



# Indsatser mod frafald



Lars Ulriksen  
Lene Møller Madsen  
Henriette Tolstrup Holmegaard

**DidakTips 12, 2018**

***DidakTips***

*Serien "DidakTips" behandler didaktiske og pædagogiske problemstillinger, og er målrettet undervisere på Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet, KU.*

*Find alle DidakTips på:*

<http://www.ind.ku.dk/publikationer/didaktips/>

Udgives af Institut for Naturfagernes Didaktik, Københavns Universitet

## Indhold

Evidensbaseret viden om frafald	4
1. Forventningsafstemning	6
2. Feedback	6
3. Fagenes rækkefølge, relevans og sammenhæng	7
4. Studiekompetencer er noget der skal læres	8
5. Aktiv inddragelse og valgfrihed	9
6. Et sted der er rart at være	9
7. Kursusorganisering og –ledelse	10
Litteratur på dansk og engelsk fra IND om frafald og gennemførelse på KU	11

## Evidensbaseret viden om frafald

Denne folder giver syv konkrete bud på indsatser, der kan reducere frafaldet af studerende på Københavns Universitet, ikke mindst på første år.

Indsatserne bygger på forskning gennemført på IND, på national og international forskning og på konkret udviklingsarbejde på universitetet. Ved kontakt til forskningsgruppen eftersender vi gerne yderligere viden og henvisninger.

Hovedpointen i folderen er, at der ikke er én forklaring eller løsning på frafald, men at faglig og social integration er central. De syv indsatser vedrører:

1. Forventningsafstemning
2. Feedback
3. Kursernes rækkefølge, relevans og sammenhæng
4. Studiekompetencer er noget der skal læres
5. Aktiv inddragelse og valgfrihed
6. Et sted det er rart at være
7. Kursusorganisering og –ledelse

### Et vigtigt udgangspunkt:

- Der er ikke én forklaring på, hvorfor studerende falder fra den uddannelse, de begynder på, og derfor er der heller ikke én løsning. Det er en række forskellige faktorer, som spiller ind.
- Nogle har at gøre med de studerendes baggrund, ressourcer og forudsætninger. Der er en statistisk sammenhæng mellem de studerendes gennemsnit fra studentereksamenen og deres chancer for at gennemføre uddannelsen. Samtidig er der også studerende med høje adgangskvotienter, som falder fra, ligesom en stor del af de studerende med lave adgangskvotienter gennemfører uddannelsen. Uanset hvilken fordeling af karaktergennemsnit, der er hos de nye studerende, er det relevant at overveje, hvilken sammensætning af studerende uddannelsen har, og om det kalder på en særlig opmærksomhed på første år
- Nogle har at gøre med de studerendes oplevelse af det faglige indhold og undervisningsformerne. Hvis det faglige indhold, de studerende møder,

ikke svarer til de forestillinger, de har om, hvad uddannelsen går ud på, og hvis det, de møder, samtidig gør det svært for dem at skabe et billede af, hvem de gerne vil være, og hvad de gerne vil lave bagefter, vil de være mere tilbøjelige til at stoppe. Det kan være hvis undervisningen handler om noget andet, eller hvis de ikke kan se, hvor uddannelsen fører hen. Nye studerende fortsætter med at overveje, om de har truffet det rigtige uddannelsesvalg, også efter de er begyndt på uddannelsen. Deres oplevelser på første år har betydning for disse overvejelser.

- Nogle har med det sociale miljø at gøre: Oplever den studerende at blive en del af et socialt miljø og fællesskab? Det har ikke kun betydning for, om de studerende føler sig til godt tilpas. De medstuderende er vigtige ressourcer, hvis de studerende skal have hjælp til opgaver, til at forstå stoffet eller til at finde perspektivet i indholdet. Dermed bliver det sociale miljø en vigtig brik i forhold til det faglige udbytte.

Indsatser for at fastholde flere studerende skal derfor rette sig flere steder hen. Man skal

- Forberede de studerende,
- Se på undervisningen i de enkelte kurser,
- Begrunde sammenhængen mellem uddannelsens enkelte dele
- Understøtte de studerendes muligheder for at opleve sig som en del af et fagligt og socialt miljø
- Sørge for at de administrative og praktiske rammer understøtter dette.

