

Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø

En evaluering af et udviklingsprojekt på Cphbusiness



DANMARKS
EVALUERINGSINSTITUT

Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø

En evaluering af et udviklingsprojekt på Cphbusiness

2016

Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø

© 2016 Danmarks Evalueringsinstitut

Citat med kildeangivelse er tilladt

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

ISBN (www) 978-87-7958-913-1

Indhold

1	Resume	5
2	Indledning	7
2.1	Nyt uddannelses- og læringskoncept	7
2.2	Formål med evalueringen	8
2.3	Undersøgelhedsdesign	8
3	De studerendes engagement og motivation	10
3.1	Studieintensiteten er steget	10
3.2	Markant mindre frafald	11
3.3	Motivationen er stigende	13
3.4	Study points har effekt på fremmødet	13
4	Den projektorienterede tilgang	16
4.1	Inspireret af læringsiveren på efteruddannelse	16
4.2	Modulstrukturen kan noget nyt	17
4.3	Gruppearbejdet er en akilleshæl	17
5	Læring og erhvervskompetence	20
5.1	Samarbejdet med erhvervslivet engagerer	20
5.2	Klar forventningsafstemning med de studerende	22
5.3	Vejledning og øget feedback kan styrke resultatet	24
6	Den nye underviserrolle	26
6.1	Underviserne er engagerede	26
6.2	De selvstyrende teams er en driver i arbejdet	27
6.3	Den privatpraktiserende underviser fungerer ikke	27
6.4	Rammerne for arbejdet i de selvstyrende teams skal være klare	28
7	Opmærksomhedspunkter	29
	Appendiks	
	Appendiks A: Metode	30

1 Resume

I august 2014 igangsatte Cphbusiness udviklingsprojektet *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø* i institutionens afdeling i Lyngby. Projektet er en ny måde at tænke uddannelse og læring på. Centralt i konceptet er problemorienteret arbejde, hvor der er fokus på at udvikle kompetencer hos de studerende, som kan anvendes i praktik og efterfølgende jobs. For at understøtte det nye læringskoncept har man delt semestrene op i fem moduler a tre uger. Hvert modul er projektbaseret og har fokus på at udvikle en delkompetence hos de studerende. Samtidig stilles der krav om, at undervisningen er praksisbaseret, og at der i minimum et modul per semester er samarbejde med erhvervslivet. Organiseringen af uddannelsen betyder ligeledes, at underviserne er blevet inddelt i selvstyrende teams, som selv tilrettelægger undervisningen, laver skema mv. Projektet har nu kørt i halvandet år, og Cphbusiness har derfor bedt Danmarks Evalueringsinstitut om at evaluere *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø*.

Evalueringen giver et kvantitativt blik i form af en analyse af frafaldsdata og Ennovas studentertvivelsundersøgelse blandt de studerende i perioden 2012-2015. Derudover suppleres det kvantitative blik med et kvalitativt i form af fokusgruppeinterviews med hhv. undervisere og studerende på Cphbusiness. I alt er der gennemført fire fokusgruppeinterviews med undervisere og tre fokusgruppeinterviews med studerende.

Studieintensitet stiger, og frafaldet mindskes

Evalueringen viser, at studieintensiteten er steget på stort set alle uddannelser. De studerende bruger med andre ord flere timer på deres studie, hvilket blandt andet ses som en konsekvens af den nye struktur med treugers moduler, hvor de studerende skal udarbejde et projekt. Brug af study points, dvs. at de studerende får point for fremmøde, aktiv deltagelse i og aflevering af projekter mv., er et andet element, som også har bidraget til den øgede studieintensitet.

Hvad angår frafaldet, er det mindsket på tværs af uddannelserne. Særligt førsteårsfrafaldet er markant mindre. Det mindre frafald tilskrives blandt andet, at de studerende er mere motiverede end tidligere. Frafaldet er dog ikke kun mindsket i Lyngbyafdelingen, men mindskelsen er en generel tendens i alle afdelinger på Cphbusiness.

Undervisning med fokus på praksis og projektarbejdet engagerer

Evalueringen viser, at der fra underviserens side er fokus på, at de studerende undervises i noget, der kan omsættes og har relevans for den praksis, de studerende møder efter endt uddannelse. Både undervisere og studerende peger på, at den projektorienterede tilgang og modulstrukturen er med til at øge de studerendes motivation. Der er dog også udfordringer ved modellen: Underviserne finder det udfordrende at sikre den røde tråd og flowet på tværs af semestrene. Ikke alle fag og læringsmål passer til moduler af tre ugers varighed.

Vi kan også se, at organiseringen af gruppearbejdet fortsat sker på et eksperimentelt plan. Det er forskelligt fra uddannelse til uddannelse, hvor motiverede de studerende er for gruppearbejdet, og hvor meget de ønsker, at gruppearbejdet skal fylde på deres uddannelse. Derudover viser evalueringen, at det er vigtigt, at de fysiske rammer understøtter den projektorienterede undervisningsform, således at der er plads til, at de studerende kan arbejde i grupper, og underviserne kan mødes i de selvstyrende underviserteams for at planlægge undervisningsforløb.

Inddragelse af erhvervslivet prioriteres højt af både undervisere og studerende

Evalueringen viser også, at inddragelse af forskellige cases fra erhvervslivet prioriteres højt af underviserne, men kan praktiseres i endnu højere grad. Inddragelse af erhvervslivet er en vigtig del

af modellen, da både studerende og undervisere motiveres af samarbejdet med erhvervslivet. Det er også tydeligt, at når de studerende møder erhvervslivet og potentielle aftagere, så sker der en vigtig erkendelse af, at færdighederne, de tilegner sig i undervisningen, er brugbare i deres fremtidige job.

Underviserrollen har ændret sig

Generelt har *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø* haft stor betydning for underviserrollen, blandt andet fordi alle undervisere indgår i selvstyrende teams, der har ansvaret for planlægning af de enkelte moduler, skemalægning mv. Modellen betyder, at der er behov for et andet mindset blandt underviserne, og at underviserens samarbejdsevner og viden om projektorienteret arbejde bliver væsentlige for, at de selvstyrende teams kan komme i mål. Vi ser også, at de selvstyrende teams er en "driver" for underviserne, men ikke uden udfordringer. Blandt andet er det en hæmsko for de selvstyrende teams, hvis ikke alle undervisere prioriterer og værdsætter teamsamarbejdet.

Fem opmærksomhedspunkter

Evalueringen opstiller afslutningsvis fem opmærksomhedspunkter, som det er vigtigt at have for øje, når et koncept som *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø* skal implementeres på andre institutioner eller i andre afdelinger:

- 1 Undervisere: Selvstyrende teams kræver en ny forståelse af og tilgang til underviserrollen.
- 2 Ledelsen: Der skal løbende følges op på den nye samarbejdskultur. Ledelsen spiller en vigtig rolle i at skabe en åben kultur med plads til at tale om udfordringerne.
- 3 Ledelsen: Videndeling er essentiel for en løbende udvikling, så underviserne kan lære af hinanden, blive inspireret og samarbejde om udviklingen af eksperimenter o.l.
- 4 Organisationen: Praktiske udfordringer spænder ben for god vilje, og det er derfor vigtigt, at der er styr på de praktiske og administrative dele af organiseringen, når et projekt som *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø* igangsættes.
- 5 Studerende: Projektarbejde kræver tid og samarbejde, og det skal de studerende være indstillet på.

2 Indledning

2.1 Nyt uddannelses- og læringskoncept

I august 2014, da de studerende vendte tilbage til deres studie efter sommerferien, var det en noget anden hverdag, der mødte dem i Cphbusiness' Lyngbyafdeling. For at skabe øget læring, større studieintensitet og mindre frafald indførte ledelsen og underviserne et nyt koncept for læring. Centralt i konceptet er problemorienteret arbejde, hvor der er fokus på at udvikle kompetencer hos de studerende, som kan anvendes i praktik og efterfølgende jobs. Projektet har således fokus på at styrke de studerendes kompetencer gennem samskabende læringsforløb, hvor medstuderende, undervisere og erhvervet alle repræsenterer en ressource.

Et supplerende fokus er at udvikle undervisernes faglige og pædagogiske kompetencer, så der sættes fokus på i højere grad at bringe de studerende og erhvervet i spil med henblik på at udvikle de studerendes innovative kompetencer samt at udvikle et unikt lærings-/studiemiljø karakteriseret ved "aktivt medborgerskab", hvor alle (studerende og undervisere) har fælles ansvar.

Metodisk har man i projektet arbejdet med en eksperimenterende tilgang, hvor hvert semester er en iteration. I alle iterationer gennemløbes en række uddannelseseksperimenter. Et uddannelseseksperiment er en systematisk gennemført proces, som har til formål at afprøve, hvordan en bestemt indsats virker.

Ny struktur skal understøtte de studerendes læring

For at understøtte det nye læringskoncept er selve strukturen på uddannelserne også blevet ændret. Hvert semester er nu delt op i fem treugers moduler, og hvert modul er kendetegnet ved:

- At arbejdsformen er problembaseret, hvor de studerende skal udarbejde et produkt (en hjemmeside, en analyse, en præsentation mv.) i en gruppe
- At have fokus på en delkompetence, som de studerende skal opnå. Delkompetencerne er en oversættelse af læringsmålene i studieordningen.

Minimum et projekt per semester skal gennemføres i samarbejde med en virksomhed, og et projekt skal gennemføres i samarbejde med en anden uddannelse.

Strukturen før og efter *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø*

Før Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø.

- Størstedelen af uddannelserne i Cphbusiness' Lyngbyafdeling var struktureret som hele semestre, hvor semestrenes fag afvikledes sideløbende hele semestret igennem.
- Underviserne havde primært ansvar for gennemførelsen af eget fag og var i de fleste tilfælde ikke organiseret i selvstyrende teams.
- Der var ikke obligatoriske læringsaktiviteter, se afsnit 3.4.

Efter Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø.

- Alle uddannelser i Cphbusiness' Lyngbyafdeling har modulstruktur med fem moduler a tre ugers varighed per semester.
- Underviserne er inddelt i selvstyrende teams og har fælles ansvar for planlægning af alle moduler på semestrene.
- Der er obligatoriske læringsaktiviteter, og der føres protokol over fremmøde, se afsnit 3.4.

2.2 Formål med evalueringen

Målet med evalueringen var at evaluere de tiltag og de eksperimenter, som foreløbig har været en del af projektet. Fokus var på de overordnede elementer i projektet og ikke de enkelte uddannelseseksperimenter, da disse varierer fra modul til modul og uddannelse til uddannelse. Helt konkret har der været fokus på følgende elementer:

- Den projektorienterede tilgang
- Indførelsen af semestre bestående af fem moduler a treugers varighed
- Modulernes fokus på en delkompetence
- Den nye underviserrolle
- Samarbejdet i underviser teams samt samarbejde med erhvervslivet.

Evalueringen har alene fokus på effekten af tiltagene og ikke på selve implementeringen. Evalueringen ser således ikke på selve projektforsøget eller de pædagogiske og/eller didaktiske tilgange til projektet. Evalueringen vil derfor sætte fokus på følgende evalueringsspørgsmål:

- Har projektet ført til et øget engagement og en øget motivation blandt de studerende?
- Oplever de studerende og underviserne, at projektet har bidraget til udvikling af et læringsmiljø, der i højere grad sikrer udviklingen af kompetencer, som skaber værdi for erhvervslivet?

2.3 Undersøgellesdesign

Det er ikke muligt inden for rammerne af evalueringen at gennemføre en klassisk effektmåling, hvor der laves et kontrolleret forsøg eller som minimum tages højde for ændringer i studenterpopulationen mv. EVA har derfor gennemført en evaluering, der har fokus på at afdække de studerendes og underviserens oplevede effekt. Helt konkrete er der gennemført i alt syv fokusgruppeinterviews fordelt på:

- Fire fokusgrupper med undervisere: to med undervisere fra forskellige uddannelser, en med seks undervisere fra datamatikeruddannelsen og en med fem undervisere fra uddannelsen til financial controller.
- Tre fokusgrupper med studerende: en med ni studerende fra markedsføringsøkonomuddannelsen, en med seks studerende fra uddannelsen til financial controller og en med ti studerende fra datamatikeruddannelsen.

