

Uddannelseskvalitet og generelle arbejdsmarkedskompetencer

Koblingen mellem uddannelse og arbejdsmarked
i studenterperspektiv

2



DANMARKS
EVALUERINGSINSTITUT

FORORD

Fra uddannelseskvalitet til generelle arbejdsmarkedskompetencer

Uddannelseskvalitet, og hvordan de videregående uddannelsesinstitutioner kan give de studerende generelle arbejdsmarkedskompetencer, der rækker ud over det fagspecifikke og kan anvendes bredt på tværs af brancher og både i den offentlige og i den private sektor, diskuteres både politisk og i samfundet generelt. Denne rapport præsenterer de studerendes perspektiv i denne diskussion og sætter fokus på, hvordan de studerende vurderer koblingen mellem deres videregående uddannelse og arbejdsmarkedet.

Rapporten kortlægger tre forhold:

1. De studerendes vurdering af, om deres uddannelse giver dem generelle – og ikke kun fagspecifikke – arbejdsmarkedskompetencer
2. De studerendes vurdering af uddannelseskvaliteten på deres uddannelse
3. Sammenhængene mellem uddannelseskvaliteten, og om de studerende vurderer, at de igennem uddannelsen får generelle arbejdsmarkedskompetencer.

De studerendes vurderinger er vigtige. Jeg håber derfor, at rapporten kan bidrage med et nyt perspektiv i diskussionen om uddannelseskvalitet og overgangen mellem videregående uddannelse og arbejdsmarked. Det er nyttig viden, de videregående uddannelsesinstitutioner kan have in mente, når de arbejder med at tilrettelægge uddannelserne, så de studerende opbygger både fagspecifikke og generelle arbejdsmarkedskompetencer under deres uddannelsesforløb.

Undersøgelsen er en af flere undersøgelser gennemført som led i temaet ”Sammenhængen mellem videregående uddannelse og arbejdsmarkedet”, der indgår i Danmark Evalueringsinstituts (EVA's) handlingsplan for 2016.

Mikkel Haarder
Direktør

Fra uddannelseskvalitet til generelle arbejdsmarkedskompetencer

1	Resumé	6
----------	---------------	----------

2	Indledning	9
2.1	Baggrund	9
2.2	Undersøgelsesfokus	10
2.3	Rapportens centrale begreber	11
2.4	Afgrænsning	12
2.5	Læsevejledning til rapportens figurer	12
2.6	Datagrundlag	13
2.7	Projektets organisering	13

3	Universiteterne	14
3.1	Tre hovedresultater	14
3.2	Generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer	15
3.3	Effektiv undervisning og fokus på studiemiljø	16
3.4	Fokus på dybdelæring og fokus på studieintensitet	18

4	Professionshøjskolerne	20
4.1	Tre hovedresultater	20
4.2	Generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer	21
4.3	Effektiv undervisning og fokus på studiemiljø	23
4.4	Fokus på dybdelæring og fokus på studieintensitet	25

5	Sammenhængene mellem uddannelseskvalitetsfaktorerne og generelle erhvervskompetencer	28
5.1	Tre sammenhænge	28

	Appendiks A – Litteraturliste	32
--	-------------------------------	----

	Appendiks B – Ekstra tabeller og figurer	34
--	--	----

	Appendiks C – Spørgeskemaet	43
--	-----------------------------	----

	Appendiks D – Metode	44
--	----------------------	----

	Appendiks E – Forkortelser	48
--	----------------------------	----

1 Resumé

Denne rapport sætter fokus på, hvordan de studerende vurderer koblingen mellem deres videregående uddannelse og arbejdsmarkedet. Rapporten undersøger sammenhængene mellem uddannelseskvalitet og de studerendes opbygning af generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer.