Man skal altså både rette fokus på de studerende, på underviserne, på studieledere og studienævn, på administrationen og på de rammer og ressourcer fakultet og universitet stiller til rådighed. I det følgende vil vi beskrive syv centrale indsatser, der retter sig mod centrale udfordringer.

## 1. Forventningsafstemning

Når de studerende begynder på universitets uddannelser, forventer mange af dem noget andet, end det de møder på det første studieår. Denne kløft mellem de studerendes forventninger og deres erfaringer behøver ikke være udtryk for et uovervejet uddannelsesvalg. Det kan være svært at formidle, hvad det vil sige at læse på universitetet, og hvilke former og indhold en studerende vil møde. Kløften kan imidlertid blive større, hvis rekrutteringsindsatsen forsøger at tiltrække studerende frem for at tegne et reelt billede af, hvad de studerende kan forvente at møde: Hvilke kurser, hvilken rækkefølge og sammenhæng? Hvilken slags undervisning?

Når de studerende møder denne kløft i mødet med deres studier, betyder det, at de genovervejer, om de befinder sig på det rette sted.

Frafaldsovervejelserne plantes således allerede ved studiestart.

En rekrutteringsstrategi, der viser uddannelserne som de virkelig er (og ikke kun fra deres bedste side), er første vigtige skridt mod at fastholde flere studerende

Forventningsafstemningen skal fortsætte, efter de studerende er begyndt på uddannelsen. Underviserne på de enkelte kurser og moduler skal være tydelige, når de fortæller om undervisningen, og hvad de forventer af de studerende, for at undervisningen kan fungere; men underviserne skal også forsøge at få indblik i de studerendes forventninger og forestillinger om kursets indhold og form.

## 2. Feedback

Studerende efterlyser feedback på deres arbejde. Samtidig er feedback et af de vigtigste elementer, når man skal støtte studerendes læring. Det er imidlertid ikke ligegyldigt, hvilken form for feedback, der er tale om.

International forskning viser, at et helt centralt virkemiddel i læring er formativ (eller procesrettet) feedback. Her er fokus på at fortælle de studerende, hvad de fremadrettet kan gøre for at forbedre deres forståelse og præstation, og hvor de har gjort noget rigtigt. Den formative feedback giver også de studerende en mulighed for at finde ud af, hvilke kriterier de bliver vurderet efter, og som de derfor skal have fokus på, når de arbejder med indholdet.

Imidlertid består den feedback, de studerende får, især af summative evalueringer, hvor det bliver vurderet hvor godt den studerende har løst en opgave. Den summative evaluering kigger bagud, og det er ikke sikkert den studerende får noget at vide om, hvad de kunne gøre anderledes. Ofte udpeger underviseren blot fejl ("retter") eller beslutter om en aflevering er godkendt eller ej, men det gør ikke den studerende klogere.

Formativ feedback kan være tidskrævende at give. Der arbejdes med at afsøge former for feedback, der er lige så effektiv for læringen, men mindre tidskrævende. Et lovende format består i, at de studerende inddrages i at give hinanden feedback (peer-feedback). Peer-feedback kan imidlertid ikke træde helt i stedet for feedback fra undervisere.

### 3. Fagenes rækkefølge, relevans og sammenhæng

Fastholdelse handler også om faglig integration, dvs. at den studerende oplever uddannelsen som meningsfuld og kan se sig selv på uddannelsen. Et væsentligt punkt i denne sammenhæng er, om overgangen til universitetet tilbyder en tydelig introduktion til uddannelsens kerne. Det er centralt for fastholdelsen, at de studerende kan opbygge en fagidentitet – og se sig selv som en del af studiet.

Dette er vanskeligt, hvis uddannelsens første år alene består af støttefag uden tydelig forbindelse til uddannelsen. Rækkefølgen af kurser på første år er vigtig: Ligger støttefagene på det rigtige tidspunkt? Er det muligt at lægge kurser på første år, som handler om uddannelsens kerne? Bliver der undervist i støttefagene, så de har en tydelig forbindelse til uddannelsens centrale kurser og genstandsfelter?