Derudover har vi inddraget data om frafald og data fra de årlige studentertrivselsundersøgelser til at se på udviklingen i de studerendes engagement og motivation.

Der er en række forhold, som er vigtige at holde sig for øje ved læsningen af rapporten. For det første er det vigtigt at bemærke, at ændringerne i de studerendes besvarelse i studentertrivselsundersøgelsen kun i få tilfælde er statistisk signifikante. En af årsagerne hertil er, at indsatsen kun har været i gang i få år og derfor ikke har haft den fornødne tid til at slå igennem i undersøgelsen. Samtidig lå de studerendes gennemsnitlige besvarelser før implementeringen af *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø* generelt over middel. Det kan dermed diskuteres, hvor realistisk det er, at man ville kunne aflæse de store ændringer i de studerendes besvarelse. For det andet er *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø* ikke den eneste ændring, der er sket i de senere år. Fx blev det ved overenskomstforhandlinger i 2013 (OK13) aftalt at indføre ny stillingsstruktur samt årsnorm og ny tillægsaftale på erhvervsakademier. Ændringer af arbejdsvilkår o.l. må forventes at spille en rolle for underviserens udtalelser i evalueringen.

For mere information om undersøgelsesdesignet, se metodeappendikset.

Projektgruppe

Følgende medarbejdere fra EVA har bidraget til projektet:

- Specialkonsulent Dina Celia Madsen (projektleder)
- Evalueringskonsulent Mille Lassen
- Evalueringskonsulent Bjarke Tarpgaard Hartkopf
- Praktikant Sofie Bysted
- Evalueringsmedarbejder Fie Reeder
- Evalueringsmedarbejder Oscar Kvanner Grinsted.

Læsevejledning

Ud over resumeet og dette indledende kapitel indeholder rapporten fem kapitler.

I rapportens kapitel 3 ser vi nærmere på udviklingen i de studerendes engagement og motivation.

I kapitel 4 sætter vi fokus på den projektorienterede tilgang og de studerendes gruppearbejde.

I kapitel 5 ser vi nærmere på et af projektets centrale formål; at bidrage til udvikling af et læringsmiljø, der i højere grad sikrer udviklingen af kompetencer, som skaber værdi for erhvervslivet.

I kapitel 6 ser vi nærmere på udviklingsprojektets betydning for de studerendes læring og tilegnelse af erhvervskompetencer.

I kapitel 7 går vi i dybden med den nye underviserrolle, herunder hvilken betydning projektet har haft for underviserrollen.

Sidst, men ikke mindst, beskrives en række opmærksomhedspunkter, det er vigtigt at holde sig for øje, hvis projektet *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø* skal implementeres i andre afdelinger på Cphbusiness.

3 De studerendes engagement og motivation

I rapportens kapitel 3 ser vi nærmere på udviklingen i de studerendes engagement og motivation. Samlet set viser evalueringen, at:

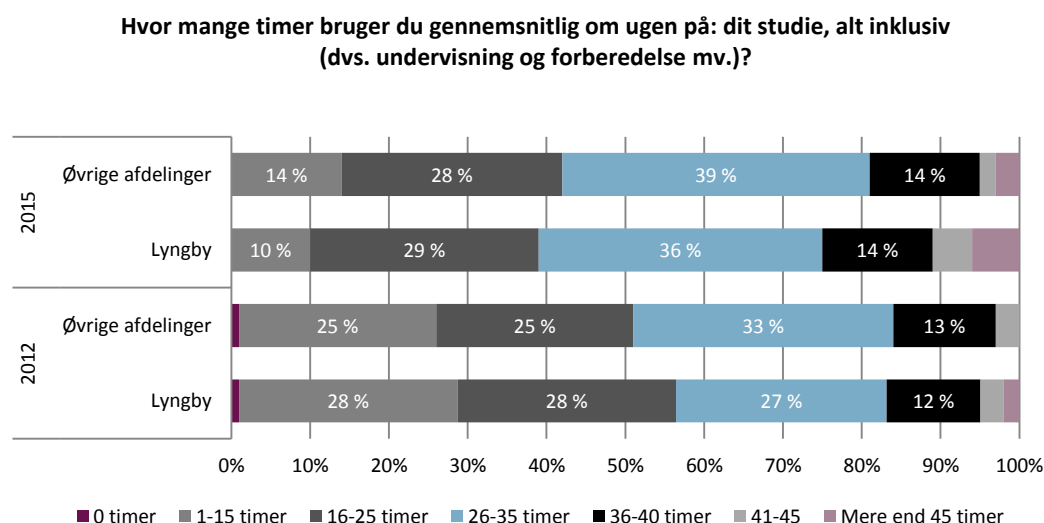
- Studieintensiteten er steget på stort set alle uddannelser.
- Frafaldet er mindsket markant på tværs af uddannelser. Særligt førsteårsfrafaldet er markant mindre.
- Underviserne oplever, at de studerende er mere motiverede end tidligere, hvilket blandt andet ses, ved at en større del af de studerende møder op til undervisningen.
- Brug af study points, dvs. at de studerende får point for fremmøde, deltagelse i og aflevering af projekter mv., er et redskab, som har vist sig at fremme studieintensitet og motivation.

3.1 Studieintensiteten er steget

Studieintensitet, dvs. den samlede tid, en studerende bruger på at studere, er en vigtig indikator for de studerendes motivation. En motiveret studerende vil typisk studere mere og være tilbøjelig til at have et større læringsudbytte. Omvendt vil en lav studieintensitet oftest være et tegn på, at den studerende ikke opnår det potentielle læringsudbytte.¹

Siden strukturen blev ændret, er de studerendes studieintensitet i Cphbusiness' afdeling i Lyngby steget. Eksempelvis er andelen af studerende, der bruger 26 timer eller mere på deres studie, steget fra 44 % i 2012 til 61 % i 2015. Til sammenligning er andelen af studerende, der bruger 26 timer eller mere, i de øvrige afdelinger steget fra 49 % i 2012 til 58 % i 2015.

Figur 1
De studerendes studieintensitet, procent



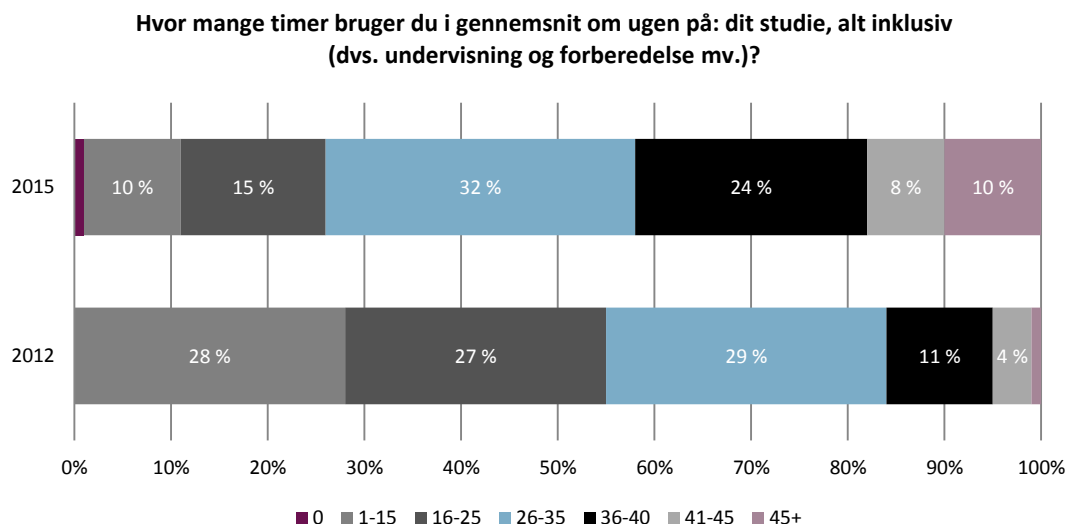
Kilde: Data fra studentertvivelsundersøgelser gennemført af ENNOVA.

Note: Øvrige afdelinger dækker over Cphbusiness City, Cphbusiness Søerne og Cphbusiness Nørrebro. Der er kun medtaget besvarelser fra studerende på de samme uddannelser, som udbydes i Lyngbyafdelingen. Der er signifikant forskel mellem studerende i øvrige afdelinger og studerende i Lyngby i 2012, men ikke i 2015.

¹ EVA 2016: "Styrk de studerendes udbytte – inspiration til at arbejde med de studerendes studieintensitet".

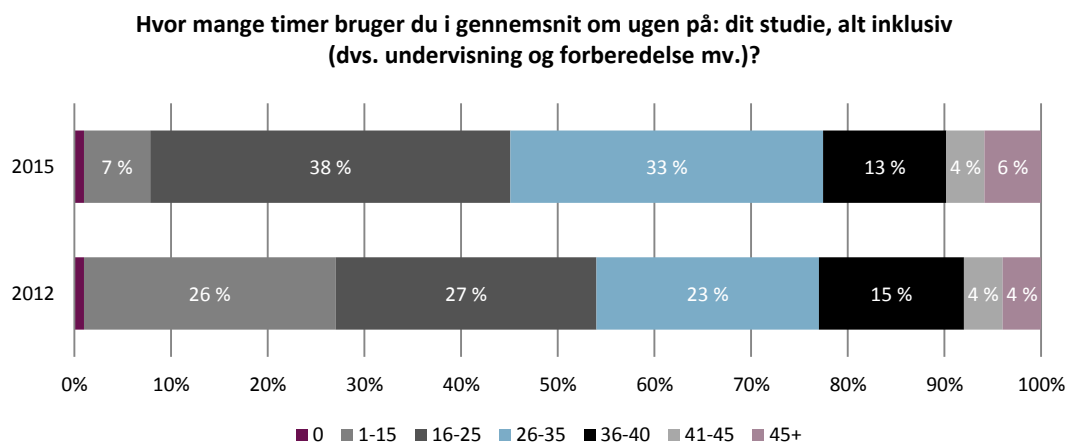
Der er forskelle på tværs af uddannelserne. Fx er andelen af studerende, der bruger over 26 timer om ugen, på markedsføringsøkonomuddannelsen steget fra 44 % i 2012 til 74 % i 2015, jf. figur 2. Et andet eksempel er datamatikeruddannelsen, hvor vi kan se et markant fald i andelen af studerende, der bruger mellem 1 og 15 timer ugentligt på studiet; fra 26 % i 2012 til 7 % i 2015. Omvendt er der en stigning på 11 procentpoint i andelen af studerende, der brugte 16-25 timer på studiet, og 10 procentpoint for studerende, der brugte 26-35 timer, jf. figur 3. Det skal bemærkes, at det i de fleste tilfælde ikke er de samme studerende, der har besvaret spørgeskemaet i 2012 og i 2015, da de fleste af de studerende fra 2012 var færdiguddannede i 2015. Der er med andre ord ikke tale om en ændring i de studerendes studieintensitet

Figur 2:
Studieintensitet på markedsføringsøkonomuddannelsen, procent



Kilde: Data fra studentertrivselsundersøgelser gennemført af ENNOVA.

