1980). Student-Faculty Informal Contact and College Outcomes. *Review of Educational Research*, 50(4), 545–595.
- Pascarella, E.T., & Terenzini, P.T. (1977). Patterns of student-faculty informal interaction beyond the classroom and voluntary freshman attrition. *The Journal of Higher Education*, 48(5), 540–552. <https://doi.org/10.2307/1981596>
- Pascarella, E.T., & Terenzini, P.T. (2005). How college affects students: A third decade of research. *How College Affects Students: A Third Decade of Research*. San Francisco: Jossey-Bass. <https://doi.org/10.2307/1982025>
- Randolph, J.J. (2009). A Guide to Writing the Dissertation Literature Review. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 14(13), 1–13. <https://doi.org/10.1306/D426958A-2B26-11D7-8648000102C1865D>
- Shute, V.J. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153–189
- Smith, E., Reimer, D., & Kjeldsen, C.C. (2017). Frafald på Arts - et supplerende notat. Aarhus.

- Smith, J.L., & White, P.H. (2001). Development of the domain identification measure: a tool for investigating stereotype threat effects. *Educational and Psychological Measurement*, 61(6), 1040. <https://doi.org/10.1177/00131640121971635>
- Spady, W.G. (1970). Dropouts from higher education: An interdisciplinary review and synthesis. *Interchange*, 1(1), 64–85. <https://doi.org/10.1007/BF02214313>
- Tinto, V. (1975). Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, 45(1 (Winter)), 89–125.
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: rethinking the causes and cures of student attrition* (2. udg.). Chicago: University of Chicago Press.
- Tinto, V. (1997). Classrooms as Communities: Exploring the Educational Character of Student Persistence. *The Journal of Higher Education*, 68(6), 599–623.
- Tinto, V. (2000). Linking learning and leaving. I J. M. Braxton (Red.), *Reworking the Student Departure Puzzle* (s. 81–94). Nashville: Vanderbilt University Press.
- Tinto, V. (2007). Research and Practice of Student Retention: What Next? *Journal of College Student Retention*, 8(1), 1–19. <https://doi.org/10.2190/C0C4-EFT9-EG7W-PWP4>
- Tinto, V. (2012). Enhancing student success: Taking the classroom success seriously. *The International Journal of the First Year in Higher Education*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.5204/intjfyhe.v2i1.119>
- Troelsen, R. (2011). Frafald på de videregående uddannelser – hvad ved vi om årsagerne? *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 6(10), 37–44.
- Troelsen, R., & Laursen, P.F. (2014). Is Drop-out from University Dependent on National Culture and Policy? The Case of Denmark. *European Journal of Education*, 49(4), 484–496. <https://doi.org/10.1111/ejed.12094>
- Trowler, V. (2010). Student engagement literature review. *Higher Education*, (November), 1–15. Hentet fra http://americandemocracy.illinoisstate.edu/documents/democratic-engagement-white-paper-2_13_09.pdf
- Ulriksen, L., Madsen, L.M., & Holmegaard, H.T. (2010). What do we know about explanations for drop out/opt out among young people from STM higher education programmes?. *Studies in Science Education*, 46(2), 209–244.
- Umbach, P.D., & Wawrzynski, M.R. (2005). Faculty do matter: The role of college faculty in student learning and engagement. *Research in Higher Education*, 46(2), 153–184. <https://doi.org/10.1007/s11162-004-1598-1>

- Walker, C.O., Greene, B.A., & Mansell, R.A. (2006). Identification with academics, intrinsic/extrinsic motivation, and self-efficacy as predictors of cognitive engagement. *Learning and Individual Differences*, 16(1), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2005.06.004>
- Yorke, M., & Longden, B. (2004). *Retention and student success in higher education*. Maidenhead: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Aarhus Universitet. (2016a). Årsager til frafald - rapport for Science and Technology. Hentet fra http://scitech.medarbejdere.au.dk/fileadmin/site_files/science.au.dk/files/frafald/aarsager_til_frafald_ST_rapport.pdf
- Aarhus Universitet. (2016b). Årsager til frafald - rapport for Arts. Aarhus.