De studerende på de første studieår har ofte vanskeligt ved at gennemskue sammenhængen mellem kurserne, de enkelte kursusdele og faget som helhed. Det kan betyde, at de studerende ikke kan skabe mening i og se relevansen af det, de bliver undervist i. Det gør det vanskeligere for de studerende at fastholde fokus, men det kan også bringe dem i tvivl om, hvorvidt de er på den rigtige uddannelser – og så kommer de i risiko for at falde fra.

Det er vigtigt at sikre progressionen i uddannelsen og gøre den tydelig. Det kan ske ved at overveje rækkefølgen af kurser, ved at underviserne understreger indholdets relevans (både inden for faget og i forhold til fagets anvendelse) og ved at koordinere undervisningen mellem underviserne inden for det enkelte kursus og i forhold til de øvrige kurser, de studerende følger. Den enkelte underviser skal have indsigt i, hvad de studerende møder i andre dele af uddannelsen og kunne hjælpe de studerende til at se sammenhænge.

Her er det en særlig udfordring, hvis studerende fra flere forskellige uddannelser bliver undervist sammen. Det gør det vanskeligere for underviseren at skabe en forbindelse til andre dele af uddannelserne – både fordi der er flere forskellige uddannelser, og fordi det er vanskeligere for underviseren at have denne indsigt. Stordriftsfordele kræver derfor særlig opmærksomhed fra kursusansvarlige, studieledere og undervisere.

## 4. Studiekompetencer er noget der skal læres

I overgangen til universitetet skal de studerende lære sig nye arbejdsformer. De studerende fremhæver, at det er vanskeligt at strukturere deres tid, at lure hvordan de bedst forbereder sig til undervisningen med større tekstmængder, end de er vant til, og at sortere i den viden, de præsenteres for. Derfor er det væsentligt at etablere rammer, normer og en studiekultur, der understøtter de studerendes studievaner på en hensigtsmæssig måde allerede på første år.

Det sker ikke af sig selv, og for nogle studerende vil frafald kunne undgås ved at adressere studiekompetencer gennem undervisningen på første år:

Hvordan skal de studerende forberede sig? Hvad er formålet med at læse hjemme? Hvad er særlig vigtigt at tage med fra dagens undervisning?

Hvordan spiller forelæsninger sammen med holdundervisning? Hvordan går man til forelæsningen? Hvordan læser man den type tekster, man møder på studiet? Netop strukturering af større mængder tid og af læsning af store mængder stof har de studerende meget få erfaringer med fra gymnasiet.

Nogle af disse kompetencer kan udvikles i generelle forløb, f.eks. ved Studie- og Karrierevejledningen, men en stor del er man nødt til at arbejde med i forbindelse med den faglige undervisning, fordi de metoder og strategier, man skal bruge, vil variere fra uddannelse til uddannelse og endda fra kursus til kursus.



## 5. Aktiv inddragelse og valgfrihed

Første studieår er ofte tilrettelagt, så de studerende skal tilegne sig en basal viden, der gør det muligt senere på studiet at engagere sig i mere komplekse problemer. Det harmonerer skidt med, at nutidens universitetsuddannelser er kendetegnet ved, at en bred skare af studerende kommer med en vifte af forskellige interesser. Resultatet er, at det kan være svært for den studerende at genfinde sin interesse for faget i uddannelsens første studieår. Det er også en tilrettelæggelse, som betyder, at de studerende skal have stor tålmodighed i forhold til, hvornår de møder det, uddannelsen handler om.

Undervisningsformerne har betydning her. Man skal prioritere undervisningsformer, hvor de studerende kan arbejde aktivt med indholdet, hvor de kan sætte deres eksisterende viden i spil, og hvor de har tid og mulighed for at gå i dybden med indholdet frem for at skøjte hen over store stofmængder. Der skal vælges eksamensformer, som prioriterer forståelse frem for reproduktion.