Figur 3
Studieintensitet på datamatikeruddannelsen, procent

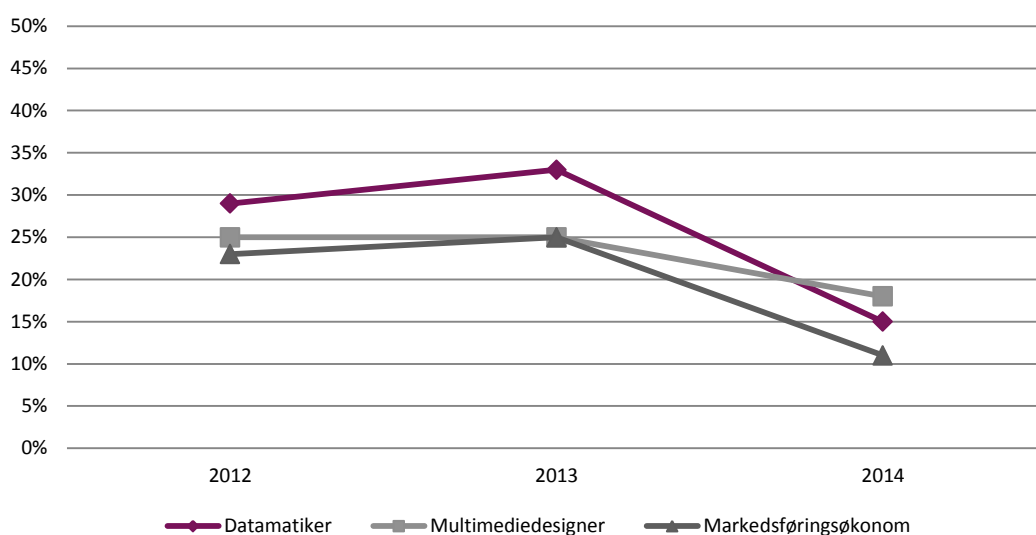


Kilde: Data fra studentertrivselsundersøgelser gennemført af ENNOVA.

3.2 Markant mindre frafald

En højere studieintensitet er ikke det eneste resultat af projektet. Førsteårsfrafaldet, dvs. andelen af studerende, der falder fra på første år af uddannelsen, er generelt mindsket på alle uddannelser. Fx var der i 2012 29 %, der faldt fra på første år af datamatikeruddannelsen. Det var i 2014 faldet til 15 %, jf. figur 4.

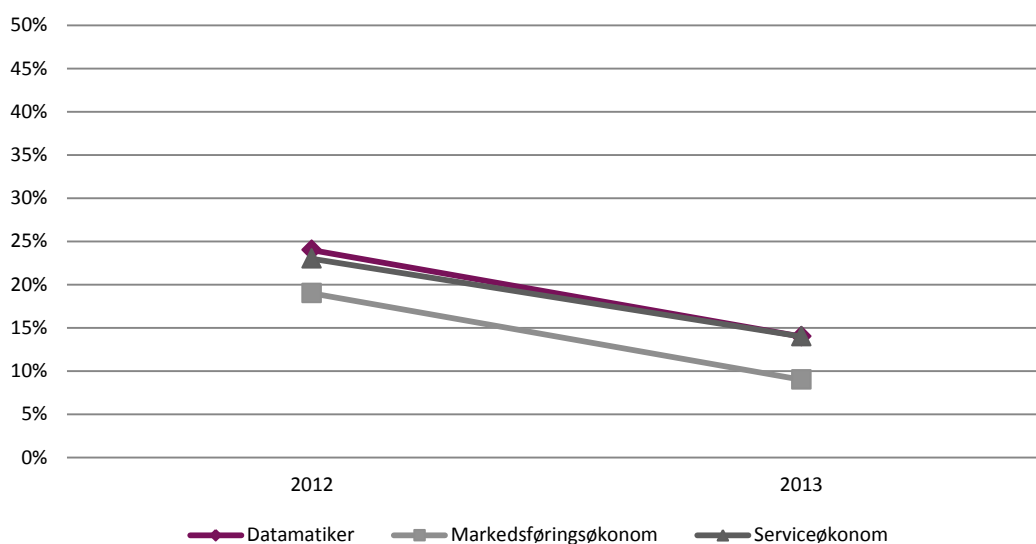
Figur 4
Førsteårsfrafald fordelt på tre udvalgte uddannelser, sommeroptaget, procent



Kilde: Cphbusiness' frafaldsdata.

Tendensen er den samme, hvis vi ser på frafaldet efter første år, jf. figur 5. Eksempelvis er frafaldet efter første år mindsket fra 23 % for dem, som blev optaget i 2012 på serviceøkonomuddannelsen, til 14 % for dem, som blev optaget i 2013. Frafaldet er dog ikke kun mindsket i Lyngbyafdelingen; der er tale om en generel tendens i alle afdelinger på Cphbusiness. Ser vi fx på markedsføringsøkonomuddannelsen, er førsteårsfrafaldet i Lyngby mindsket fra 23 % i 2012 til 11 % i 2014, svarende til 12 procentpoint. I de øvrige afdelinger er det mindsket fra 18 % til 11 %, svarende til syv procentpoint. Frafaldet efter et år er i perioden 2012-2013 mindsket fra 19 % til 9 % i Lyngby og fra 10 % til 7 % i de øvrige afdelinger.

Figur 5
Frafald efter første år på studiet på tre udvalgte uddannelser, sommeroptag, procent



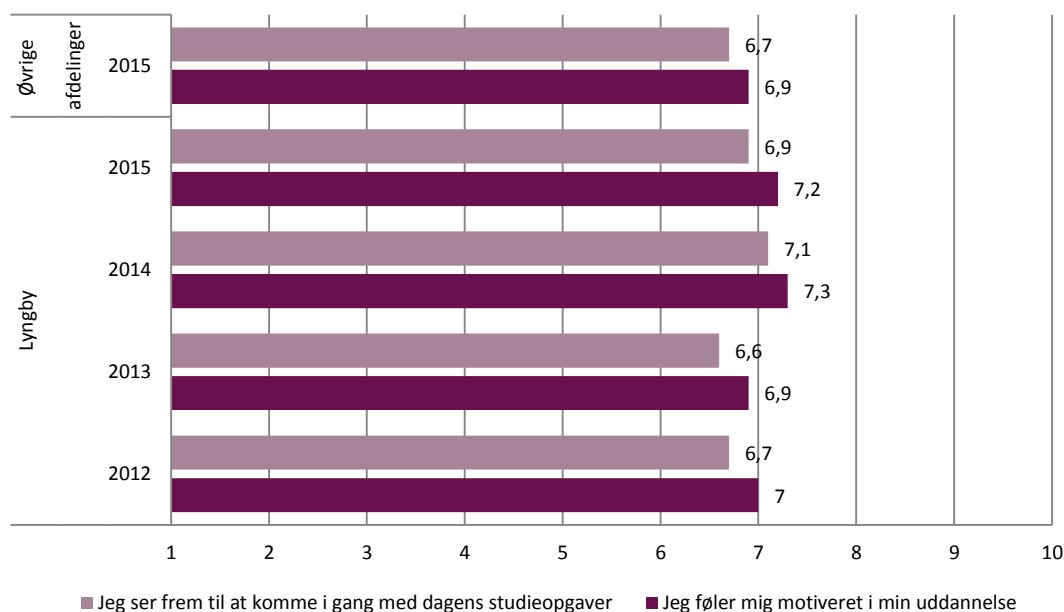
Kilde: Cphbusiness' frafaldsdata.

En forklaring på det dalende frafald er ifølge de interviewede undervisere, at de studerende konstant aktiveres; hver tredje uge skal de aflevere og præsentere et produkt. Underviserne fra datamatikeruddannelsen oplever endvidere, at det mindre frafald til dels skyldes modulstrukturen. For ca. ti år siden blev der indført en form for modulstruktur på datamatikeruddannelsen, og underviserne fortæller, at de siden har oplevet, at frafaldet er mindsket, hvilket vi kan se, er tilfældet for perioden 2012-2015. Helt konkret beskriver underviserne, at de kan mærke, at de slår færre hold sammen nu, og at de studerende bruger mere tid på uddannelsen.

3.3 Motivationen er stigende

Generelt vurderer de interviewede undervisere, at den nye struktur har ført til mere motiverede og bedre forberedte studerende. Fx oplever undervisere, at de studerende i højere grad end tidligere møder op til undervisningen og har forberedt sig forud for den. Det afspejler sig dog ikke umiddelbart i de studerendes besvarelser i studentertrivselsundersøgelsen. Figur 6 nedenfor illustrerer, hvor meget de studerende i hhv. Lyngby og de øvrige afdelinger på en skala fra 1 til 10 i årene 2012 til 2015 har angivet, at de ser frem til at komme i gang med dagens studieopgaver, og hvor motiverede de føler sig. Gennemsnittet for de studerende har ligget nogenlunde stabilt i perioden med en score på mellem 6,6 og 7,3. Generelt set har niveauet for de studerendes motivation for uddannelsen ligget lidt højere sammenlignet med spørgsmålet om, hvorvidt de ser frem til at komme i gang med dagens studieopgaver.

Figur 6
De studerendes vurdering af egen motivation, gns.



Kilde: Data fra studentertrivselsundersøgelser gennemført af ENNOVA.

Note: Skala fra 1 til 10, hvor 1 = helt uenig, 10 = helt enig.

Øvrige afdelinger dækker over Cphbusiness City, Cphbusiness Søerne og Cphbusiness Nørrebro. Der er kun medtaget besvarelser fra studerende på de samme uddannelser, som udbydes i Lyngbyafdelingen.

Der er signifikant forskel på 2014 og 2015 ift. 2012 for Lyngbyafdelingen med hensyn til udsagnet "Jeg ser frem til ...". Med hensyn til udsagnet "Jeg føler mig ..." er der signifikant forskel på 2014 ift. 2012 for Lyngbyafdelingen. Der er ikke signifikant forskel på Lyngbyafdelingen og øvrige afdelinger i 2015 med hensyn til nogen af de to udsagn.

De interviewede studerende oplever, at der er et stort spænd i deres klasser, når det kommer til motivation. I alle klasser er der studerende, som er mindre motiverede for at gå på den pågældende uddannelse. Når uddannelserne er bygget op om projektarbejde i grupper, betyder det, at der naturligt vil være grupper, hvor motiverede og umotiverede studerende skal skabe et fællesskab om et konkret projekt. Dette er i flere tilfælde ikke gået godt, og det er frustrerende for nogle studerende, når det går ud over deres egen præstation.

3.4 Study points har effekt på fremmødet

Nogle studerende har brug for lidt ekstra tilskyndelse til at øge deres studieintensitet. Cphbusiness har derfor indført såkaldte study points for at øge de studerendes fremmøde. Study points-systemet er en del af *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø*. De studerende får point for deltagelse i obligatoriske læringsaktiviteter. Læringsaktiviteter dækker i den sammenhæng over en række forskellige ting, herunder deltagelse i undervisning og projektarbejde, besvarelse af ugeopgaver, aflevering af projekter mv. Study points-systemet blev mødt med en vis modstand blandt nogle undervisere, da det blev indført, da de ikke anså det som deres opgave at "krydse de studerende af". Det er dog blevet en del af hverdagen, og flere undervisere kan nu godt se fordelene ved det:

Jeg håndhæver det 100 %. I min optik er det forkert, at vi skal have tilstedeværelse, når det er selvvalgt videregående uddannelse. De er jo voksne mennesker. Men efter vi har indført det, så kommer de hele tiden – det virker. Jeg må lægge mine principper væk, og så krydser jeg af hele tiden. (Underviser)

Studerendes motivation er en kompleks størrelse, som påvirkes af en lang række faktorer. I litteraturen er man dog for længst gået bort fra tanken om, at motivation udelukkende skal ses som et indefra kommende personligt træk, der er stabilt og upåvirket af ydre forhold. I stedet ses de studerendes motivation som varierende i styrke afhængigt af både indefra kommende og udefra kommende forhold.² Study points bliver i denne forbindelse en ydre faktor, som påvirker de studerendes motivation. Pointene motiverer simpelthen de studerende til at møde op til undervisningen og aflevere deres opgaver.

Study points

Systemet tager udgangspunkt i, at den enkelte studerende skal opfylde nogle forudsætninger for at få lov til at gå til eksamen. Disse forudsætninger kaldes obligatoriske læringsaktiviteter.