I nogle tilfælde kan det lade sig gøre at lægge en vis valgfrihed ind i de opgaver, de studerende skal arbejde med undervejs i kurset. Det kan være at vælge mellem forskellige eksempler, mellem forskellige små-projekter eller andre valgfri elementer. Det vil både give de studerende mulighed for at påvirke deres egen uddannelse og give underviseren indsigt i, hvilke valg de studerende træffer, og måske også dermed hvilke aspekter af kurset og faget, de studerende særligt interesserer sig for. Det kan i nogle tilfælde også lade sig gøre at give de studerende større frihedsgrader, for eksempel gennem valgfri projekter.

Gennem valgfrihed får de studerende mulighed for at forfølge deres interesse allerede tidligt i uddannelsesforløbet.

## 6. Et sted der er rart at være

Den sociale integration handler ikke blot om attraktive fysiske rammer, men også om, at der er plads til at læse og lave gruppearbejde på studiet, og at der er sociale arrangementer, hvor man kan mødes med sine medstuderende. Derudover findes der en vifte af initiativer, som kan initieres af uddannelsen, og som kan understøtte det sociale liv. Det kan være alt fra adgang til tekøkkener over uformelle snakke med underviserne, til facilitering

af studiegrupper. Det væsentlige er, at der forskellige slags tilbud til forskellige studerende, og at alkoholrelaterede arrangementer ikke er den eneste mulighed for at finde en læsegruppe. Den sociale og faglige integration er nemlig tæt knyttet sammen. Uddannelsen kan overveje, hvordan ekstracurriculære aktiviteter (dvs. aktiviteter, som ikke direkte er en del af uddannelsen) kan spænde over en bred vifte fra alumni-oplæg, uformelle oplæg fra forskere til en gallafest. Samtidig kan uddannelsen overveje i hvor høj grad de studerende, der er involverede i rusintroduktion eller andre sociale aktiviteter, repræsenterer en divers gruppe af studerende.

## 7. Kursusorganisering og –ledelse

Meget af det, vi har nævnt i punkt 1-6, peger især på underviser, studieleder og studerende. Dette syvende punkt vedrører organiseringen omkring undervisningen og vedrører derfor også institutledelse og fakultet.

Allokeringen af undervisere til kurserne har betydning: Hvem sætter man til at undervise på første år? Men også: Hvordan bemander man kurset? Hvis man vælger at have mange undervisere, vil de studerende have sværere ved at få en fornemmelse af at kende underviseren og at blive en del af den faglige kultur. Underviserne vil også have sværere ved at knytte forbindelser på tværs af kurset og ved at få en fornemmelse af, hvad de studerende har svært ved eller interesserer sig for.

Det er derfor vigtigt, at underviserne har mulighed (tid og ressourcer) for at planlægge sammen, at koordinere, og i løbet af kurset at mødes og udveksle erfaringer med holdet. Tilsvarende skal forelæsere og holdundervisere kunne mødes, koordinere og justere undervejs samt koordinere til andre dele af uddannelsen.

## Litteratur på dansk og engelsk fra IND om frafald og gennemførelse på KU

### Dansk

- Holmegaard, H. T., Madsen, L. M., & Ulriksen, L. (2014). Når forventningerne ikke stemmer overens med virkeligheden. En undersøgelse af de studerendes valg og strategier i overgangen til de længere videregående teknat-uddannelser. *Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift*, 9(16), 44-57.
- Holmegaard, H. T., Malm, R. H., & Madsen, L. M. (2014). Mødet med nanoscience. En undersøgelse af studerendes oplevelser, interesser og veje ind på først år på nanoscience, Københavns Universitet (s. 39). København: Institut for Naturfagenes Didaktik.
- Holmegaard, H. T., Ulriksen, L., & Madsen, L. M. (2015). Hvorfor vælger de unge ikke naturvidenskab? En kvalitativ undersøgelse af gymnasieelevers valgovervejelser og identitetsarbejde. *MONA*, 2015(3), 43-59.
- Johannsen, B. F. (2012). At dumpe på FARMA. En interviewundersøgelse *IND's skriftserie* (Vol. 25). København: Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet.
- Madsen, L. M., Holmegaard, H. T., & Ulriksen, L. (2013). At være få blandt de mange. Om hvordan køn forhandles på tekniske og naturvidenskabelige uddannelser. I C. H. Jørgensen (Eds.), *Drenge og maskuliniteter i ungdomsuddannelserne* (s. 169-186). Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Malm, R. H., Madsen, L. M., Ulriksen, L., & de Neergaard, A. (2016). Det første år på naturressourcer. *IND's skriftserie* (Vol. 47). København: Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet.
- Ulriksen, L., Madsen, L. M., & Holmegaard, H. T. (2011). Hvorfor bliver de ikke? - Hvad fortæller forskningen om frafald på de videregående STEM-uddannelser. *MONA*, 2011(4), 35-55.