Før hvert semester definerer underviserteamet de obligatoriske læringsaktiviteter og fastsætter et antal study points, som tildeles for hver obligatorisk læringsaktivitet. Læringsaktiviteter dækker i den sammenhæng en række forskellige ting, herunder deltagelse i undervisning og projektarbejde, besvarelse af ugeopgaver, aflevering af projekter mv.

Løbende gennem semestret modtager de studerende study points på baggrund af skemaet, som underviserteamet har udarbejdet. Det er muligt at opnå 100 study points per semester, og den studerende skal minimum have 80 points for at kunne gå op til det pågældende semesters eksamener. Eksempelvis tildeles der på markedsføringsøkonomuddannelsens første semester på modul 1 om virksomhedsforståelse 7 study points for aktiv deltagelse og 8 study points for godkendt fremlæggelse af et moduls projekt. Hvis den studerende ikke får godkendt sin fremlæggelse og ikke har deltaget aktivt i undervisningen, får den studerende ingen point for det pågældende modul. Endvidere opnår studerende 20 points for fremmøde til 80 % af undervisningen, 10 study points for fremmøde til mellem 70 % og 80 % af undervisningen og 0 study points, hvis fremmødet er under 70 %. Derudover udarbejder de studerende en portfoliomappe, som fremlægges ved udgangen af semestret. En godkendt portfoliomappe giver 5 study points.

Hvis en studerende ikke har opnået 80 study points i løbet af semestret, mister den studerende et ud af tre eksamensforsøg. Den studerende har herefter to forsøg til at opnå de påkrævede 80 study points. Hvis dette ikke sker, kan den studerende ikke deltage i det pågældende semesters eksamen og udmeldes af studiet.

I fokusgruppeinterviewene med de studerende er det tydeligt, at study points er vigtige for deres motivation, især når det kommer til fremmøde. De studerende har et stort fokus på at opnå det nødvendige antal study points. Der er dog tilfælde, hvor study points kan få en anden betydning for de studerende. Det kan virke demotiverende for nogle studerende, når deres medstuderende får deres study points og ikke, i den studerendes øjne, har gjort sig fortjent til dem:

Der skal være konsekvenser ved de her study points-prøver. Man er nødt til at højne niveauet. For man sidder og tænker, at hvis det kan lade sig gøre for de pågældende studerende bare at blive væk og stadigvæk klare prøven, hvorfor skal jeg så ... (Studerende)

For de studerende er det derfor meget vigtigt, at study points-systemet bliver håndhævet, og at konsekvenser ved ikke at opnå det krævede antal point er tydelige for enhver.

Det er gennem evalueringen blevet klart, at study points opfattes forskelligt. Hvor de oprindeligt er tænkt som en måde, hvorpå man kan sikre, at de studerende opnår så mange læringsmuligheder som muligt, og de studerende derfor får point for deltagelse, så ses de af nogle studerende og undervisere som afhængige af den kvalitet, der leveres. Dette ses især i forbindelse med afle-

² Kyndt et al. 2011 i EVA 2016: "Styrk de studerendes udbytte – inspiration til at arbejde med de studerendes studieintensitet".

vering af opgaver/projekter, hvor de studerende udtrykker forvirring med hensyn til den måde, study points tildeles på.

4 Den projektorienterede tilgang

I dette kapitel sætter vi fokus på den projektorienterede tilgang. Samlet set viser evalueringen, at:

- Underviserne har meget fokus på, at de studerende undervises i noget, der kan omsættes og har relevans for den praksis, de studerende møder efter endt uddannelse
- Underviserne og de studerende peger på, at den projektorienterede tilgang og modulstrukturen er med til at øge de studerendes motivation og studieintensiteten
- Underviserne finder det udfordrende at sikre den røde tråd og flowet på tværs af semestrene
- Organiseringen af gruppearbejdet fortsat sker på et eksperimentelt plan, og det er forskelligt fra uddannelse til uddannelse, hvor motiverede de studerende er for gruppearbejdet, og hvor meget de ønsker, at gruppearbejdet skal fylde på deres uddannelse.

4.1 Inspireret af læringsiveren på efteruddannelse

Hvert semester er delt op i fem treugers moduler. Hvert modul er bygget op omkring en delkompetence og målrettet de studerendes kommende arbejdsfunktion. Delkompetencerne er en oversættelse af læringsmålene i studieordningen. Oversættelsen til en delkompetence er blandt andet en måde, hvorpå man kan imødekomme, at de studerende kan have svært ved at forstå læringsmålene i studieordningen.

De studerende skal på hvert treugers modul udarbejde et produkt – fx en analyse, en hjemmeside eller en kampagne. Undervisningen i modulet er direkte relateret til det produkt, de studerende er i gang med. Fx er et af temaerne på første semester på markedsføringsøkonomuddannelsen "virksomhedens kunder". De studerende skal her gennemføre en kvalitativ kundeanalyse og lave en PowerPoint-præsentation som afslutning på modulet. I løbet af de tre uger modtager de blandt andet undervisning i teori om kundeadfærd, interviewmetoder og præsentationsteknik. Ved at de studerende modtager undervisning direkte relateret til det produkt, de er i gang med at udarbejde, søger underviserne at genskabe den motivation for læring, som erhvervsaktive har på efteruddannelse. De erhvervsaktive skal nemlig ofte anvende det lærte med det samme i deres arbejdsfunktion.

Eksempel på et treugers modul

På multimediedesignuddannelsens tredje semester havde et modul temaet "profileringskampagne". Målet med modulet var, at de studerende efter forløbet ville være endnu bedre til at gennemføre kampagner ved hjælp af både audiovisuelle og printbaserede medier.

Erhvervsvirksomheden Visma havde behov for at få produceret en kampagne, som profilerede virksomheden over for praktikanter og nyuddannede kandidater og fungerede som case. Visma er leverandør inden for økonomisystemer, detail-it, outsourcing af løn og økonomi, inkasso samt udvikling af og rådgivning om større it-løsninger.

De studerende arbejdede med videospots, radiosspots, posters og sociale medier og udviklede kampagnen i tæt samarbejde med virksomhedens HR-afdeling. HR-afdelingen var med til den afsluttende fremlæggelse og kritik. Visma udvalgte én kampagne, som blev færdiggjort af de studerende i samarbejde med Visma og virksomhedens reklamebureau og herefter lanceret.

4.2 Modulstrukturen kan noget nyt

Underviserne peger på, at modulstrukturen og den projektorienterede tilgang, hvor de studerende skal afslutte og aflevere et produkt hver tredje uge, overordnet har to fordele. For det første er de studerende mere engagerede i undervisningen og studiet generelt. Underviserne oplever, at de studerende motiveres af at blive undervist i noget, der er direkte relevant for produktet, de er i færd med at udarbejde.

For det andet er kravene og forventningerne til de studerende øget med modulstrukturens deadlines hver tredje uge. Det afstedkommer, at de studerende ikke kan "gemme sig" et helt semester, men er nødsaget til at arbejde intensivt for at kunne følge med. Også systemet med study points medvirker til den øgede studieintensitet, jf. forrige kapitel. Underviserne oplever også, at studieintensiteten øges, da de studerende holdes mere til ilden, og at det givetvis kan have medvirket til det generelt dalende frafald på uddannelserne. En underviser fortæller:

Modulerne er noget af det bedste, vi har gjort. De giver de her faste, transparente målsætninger, så de studerende kan se, hvad det er, vi skal [...] Det skaber meget større engagement hos de studerende, fordi de kan se et mål med det, de skal. Der er en 'reason why', at de skal komme i morgen, og de skal lære lige præcis det her. Det synes jeg, at modulerne gør på fuldstændig unik vis, fordi vi ikke underviser i fag, men mod en erhvervskompetence. Det sikrer, at vi underviser i det, der er behov for. (Underviser)

De studerende er generelt meget tilfredse med det problemorienterede projektarbejde. Særligt fremhæves det, at det motiverer dem at have ansvar for at få udarbejdet deres eget produkt – og at det især er undervisningen, der relaterer sig til produktet, de prioriterer at deltage i. Dette skyldes, at de her ved, at undervisningen er direkte relevant for dem for at kunne løse opgaven. En studerende siger:

Ja, fordi nu har jeg et formål med det, jeg lærer. Jeg kan inddrage det i mit projekt og reflektere over det hele tiden. (Studerende)

Både undervisere og studerende har dog en oplevelse af, at ikke alle fag kan integreres, ligesom det ikke er alle temaer og læringsmål, der kan afvikles inden for rammerne af de tre uger. Det har den konsekvens, at underviserne kan have svært ved at skabe den røde tråd, og at nogle opgaver opleves som sværere at løse for de studerende, som ikke kan se sammenhængen mellem fagene. Dermed er der fortsat udviklingspotentialer og brug for nytænkning, når fag, som er svære at integrere, skal rummes i det samme modul.

4.3 Gruppearbejdet er en akilleshæl

Alle projekter udarbejdes i grupper. Forskning peger på, at problembaseret læring og gruppearbejde kan forbedre de studerendes læring.³ For at kunne gøre sig forhåbninger om at indfri potentialerne i det problemorienterede gruppearbejde er det imidlertid vigtigt at have øje for organiseringen af gruppearbejdet og ikke mindst sammensætningen af grupperne.

I evalueringen fremhæver underviserne overordnet tre forhold, som har betydning for gruppearbejdet:

- Organiseringen af gruppearbejdet sker fortsat på et eksperimentelt plan.
- Det er forskelligt fra uddannelse til uddannelse, hvor motiverede de studerende er for gruppearbejdet.
- De fysiske rammer understøtter ikke den projektorienterede undervisningsform.

Sammensætningen af grupper er svær

Der eksisterer ikke en universel opskrift på, hvordan det sikres, at et gruppearbejde forløber optimalt. Evalueringen peger da også på, at der på de forskellige uddannelser fortsat eksperimenteres med, hvordan organiseringen af gruppedannelsen og -arbejdet sker bedst. På uddannelsen til financial controller sammensættes de helt nye studerende eksempelvis tilfældigt første gang. An-

³ Fx Ruiz-Gallardo 2011

den gang trækker underviserne på mere teoretiske modeller og sammensætter grupperne ud fra en MBTI/JTI-personlighedstest, der fokuserer på de studerendes typer, samt en Belbingrupperolle-test, hvor udgangspunktet er, hvilke forskellige rollefunktioner der gerne skal være repræsenteret i den velfungerende gruppe.⁴ Hen imod slutningen af uddannelsen har de studerende mere selvbestemmelse med hensyn til gruppedannelse, men underviserne har generelt en forståelse af, at det er vigtigt, at grupperne ikke bliver for fastlåste. Derfor sørger de for, at de studerende – uanset hvor velfungerende grupperne er – undervejs i uddannelsen blandes på ny. Herigennem er forhåbningen, at de studerende får en oplevelse af at kunne samarbejde med flere forskellige typer. En underviser siger:

Vi gør virkelig, hvad vi synes, der er bedst for de studerende, så de er forberedte på at komme ud i det virkelige liv, hvor de skal arbejde i flere konstellationer. Men det giver ikke nødvendigvis gode ratings [i studentertrivselsundersøgelsen]. Det skal være svært nogen gange. (Underviser)

Det afspejles således, at underviserne – også i relation til gruppedannelsen – forsøger at tilrettelægge uddannelsen så virkelighedsnært som muligt, for at de studerende har de bedste forudsætninger for at indgå i praksis, når de har færdiggjort uddannelsen. Netop undervisernes vinkel på gruppedannelsen genfindes hos enkelte studerende. En studerende siger:

I de første tre projekter, der valgte underviserne grupperne. Hvis ikke de havde gjort det, så havde jeg i hvert fald været sammen med den gruppe, som jeg var sammen med i det første projekt, til de andre også. Men da jeg så prøvede at arbejde sammen med andre, fandt jeg faktisk ud af, hvem jeg bedst kan arbejde sammen med. Så nu er jeg havnet i en gruppe, jeg kan arbejde sammen med på længere sigt. Så på den måde synes jeg, at det er positivt, at de sammensætter os i grupperne i de første projekter, og så til eksamen kan vi selv vælge. (Studerende)

Der er altså nogle af de studerende, som oplever, at samarbejdet med forskellige studerende er udviklende og hjælper de studerende til at finde ud af, hvordan de arbejder bedst i grupper. Generelt set udtrykker de studerende dog frustration over, at de ikke selv har større medbestemmelse, når det kommer til gruppedannelse. Det er især de dygtige studerende, som føler, at ambitionsniveauet i grupperne er meget forskelligt, og ønsker, at der i højere grad tages hensyn til de studerendes ambitionsniveau i sammensætningen af grupperne. Frustrationen ses især i forbindelse med eksamensopgaver, hvor de studerende helst selv vil bestemme, hvem de er sammen med.

Ikke alle studerende er vilde med gruppearbejdet

I evalueringen peger underviserne på, at der – på tværs af uddannelserne – er forskel på, hvor motiverede de studerende er for at indgå i gruppearbejdet. Eksempelvis fremhæver underviserne fra uddannelsen til financial controller, at deres studerende har et ønske om at fokusere på arbejdet med tal og revision og derfor ikke nødvendigvis er særligt engagerede i at indgå i gruppeprocesserne. Dette bekræfter fokusgruppeinterviewet med de studerende på uddannelsen til financial controller. Her efterspørges i stedet flere forelæsninger og mindre gruppearbejde. Der kan således med fordel rettes opmærksomhed mod, at gruppearbejde ikke nødvendigvis er enhver studerendes foretrukne undervisningsform.

De fysiske rammer understøtter ikke gruppearbejdet

En udfordring med hensyn til at få gruppearbejdet til at fungere optimalt er, at de fysiske rammer understøtter gruppearbejdet. Fx nævner flere undervisere, at studiemiljøet ikke opmuntrer til, at de studerende skal bruge lang tid på uddannelsesinstitutionen og samles om gruppearbejdet. En underviser siger:

Vi gør det klart for dem, at det forventes, at de mødes og arbejder sammen, fordi det er, hvad der skal til, men samtidig inviterer vi ikke til det. De er nødt til at flytte sig. (Underviser)

⁴ Christensen 2001.

Underviserne udtrykker generelt, at de fysiske rammer er hæmmende for *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø*, dels fordi der ikke er lokaler nok, dels fordi lokalerne ikke kan rumme store grupper af studerende. Dette er også en problematik, som de studerende berører. De oplever, at det er svært at finde steder at arbejde uden for de fastlagte lektioner, hvilket kan gøre gruppearbejdet svært at gennemføre på en god måde.

5 Læring og erhvervskompetence

Et af projektets centrale formål er at bidrage til udvikling af et læringsmiljø, der i højere grad sikrer udviklingen af kompetencer, som skaber værdi for erhvervslivet. Det er netop det, vi sætter fokus på i dette kapitel. Samlet set viser evalueringen, at:

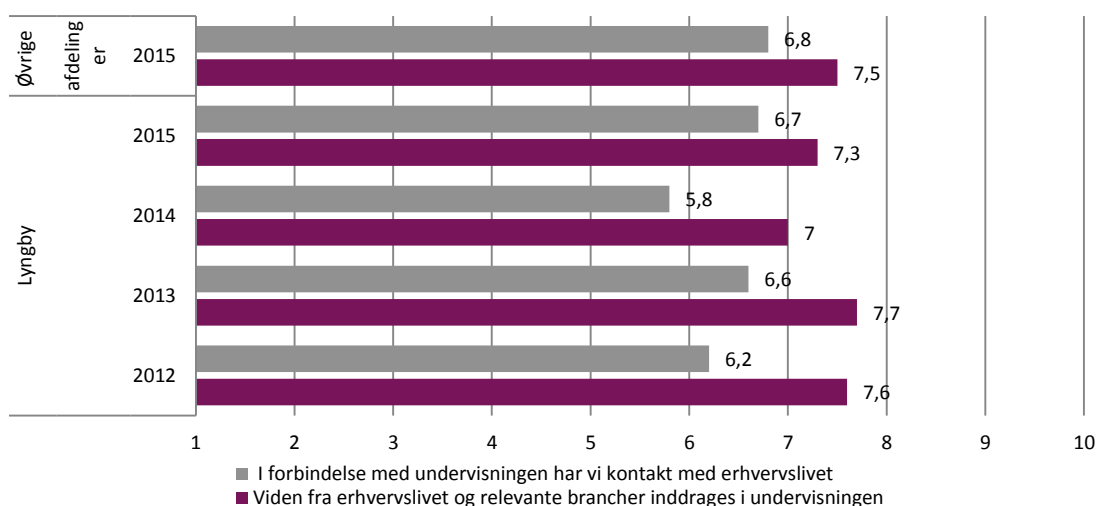
- Både studerende og undervisere motiveres af samarbejdet med erhvervslivet
- Når de studerende møder erhvervslivet og potentielle aftagere, sker en vigtig erkendelse af, at de færdigheder, de tilegner sig i undervisningen, er brugbare i deres fremtidige job
- Inddragelse af erhvervslivet prioriteres højt af underviserne, men kan praktiseres i endnu højere grad
- Underviserne har fokus på øget forventningsafstemning og vejledning som vigtige elementer til at øge de studerendes læringsudbytte
- De studerende efterspørger større koordinering blandt underviserne med hensyn til udmelding af krav til gennemførelse af projekter mv. samt mere individuel feedback.

5.1 Samarbejdet med erhvervslivet engagerer

Inden for de fem moduler per semester skal de studerende samarbejde med erhvervslivet i mindst et modul. Oftest søger underviserne dog at involvere erhvervslivet i mere end et modul per semester, fordi både studerende og undervisere ser store fordele ved samarbejdet.

Studentertilvælsundersøgelserne viser, at de studerende i både Lyngby og de øvrige afdelinger finder, at der inddrages viden fra erhvervslivet og relevante brancher i undervisningen. I perioden 2012-2015 har de studerende gennemsnitligt ranket dette over middel. Med hensyn til kontakten til erhvervslivet ses en lille stigning i scoren i Lyngbyafdelingen fra 6,2 i 2012 til 6,7 i 2015, jf. figur 7.

Figur 7
De studerendes vurdering af, hvorvidt inddragelse af erhvervslivet sker, gns.



Kilde: Data fra studentertilvælsundersøgelser gennemført af ENNOVA.

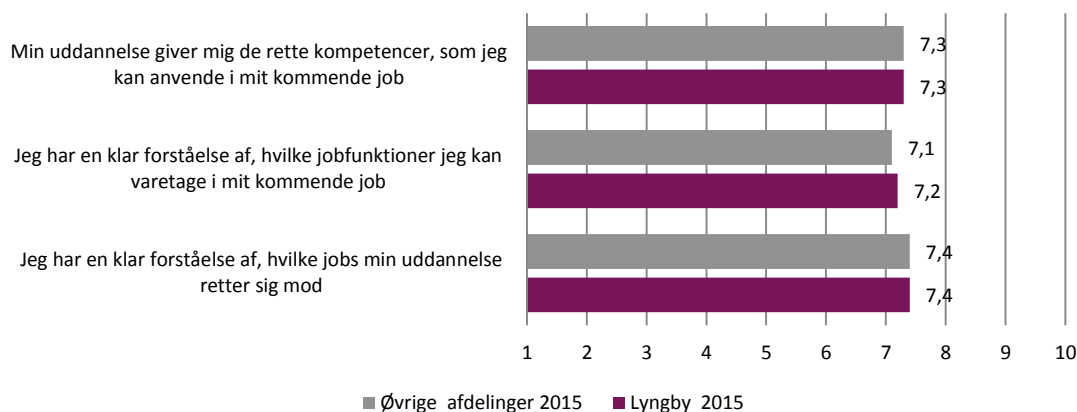
Note: Skala fra 1 til 10, hvor 1 = helt uenig, 10 = helt enig.

Øvrige afdelinger dækker over Cphbusiness City, Cphbusiness Søerne og Cphbusiness Nørrebro. Der er kun medtaget besvarelser fra studerende på de samme uddannelser, som udbydes i Lyngbyafdelingen.

Der er signifikant forskel på 2013, 2014 og 2015 ift. 2012 for Lyngby med hensyn til begge udsagn. Med hensyn til udsagnet "Viden fra erhvervslivet ..." er der signifikant forskel på Lyngbyafdelingen og øvrige afdelinger i 2015, men ikke med hensyn til udsagnet "I forbindelse med ...".

De studerende er også blevet spurgt om kompetencer og jobfunktioner i 2015. Som det fremgår af figur 8, ranker de studerende disse forhold til over syv i gennemsnit på en skala fra 1 til 10.

Figur 8
De studerendes vurdering af, hvorvidt der er kobling mellem deres uddannelse og efterfølgende job, gns.



Kilde: Data fra studentertrivselsundersøgelser gennemført af ENNOVA.

Note: Skala fra 1 til 10, hvor 1 = helt uenig, 10 = helt enig.

Øvrige afdelinger dækker over Cphbusiness City, Cphbusiness Søerne og Cphbusiness Nørrebro. Der er kun medtaget besvarelser fra studerende på de samme uddannelser, som udbydes i Lyngbyafdelingen. Der er signifikant forskel på Lyngbyafdelingen og øvrige afdelinger med hensyn til udsagnet "Jeg har en klar forståelse af ...".

Både virksomheder, studerende og undervisere kan drage nytte af samarbejdet

Fokusgruppeinterviewene med underviserne viser, at underviserne vægter inddragelsen af erhvervslivet i undervisningen højt. De ser det som en fordel, at der undervises i det, der efterspørges af erhvervslivet, og at de studerende får en målrettet erhvervskompetence med sig fra de enkelte moduler. Inddragelsen sker også i højere grad end tidligere, men det er stadig et af de områder, som underviserne selv mener, kan opprioriteres endnu mere.

Samarbejdet med erhvervslivet er samtidig en stor motivationsfaktor for både de studerende og underviserne. En underviser udtrykker det således:

Mange af de ting, vi underviser i, de er jo også efterspurgt derude. Det giver jo lidt blod på tanden. (Underviser)

Inddragelse af virksomheder er også vigtig for underviserne med hensyn til at holde sig ajour med, hvad der rører sig i erhvervslivet. Underviserne oplever desuden, at de studerende når til vigtige erkendelser i mødet med erhvervslivet, eller når de er ude i praktik. Erkendelser, som underviserne oplever, er med til at give deres undervisning legitimitet blandt de studerende. En underviser fortæller:

Der er ikke noget bedre, end at der kommer én ud og fortæller om noget, som vi også har talt om i undervisningen. At det ligesom bliver gentaget, så de tænker 'hold kæft mand, ham ude fra det virkelige liv fortæller det samme, som Sofie har fortalt i en eller anden undervisning'. Det virker godt. (Underviser)

Netop oplevelsen af, at det, man lærer på uddannelsen, kan bruges ude i virkeligheden, er en stor motivation for de studerende. Når virksomheder fx er med til fremlæggelser og giver feedback på produkterne, oplever de studerende, at projektet giver meget mere mening, og de bliver motiverede til at yde deres bedste. En studerende siger:

Det er interessant for os, når vi får en virkelig case, der kommer og siger, at de har brug for, at nogen løser et problem for dem. Så føler man faktisk, at det projekt og arbejdet, du laver, er anvendeligt. Det er ikke bare en opgave, man skal løse. Det er noget, nogle mennesker kan bruge 'i den virkelige verden'. (Studerende)

Der findes flere eksempler på velfungerende samarbejder. På multimediedesigneruddannelsen har man fx gode erfaringer med at inddrage virksomheder som samarbejdspartnere. Man har eksempelvis kørt et forløb med en virksomhed, hvor underviserne trak sig tilbage og var mere facilitatorer end undervisere, og hvor formuleringen af de studerendes opgave for virksomheden var overladt til et samarbejde mellem virksomheden og de studerende. De studerende overraskede virksomheden positivt ved at bidrage med nogle indspark, virksomheden ikke vidste, der var behov for. Også på datamatikeruddannelsen har man haft en lignende oplevelse, hvor virksomheden efterfølgende finansierede, at en gruppe studerende kunne arbejde videre med deres idé.