### Engelsk

- Holmegaard, H. T. (2012). *Students' narratives, negotiations, and choices. A longitudinal study of Danish students' transition into higher education in science, engineering and mathematics*. (PhD), 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. doi: 10.1007/s11422-013-9542-3
- Holmegaard, H. T., Madsen, L. M., & Ulriksen, L. (2016). Where is the engineering I applied for? A longitudinal study of students' transition into higher education engineering, and their considerations of staying or leaving. *European Journal of Engineering Education*, 41(2), 154-171. doi: 10.1080/03043797.2015.1056094

- Holmegaard, H. T., Madsen, L. M., & Ulriksen, L. (2017). Why should European higher education care about the retention of non-traditional students? *European Educational Research Journal*, 16(1), 3-11. doi: doi:10.1177/1474904116683688
- Holmegaard, H. T., Ulriksen, L., & Madsen, L. M. (2015). A Narrative Approach to Understand Students' Identities and Choices. I E. K. Henriksen, J. Dillon & J. Ryder (red.), *Understanding Student Participation and Choice in Science and Technology Education* (s. 31-42): Springer Netherlands.
- Johannsen, B. F., Rump, C. Ø., & Linder, C. (2013). Penetrating a wall of introspection: a critical attrition analysis. *Cultural Studies of Science Education*, 8(1), 87-115. doi: 10.1007/s11422-012-9436-9
- Madsen, L. M., Holmegaard, H. T., & Ulriksen, L. (2015). Being a Woman in a Man's Place or Being a Man in a Woman's Place: Insights into Students' Experiences of Science and Engineering at University. I E. K. Henriksen, J. Dillon & J. Ryder (red.), *Understanding Student Participation and Choice in Science and Technology Education* (s. 315-330): Springer Netherlands.
- Ulriksen, L., Holmegaard, H. T., & Madsen, L. M. (2013). Weaving a Bridge of Sense: students' narrative constructions as a lens for understanding students' coping with the gap between expectancies and experiences when entering higher education. *European Educational Research Journal*, 12(3), 310-319. doi: <http://dx.doi.org/10.2304/eej.2013.12.3.310>
- Ulriksen, L., Holmegaard, H. T., & Madsen, L. M. (2017). Making sense of curriculum—the transition into science and engineering university programmes. *Higher Education*, 73(3), 423-440. doi: 10.1007/s10734-016-0099-4
- 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. doi: 10.1080/03057267.2010.504549
- Ulriksen, L., Madsen, L. M., & Holmegaard, H. T. (2015a). The First-Year Experience: Students' Encounter with Science and Engineering Programmes. I E. K. Henriksen, J. Dillon & J. Ryder (red.), *Understanding Student Participation and Choice in Science and Technology Education* (s. 241-257): Springer Netherlands.
- Ulriksen, L., Madsen, L. M., & Holmegaard, H. T. (2015b). What Makes Them Leave and Where Do They Go? Non-completion and Institutional Departures in STEM. I E. K. Henriksen, J. Dillon & J. Ryder (red.), *Understanding Student Participation and Choice in Science and Technology Education* (s. 219-239): Springer Netherlands.
- Ulriksen, L., Madsen, L. M., & Holmegaard, H. T. (2017). The first-year experience of non-traditional students in Danish science and engineering university programmes. *European Educational Research Journal*, 16(1), 45-61. doi: doi:10.1177/1474904116678628