De studerende efterspørger mere inddragelse af erhvervslivet

Det generelle billede fra fokusgruppeinterviewene med de studerende er, at de er yderst positive over for den praksisrettede undervisning, de modtager. Det giver dem et konkret billede af, hvad de kan arbejde med efterfølgende, ligesom det giver dem en forståelse af, hvordan tingene foregår i praksis ude i virksomhederne. Ved at løse konkrete opgaver, som er stillet af en virksomhed, får de studerende mere viden om og forståelse af, hvad de skal kunne, når de er færdige med deres uddannelse. Det er også et element, som der efterspørgeres i højere grad på nogle af de uddannelser, hvor inddragelsen af erhvervslivet ikke foregår i så høj grad endnu. En studerende siger:

Jeg savner, at der tages initiativ til eksempelvis at lave en messe, hvor der kommer virksomheder ind og kan besvare de spørgsmål, vi har. Man kunne måske trække på de tidligere studerende og invitere dem ind og repræsentere deres virksomhed. (Studerende)

Der er altså et stort ønske blandt de studerende om endnu mere inddragelse af erhvervslivet, både på de uddannelser, som i høj grad inddrager erhvervslivet, og på de uddannelser, hvor inddragelsen kun sker i mindre grad.

Inddragelse af erhvervslivet er et område, der med fordel kan fokuseres mere på

Det er forskelligt fra uddannelse til uddannelse, hvor meget og hvornår det giver mening at inddrage erhvervslivet. Flere undervisere peger eksempelvis på det væsentlige i, at de studerende har en vis faglig ballast, inden der etableres et sådant samarbejde, så også virksomheden oplever at kunne høste noget fra samarbejdet. I den forbindelse er det vigtigt at følge op med virksomhederne og finde ud af, hvad de får ud af at deltage i et samarbejde. Oplever de fx, som underviserne forestiller sig, at studerende i starten af deres uddannelse kan være svære at samarbejde med, og hvad får de egentlig ud af samarbejdet? Det bliver her væsentligt at overveje, om der reelt er et problem, eller om både de studerende og virksomhederne faktisk får noget ud af samarbejdet, selvom det ligger tidligt i uddannelsesforløbet.

Der er netop nu på Cphbusiness en udviklingsproces i gang med henblik på at definere, hvad det betyder, at noget er praksisbaseret. Det bliver i den forbindelse diskuteret, om praksisbaseret undervisning spænder helt fra, at underviseren taler med en virksomhed og bruger den viden i sin undervisning, til de tilfælde, hvor en virksomhed selv stiller en opgave, som de studerende løser, og hvor virksomheden efterfølgende udvælger de bedste forslag. En afklaring af, hvornår undervisningen kan kategoriseres som praksisbaseret, er et væsentligt redskab for underviserne i arbejdet med at planlægge semestrene og et vigtigt element med hensyn til at afgøre, hvornår et praksisbaseret forløb lever op til den forventede kvalitet.

5.2 Klar forventningsafstemning med de studerende

En af forudsætningerne for at skabe læring er, at de studerende dels ved, hvad de forventes at lære, dels får feedback på deres læring.

Som tidligere nævnt tager hvert modul udgangspunkt i en delkompetence, som den studerende skal erhverve sig. Fx var målet for modulet Virksomhedens kunder på markedsføringsøkonomuddannelsen, at de studerende kunne analysere og vurdere virksomhedens kunder. Delkompetencen er en oversættelse af læringsmålene i studieordningen. Mere konkret tages udgangspunkt i, hvad erhvervslivet forventer af de studerende, når de er færdiguddannede – og nogle undervisere vælger at inddrage erhvervslivet i processen. Underviserne udtrykker, at det engagerer de studerende, når de hele tiden ved, *hvorfor* de skal lære det, de bliver bedt om.

Et element i *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø* er, at de studerende ved starten af hvert semester modtager en detaljeret plan for de fem moduler, de skal igennem, samt de dertilhørende læringsmål. Det er beskrevet, hvilket produkt de skal udarbejde, hvilke metoder de skal anvende, samt præcis hvilken undervisning de modtager i modulet. På en af uddannelserne har underviserne valgt at præsentere planen samt lærings- og erhvervskompetencemålene på et kick-offmøde ved opstarten af hvert modul. Her tydeliggøres for de studerende, hvordan det er tænkt, at de skal nå målene. Forhåbningen er, at de studerende i højere grad oplever at kende de faglige forventninger, der er til dem. På flere af uddannelserne får de studerende derudover et ugesema, hvor det er angivet, hvor mange timers forberedelse underviserne forventer, de bruger for hver undervisningslektion.

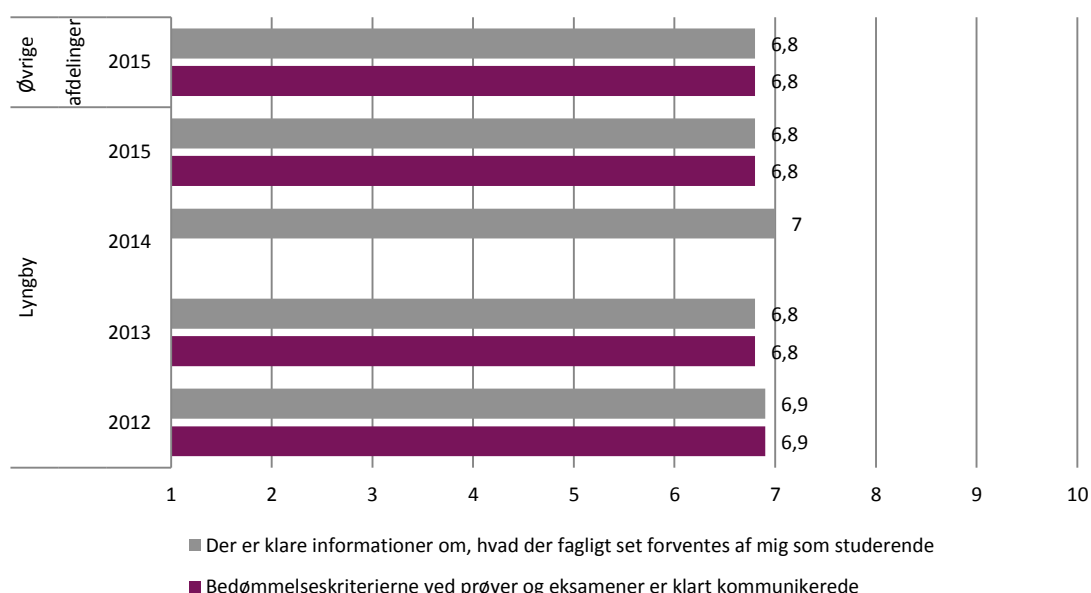
Underviserne oplever, at modulstrukturen med de eksplicit formulerede delmål er et velfungerende led i forventningsafstemningen, men at de studerende i overvejende grad har fokus på produktet, der skal afleveres, og i mindre grad forholder sig direkte til lærings- eller erhvervskompetencemålene. Det træder da også tydeligt frem i de studerendes udtalelser, at de motiveres af at arbejde med udarbejdelsen af selve produktet og – som nævnt – særligt prioriterer undervisningen relateret dertil. De studerende giver også i mindre grad udtryk for, at semesterplanen tydeliggør, hvilke delkompetencer de skal udvikle i de enkelte moduler. En studerende siger:

Vi har jo en semesteroversigt, hvor vi kan se, hvornår modulerne starter, og hvilket pensum der er til dem. Så der får du en idé om, hvad det er, vi skal arbejde med [...] Men det er ikke sådan, at de holder lange foredrag, som gør det tydeligt for os, hvad vi helt konkret skal få af kompetencer fra modulet, og hvad der forventes af os. (Studerende)

De studerende har endvidere svært ved at nævne, hvilken delkompetence de har opnået på baggrund af deres sidste modul. Det er heller ikke noget, de føler, at de kan omsætte i deres egen forståelse af deres udvikling.

Ser vi mere generelt på forventningsafstemning, ranker de studerende generelt dette over middel. Som det fremgår af figur 9, ranker de studerende på en skala fra 1 til 10 både "Der er klare informationer om, hvad der fagligt set forventes af mig som studerende" og "Bedømmelseskriterierne ved prøver og eksamener er klart kommunikeret" til 6,8 i 2015. Der er altså plads til forbedring, når det gælder disse udsagn, da *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø* netop har fokus på at klargøre, hvad der forventes af de studerende løbende igennem studiet. Det må derfor være et mål, at de studerende oplever, at bedømmelseskriterier, og hvad der fagligt forventes af den enkelte studerende, kommunikeret klart i højere grad end nu og før udviklingsprojektet.

Figur 9
De studerendes vurdering af, hvorvidt der er forventningsafstemning, gns.



Kilde: Data fra studentertvivelsundersøgelser gennemført af ENNOVA.

Note: Skala fra 1 til 10, hvor 1 = helt uenig, 10 = helt enig.

Øvrige afdelinger dækker over Cphbusiness City, Cphbusiness Søerne og Cphbusiness Nørrebro. Der er kun medtaget besvarelser fra studerende på de samme uddannelser, som udbydes i Lyngbyafdelingen. Der er signifikant forskel på 2014 og 2015 ift. 2012 for Lyngby med hensyn til udsagnet "Jeg får tilstrækkelig ...". Der er ikke signifikant forskel på Lyngbyafdelingen og øvrige afdelinger i 2015 med hensyn til nogen af de to udsagn.

Forskellige meldinger fra underviserne forvirrer de studerende

Forventningsafstemningen oplever de studerende, udfordres af, at der kommer forskellige udmeldinger fra underviserne. De udtrykker, at de får forskellige informationer om eksempelvis projekter og retningslinjerne herfor. Flere peger på, at de godt kunne tænke sig, at underviserne, der samarbejder om de forskellige moduler, i højere grad allerede i planlægningen af modulerne bliver enige om, hvor de vil hen rent fagligt, og hvor mange study points der skal gives for de enkelte elementer i opgaverne. En studerende siger:

Vi bliver mødt med vidt forskellige krav med hensyn til, hvordan vi bliver bedømt undervejs [...] Det er tre vidt forskellige ting, der er blevet sagt og lagt fokus på, og tre vidt forskellige forståelser af, hvad det er, der skal laves. I de forskellige grupper bliver vi jo så mødt af tre forskellige evalueringer, der næsten er modstridende. (Studerende)

De studerende oplever, at det kan være svært at vide, hvad man skal forholde sig til. Dette betyder, at de i høj grad oplever frustration, og at bedømmelserne er forskellige, afhængigt af hvilken underviser de har.

5.3 Vejledning og øget feedback kan styrke resultatet

I løbet af hvert treugers modul modtager de studerende vejledning om deres projekt. Det varierer fra uddannelse til uddannelse, hvordan vejledningen er tilrettelagt. Fx er der på markedsføringsøkonomuddannelsen mellem to og tre dage inden for en treugers projektperiode, hvor to undervisere sidder i de studerendes lokale. De studerende kan i løbet af de to dage komme og få vejledning til deres projekter.

De studerende får også langt mere feedback end før. Efter hvert modul får de studerende nemlig feedback på det produkt, de har afleveret. Det kan være skriftlig eller mundtlig feedback og i grupper eller individuelt. Som projektlederen udtrykker det, så er der simpelthen mange flere anledninger nu end under den gamle struktur. Det er både medstuderende, undervisere og repræsentanter fra erhvervslivet, der giver feedback.

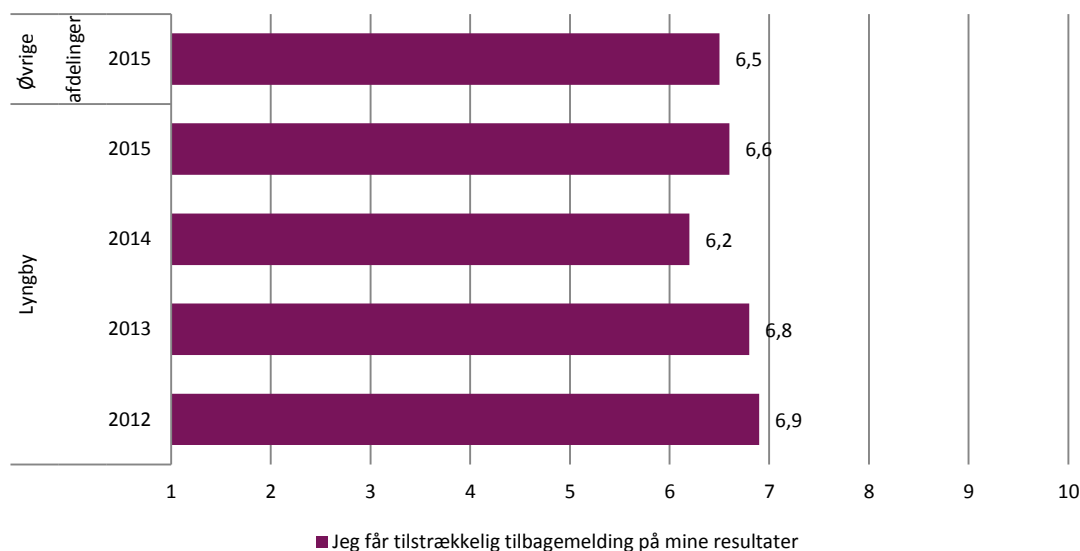
Figuren nedenfor indikerer, at de studerende overvejende er tilfødse med graden af feedback. Det udtrykkes dog af mange studerende, at de gerne ville modtage mere individuel feedback fra underviserne, end tilfældet er nu, hvor det primært sker på gruppeniveau. Flere studerende peger på, at de finder det demotiverende, at de bedømmes som gruppe – og de ville derfor foretrække, at der i højere grad var fokus på at bedømme deres individuelle præstationer. De studerende, der oplever at arbejde meget intensivt, peger på, at hvis der i højere grad også blev fokuseret på den individuelle præstation, ville det også være nemmere for underviserne at vide, hvilke studerende der ikke yder. Det fremhæves af flere som værende et frustrationselement, at de alle bedømmes så ensartet. En studerende forklarer det sådan her:

Der var nogle områder, hvor jeg fik et wakeuptil eksamen og tænkte, at der skulle jeg virkelig til at stramme op. Så det havde været rart, at der lidt tidligere i processen var fokus på, hvor man ligger hver især. Lidt mere fokus på den feedback til hver enkelt af os. (Studerende)

På en anden uddannelse forsøger man at give en individuel feedback ved fx at rette afleveringer – selvom det måske ikke lige passer ind i *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø*-konceptet, som de selv siger. Det er dog deres måde at imødekomme det meget stærke ønske om den individuelle feedback på.

Det nævnes også, at underviserne finder det vigtigt at italesætte over for de studerende, hvornår de får feedback, og hvornår de selv aktivt skal række ud efter tilbagemeldingen. Ved at italesætte, hvilken form feedbacken har, og hvornår der er mulighed for feedback, tydeliggøres de rammer, som de studerende kan få feedback inden for. De studerende oplever generelt et stort behov for feedback, der formentlig ikke ville blive mindre, næsten ligegyldigt hvor meget feedback de får. Det er derfor vigtigt, at underviserne fortsat har fokus på dels at tydeliggøre, hvad feedback er, dels at hjælpe de studerende til at få mest muligt ud af den feedback, underviserne har mulighed for at give.

Figur 10
De studendes vurdering af, hvorvidt der er feedback, gns.



Kilde: Data fra studentertivelsesundersøgelser gennemført af ENNOVA.

Note: Skala fra 1 til 10, hvor 1 = helt uenig, 10 = helt enig.

Øvrige afdelinger dækker over Cphbusiness City, Cphbusiness Søerne og Cphbusiness Nørrebro. Der er kun medtaget besvarelser fra studerende på de samme uddannelser, som udbydes i Lyngbyafdelingen. Der er signifikant forskel på 2014 og 2015 ift. 2012 for Lyngbyafdelingen, men der er ikke signifikant forskel på Lyngbyafdelingen og øvrige afdelinger i 2015.

6 Den nye underviserrolle

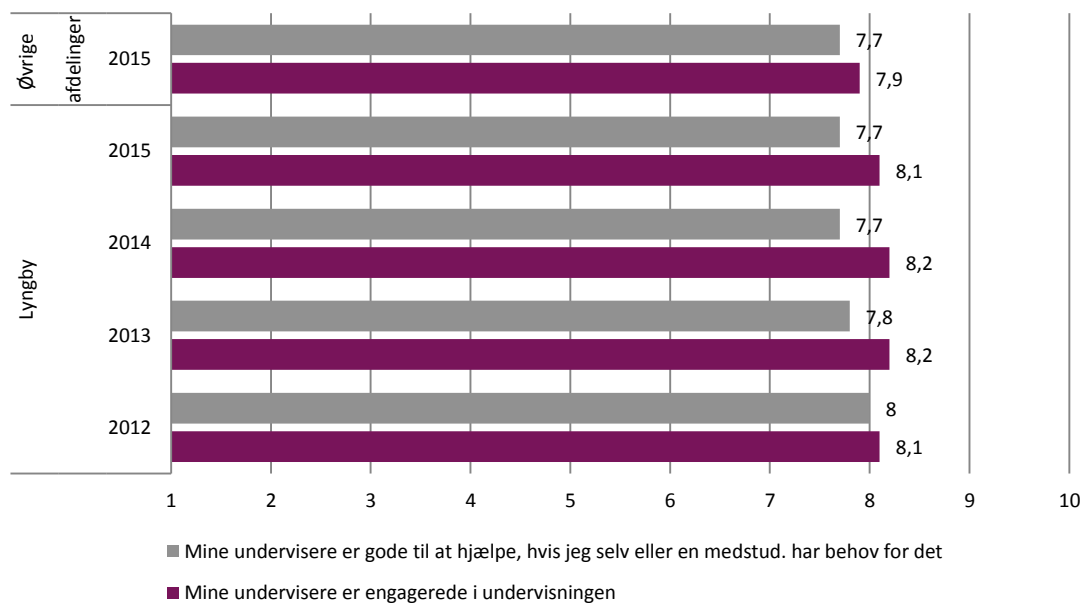
I det følgende går vi i dybden med den nye underviserrolle, herunder hvilken betydning projektet har haft for underviserrollen. Evalueringen viser samlet set, at:

- De studerende oplever underviserne som engagerede
- De selvstyreende teams er en "driver" for underviserne, men ikke uden udfordringer
- Teamsamarbejdet stiller krav til den enkelte underviser – den privatpraktiserende underviser fungerer ikke i den nye struktur.

6.1 Underviserne er engagerede

I studentertrivselsundersøgelsen er de studerende blevet spurgt, om underviserne er gode til at hjælpe og engagerede i undervisningen. Scoren tydeliggør, at de studerende generelt er meget tilfredse med undervisernes hjælpsomhed og engagement, da niveauet har ligget nogenlunde stabilt over middel med en score på 7,7 som den laveste og 8,2 som den højeste, jf. figur 11.

Figur 11
De studerendes vurdering af underviserne, gns.



Kilde: Data fra studentertrivselsundersøgelser gennemført af ENNOVA-

Note: Skala fra 1 til 10, hvor 1 = helt uenig, 10 = helt enig.

Øvrige afdelinger dækker over Cphbusiness City, Cphbusiness Søerne og Cphbusiness Nørrebro. Der er kun medtaget besvarelser fra studerende på de samme uddannelser, som udbydes i Lyngbyafdelingen.

Der er signifikant forskel på 2014 og 2015 ift. 2012 for Lyngbyafdelingen med hensyn til udsagnet "Mine undervisere er gode ...", men der er ikke signifikant forskel på Lyngbyafdelingen og øvrige afdelinger i 2015. Med hensyn til udsagnet "Mine undervisere er engagerede ..." er der signifikant forskel på Lyngbyafdelingen og øvrige afdelinger i 2015, men ikke signifikant forskel mellem årene i Lyngbyafdelingen.

Underviserne giver også generelt udtryk for, at de oplever deres underviserkolleger som engagerede. Særligt fremhæver de, at muligheden for nytænkning i form af nye eksperimenter på hvert semester er spændende og udfordrende på en god måde. Et andet element, som fremhæves som positivt og engagerende, er de selvstyreende teams.

6.2 De selvstyrende teams er en driver i arbejdet

Alle undervisere indgår i et selvstyrende underviserteam. Teamene består af alle de undervisere, der underviser på en given uddannelse (på de store uddannelser er der et team per semester). Teamene er selvstyrende, forstået på den måde at de selv planlægger form og indhold på alle moduler og selv lægger skema.

Underviserne fremhæver på tværs af uddannelserne, at de oplever de selvstyrende teams som en "driver". Blandt andet har samarbejdet i teams åbnet op for mere sparring og faglig udvikling i samspillet med kollegaerne, og det giver energi. Endvidere fremhæves friheden og autonomien i teamene (og den implicitte ledelsestilid heri) som positiv.

Teamsamarbejdet kræver tilstedeværelse og koordinering

Arbejdet i de selvstyrende teams er dog ikke uden forhindringer. Det kræver mere tid at planlægge undervisningen sammen og koordinere frem for blot at planlægge sin egen undervisning og "hive de samme PowerPoint-præsentationer frem igen". Særligt fremhæves det, at hvis der kontinuerligt skal nytænkes og laves eksperimenter, kræver det flere timer og mere planlægning – og det er der ikke altid ressourcer til. Især ses der en forskel på efterårssemestret og forårssemestret, hvor der er mindre tid til at planlægge forløbene på forårssemestret.

Teamsamarbejdet stiller krav til undervisernes tilstedeværelse. Evalueringen viser i den forbindelse, at der er stor forskel på, hvor meget de enkelte teams er til stede og samarbejder. I den forbindelse spiller frikøb af undervisere til forsknings- og udviklingsprojekter og/eller undervisning på efter- og videreuddannelser også en rolle, da det påvirker den enkelte undervisors mulighed for at være til stede i Lyngby. Det er fra ledelsens side forsøgt at tildele dedikerede ressourcer til teamsamarbejdet svarende til 0,95 årsværk per hold. Dog har der været enkelte undtagelser, hvor billedet ser anderledes ud. Der er altså forsøgt at lave nogenlunde ensrettede rammer for undervisernes ressourcer.

På særligt de store uddannelser med mange underviserteams, som fx datamatikeruddannelsen, kræver det ikke blot, at man samarbejder internt i teamet, men også på tværs af teams. Hvis der ikke samarbejdes på tværs af teams, fører det til manglende koordination og overblik over undervisningen på tværs af semestre, og så går den røde tråd tabt – underviserne ved ikke, hvor de studerende er rent fagligt, når de modtager dem, og hvor de skal hen.

En anden ting, der fremhæves på tværs af underviserteams, er, at der mangler viden- og erfaringsopsamling på tværs af uddannelserne – viden går tabt. Ledelsen er bevidst om, at der er brug for at opfølgning og vidensdeling. Det er derfor også noget, som ledelsen vil prioritere højere fremadrettet. I efteråret 2015 har man i regi af projektet igangsat en analyse af, hvilke eksperimenter der er gennemført i de forskellige teams, og erfaringerne hermed. Analysen ligger på intranettet og kan bruges af underviserne til at få indsigt i hinandens arbejde og hente inspiration. I løbet af foråret 2016 gennemføres endvidere en række peer-to-peer-reviews, hvor teams giver hinanden feedback på pædagogik og flow i gennemførte forløb.

6.3 Den privatpraktiserende underviser fungerer ikke

Omlægning af strukturen og undervisningen kræver en del af underviserne. Det er fx vigtigt, at der inden for et underviserteam er undervisere, der har erfaring med projektarbejdsformen, så der er den fornødne erfaring til at tilrettelægge moduler mv. Det kræver også meget teamsamarbejde, da underviserne netop er i selvstyrende teams, der har ansvaret for i fællesskab at lave skema, planlægge undervisningen mv.

Der er helt klart nogle, der har været udfordret af den nye struktur. Hvis man holder af at være privatpraktiserende, hvilket der er mange gode ting ved, så er det svært at være en del af, fordi det kræver meget teamsamarbejde. (Underviser)

En pointe, der fremhæves i fokusgrupperne, er, at den enkelte undervisors faglige stolthed kan være udfordrende, idet der lægges meget vægt på de generelle kompetencer, de studerende skal tilegne sig. Mange af underviserne er netop drevet af interessen for deres specifikke fagfelt, og

som en underviser udtrykker det: "Alle krøllerne og vinklerne, som er spændende, det er der ikke tid til mere. Nu skal man fokusere på basis, og de skal alle kunne indgå i alle mulige sammenhænge".

Cphbusiness arbejder på nuværende tidspunkt på at udvikle en beskrivelse af, hvilket mindset der er nødvendigt for at undervise på en uddannelse, som arbejder efter konceptet *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø*. Dette er en vigtig del af at klargøre, hvad der kræves af underviserne i deres nye hverdag. Der arbejdes på at tydeliggøre, hvilke kompetencer der forventes af medarbejderne, og hvilken ændring det betyder for deres tilgang til arbejdet. Fx viser erfaringerne med *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø* i Lyngbyafdelingen, at der er behov for, at underviserne har erfaring med procesledelse og teamsamarbejde, da de selvstyrende teams selv er ansvarlige for planlægning, gennemførelse og evaluering af deres eksperimenter. Samtidig ser vi, at underviserne skal gennem forskellige faser af optimisme, modstand, frustration m.m. i implementeringen af et koncept som *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø*.

6.4 Rammerne for arbejdet i de selvstyrende teams skal være klare

Evalueringen viser, at der ligger en vigtig ledelsesopgave i at tydeliggøre de rammer, som underviserne skal arbejde inden for i de selvstyrende teams. Fx skal det fremgå tydeligt, hvordan strukturen skal være på et semester, hvad rammerne er for de løbende eksperimenter mv. En ting, der går igen i fokusgruppeinterviewene med underviserne, er en oplevelse af at have planlagt ting, som senere hen viste sig ikke at kunne lade sig gøre, fordi rammerne blev ændret. Dette giver frustrationer og betyder, at der skabes modstand, eller at underviserne står uforstående over for de nye krav, som de skal leve op til. Undervejs i et sådant udviklingsforløb er det altså vigtigt, at ledelsen følger op på, om de rammer, der er udstukket, også fungerer i praksis.

Ledelsen har opstillet rammer for dels implementeringen af *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø* dels arbejdet i de selvstyrende teams. Rammerne fremgår blandt andet af dokumentet principperne for implementering af *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø* og af den generelle funktionsbeskrivelse for arbejdet i selvstyrende teams, som er tilgængelig på Cphbusiness' intranet. Dokumenterne indeholder bl.a. en beskrivelse af principper for semesteropbygning, herunder hvor mange timer og hvilke læringsaktiviteter, der forventes, og beskrivelse af arbejdsopgaverne i de selvstyrende teams herunder hvilke opgaver de selvstyrende teams selv er ansvarlige for gennemføres. Der har således fra ledelsens side været en række rammer for arbejdet, men evalueringen viser, at dette ikke er blevet kommunikeret godt nok ud til underviserne samt at der ikke har været den nødvendige opfølgning.

7 Opmærksomhedspunkter

Gennem evalueringen er der fremkommet mange opmærksomhedspunkter, som vil være vigtige at være opmærksom på, hvis projektet *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø* skal implementeres i andre afdelinger af Cphbusiness. De er opsummeret i det følgende:

Undervisere: Selvstyrende teams kræver en ny forståelse af underviserrollen

De selvstyrende teams kræver samarbejde og kompromiser fra underviserens side. Nogle undervisere vil have det sværere med den nye struktur end andre, fx undervisere, som er vant til at bestemme selv og har rutine i at gøre tingene på en bestemt måde. Succesfulde selvstyrende teams kræver også en åben kultur med plads til diskussioner, udvikling og fokus på samarbejde. Det er vigtigt, at underviserne er bevidste om dette, både i forholdet til sig selv og i forholdet til deres kollegaer.

Ledelsen: Der skal følges op og udvikles på den nye samarbejdskultur

Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø betyder en ændring i strukturen for underviserne. Det er en vigtig ledelsesopgave at italesætte ændringen og følge op på teamsamarbejderne i de selvstyrende teams. De ændrede kompetencebehov gør det endnu vigtigere, at der tænkes i sammensætning af teams og i, hvordan man udnytter de kompetencer, der allerede findes blandt underviserne. Ledelsen kan understøtte dette arbejde ved at give tid og plads til planlægning, udvikling, tilretning og evaluering i de selvstyrende teams samt ved at understrege, at forskellige teams kan være på forskellige stadier, og at nogle ting vil lykkes i mindre grad – og det er okay.

Ledelsen: Videndeling er essentiel for en løbende udvikling

Når der laves en omfattende ændring i uddannelsernes opbygning, som *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø* er, er det vigtigt, at de erfaringer, der opstår løbende, bliver delt, både inden for de enkelte uddannelser og mellem uddannelserne. Dermed øges chancen for, at underviserne lærer af hinanden, bliver inspireret og samarbejder om udviklingen af eksperimenter o.l. Videndeling inden for uddannelserne sikrer endvidere, at underviserne kender de studerendes forløb, og at der skabes en rød tråd gennem uddannelsen for de studerende. Et eksempel på videndeling er de kommende peer-to-peer-reviews, som er omtalt tidligere.

Organisationen: Praktiske udfordringer agerer benspænd for god vilje

Underviserne understreger, at der er behov for, at der er styr på de praktiske og administrative dele af organiseringen, når et projekt som *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø* igangsættes. Nye it-systemer til indberetning, kommunikation o.l., manglende lokaler til møder i de selvstyrende teams og til de studerendes gruppearbejde og undervisning samt uklar opgavefordeling mellem undervisere og de administrative medarbejdere betyder, at der bruges energi på ting, som ligger ud over projektet. Dette opleves af underviserne som frustrerende og unødvendigt i den nye hverdag.

Studerende: Projektarbejde kræver tid og samarbejde

Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø stiller også nye krav til de studerende, idet studerende i høj grad arbejder med projekter og i grupper. Det er derfor vigtigt, at der blandt de studerende er en forståelse af, at projektarbejde tager tid og kræver, at de arbejder med at udvikle samarbejdet i de forskellige grupper, som de er en del af gennem deres studietid.

Appendiks A

Metode

Evalueringen bygger på dels fokusgruppinterviews med undervisere og studerende, dels analyser af data om frafald og data fra de årlige studentertvivelsundersøgelser. I det følgende redegør vi for de to metodiske elementer.

Fokusgruppinterviews med studerende og undervisere

Formålet med fokusgruppinterviewene var at få indsigt i de studerendes og undervisernes oplevede effekt af projektet *Fremtidens uddannelses- og læringsmiljø*. Der er gennemført i alt tre fokusgruppinterviews med studerende og fire med undervisere. I nedenstående tabel ses en oversigt over, hvilke uddannelser der har været repræsenteret i interviewene.

Tabel 1
Oversigt over deltagere i de syv fokusgruppinterviews

Uddannelse	Undervisere	Studerende
Datamatiker	9	7
Financial controller	5	6
Finansøkonom		
Markedsføringsøkonom	2	9
Multimediedesigner	4	
PBA i innovation og entrepreneurship	3	
PBA i international handel og markedsføring		
PBA i softwareudvikling		
PBA i webudvikling		
Serviceøkonom	3	
PBA i sportsmanagement	2	

Fokusgruppinterviewene er valgt frem for fx enkeltinterviews, fordi de giver mulighed for at opfang variation i de studerendes og undervisernes oplevelser og erfaringer.

I fokusgruppinterviewene med underviserne har vi blandt andet berørt spørgsmål som:

- Hvilken af de ændringer, der trådte i kraft i august 2014, synes I, har fungeret bedst? Hvilke har fungeret dårligst?
- Hvad har I gjort for at sikre et velfungerende samarbejde med erhvervslivet? Hvad er fordele og ulemper ved den projektorienterede inddragelse af virksomheder?
- Har projektet bidraget til at skabe større studieintensitet og mindre frafald?
- Hvad er den største ændring for jer som undervisere?
- Hvordan har organiseringen i underviserteams fungeret helt overordnet?
- Hvilke barrierer har I oplevet med hensyn til at implementere de forskellige tiltag?

I fokusgruppeinterviewene med de studerende har vi været omkring spørgsmål som fx:

- Hvad har fungeret bedst i sidste projektforsøg? Hvad har fungeret dårligst?
- Oplever I, at den problembaserede arbejdsform fungerer godt?
- Forbereder I jer til undervisningen? Oplever I, at jeres medstuderende er forberedte?
- Oplever I, at jeres undervisere er engagerede?
- Oplever I, at hvert treugers modul har et klart fokus på en kompetence, som I skal opnå?
- Oplever I, at viden fra erhvervslivet inddrages i undervisningen?

Analyse af frafaldsdata og data fra studentertrivselsundersøgelser

Den kvantitative del af evalueringen bestod dels af en analyse af data fra Ennova-studentertrivselsundersøgelser, dels af en analyse af frafaldsdata.

I analysen af data fra studentertrivselsundersøgelserne har vi dels set nærmere på udviklingen i den gennemsnitlige score for alle udsagn for årene 2012, 2013, 2014 og 2015 fordelt på uddannelser i Lyngbyafdelingen, dels benchmarket den gennemsnitlige score for alle udsagn i Lyngby med andre afdelinger på Cphbusiness for året 2015. Øvrige afdelinger dækker over Cphbusiness City, Cphbusiness Søerne og Cphbusiness Nørrebro. Der er kun medtaget besvarelser fra studerende på de samme uddannelser, som udbydes i Lyngbyafdelingen.

I forbindelse med test af signifikans er 2012 valgt som referenceåret for de studerendes besvarelser i Lyngby. Dvs. den gennemsnitlige score for et udsagn i trivselsundersøgelsen i hhv. år 2013, 2014 og 2015 sammenlignes med scoren i 2012 for hver uddannelse i Lyngbyafdelingen. Der testes også for signifikante forskelle i svarangivelse mellem afdelingen i Lyngby og resten af Cphbusiness. Her testes også for forskel på den gennemsnitlige score for et udsagn for uddannelser placeret hhv. i Lyngby og på resten af Cphbusiness i år 2015.

Frafaldsdataene er indsamlet af Cphbusiness. EVA har i analysen undersøgt udviklingen i frafaldet på uddannelsesniveau i perioden 2012-2015.

**DANMARKS
EVALUERINGSINSTITUT**

Østbanegade 55, 3.
2100 København Ø

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

Danmarks Evalueringsinstitut udforsker og udvikler kvaliteten af dagtilbud for børn, skoler og uddannelser. Vi leverer viden, der bruges på alle niveauer – fra institutioner og skoler til kommuner og ministerier.

Læs mere om EVA på vores hjemmeside, www.eva.dk.
Her kan du også downloade alle EVA's udgivelser
– trykte eksemplarer kan bestilles via en boghandler.