Relevans, faglig kontekst og målgruppe

Antallet af personer med videregående uddannelser stiger markant i de kommende år. Udviklingen medfører, at flere med videregående uddannelser i fremtiden sandsynligvis skal finde jobs uden for deres kernefaglige områder og i højere grad på det private arbejdsmarked. Forskningen peger på, at en række generelle arbejdsmarkedskompetencer, foruden stærke faglige kompetencer, er afgørende for, at dimittender kommer i job. Generelle arbejdsmarkedskompetencer er særligt vigtige for dimittenders muligheder for at få et arbejde uden for deres kernefaglige område.

Regeringen har derfor fokus på, hvordan de videregående uddannelsesinstitutioner kan give de studerende generelle arbejdsmarkedskompetencer, der rækker ud over det fagspecifikke og kan anvendes bredt på tværs af brancher og både i den offentlige og i den private sektor. Denne rapport er et bidrag til arbejdet med en styrket uddannelseskvalitet og en styrket overgang fra uddannelse til arbejdsmarked, idet den fremstiller de studerendes vurderinger af deres egen uddannelses evne til at give dem generelle arbejdsmarkedskompetencer.

Rapporten skelner begrebsmæssigt og empirisk mellem to typer generelle arbejdsmarkedskompetencer:

1. *Generelle erhvervskompetencer*, der dækker over evnen til at samarbejde godt med andre, løse komplekse, virkelige problemstillinger i praksis samt erhverve job- eller arbejdsrelateret viden og færdigheder
2. *Refleksionskompetencer*, der dækker over evnen til at skrive og tale klart, effektivt og struktureret samt tænke kritisk og analytisk.

Rapporten har to målgrupper. For det første uddannelsesplanlæggere på universiteterne og professionshøjskolerne, som kan bruge rapportens analyser til at fokusere deres videre arbejde med at udvikle uddannelseskvaliteten og uddannelsernes evne til at give de studerende generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer. For det andet politikere og andre beslutningstagere, der til stadighed søger at forbedre matchet mellem videregående uddannelse og arbejdsmarked og nu kan gøre det med de studerendes perspektiv in mente.

Resultater

Rapporten viser *for det første*, at de studerende overordnet set vurderer, at deres uddannelse giver dem fagspecifikke kompetencer såvel som generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer. De studerendes vurderinger varierer dog på tværs af uddannelser.

Rapporten viser *for det andet*, at de studerende på professionshøjskolerne i højere grad end universitetsstuderende vurderer, at deres uddannelse giver dem generelle erhvervskompetencer. Til gengæld vurderer universitetsstuderende i højere grad end studerende på professionshøjskolerne, at deres uddannelse giver dem refleksionskompetencer.

For det tredje viser rapporten, at det er forskellige faktorer på uddannelserne, der fremmer de studerendes tilegnelse af de forskellige typer af kompetencer. De studerende vurderer, at deres uddannelse fremmer deres tilegnelse af *fagspecifikke* kompetencer, når der er fokus på studieintensitet. Omvendt vurderer de studerende, at deres uddannelse fremmer deres tilegnelse af generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer, når:

1. De modtager effektiv undervisning med fx klare mål og struktur samt løbende feedback
2. Der er fokus på dybdelæring på uddannelsen med fx fokus på analyser i dybden, udviklingen af nye ideer og perspektiver samt anvendelsen i en ny kontekst
3. Der er fokus på at sikre et godt studiemiljø på uddannelsen.

Forskelle mellem institutioner og hovedområder på universiteterne

Ifølge de studerende er uddannelserne på Aalborg Universitet (AAU), Roskilde Universitet (RUC) og Danmarks Tekniske Universitet (DTU) generelt bedst til at give de studerende både generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer.

Inden for hovedområderne på universiteterne er de generelle tendenser, at de studerende på de teknisk-naturvidenskabelige uddannelser i højere grad end andre universitetsstuderende vurderer, at de får generelle erhvervskompetencer på deres uddannelse, mens de studerende på de humanistiske uddannelser i højere grad end andre universitetsstuderende vurderer, at de får refleksionskompetencer på deres uddannelse.

Forskelle mellem hovedområder på professionshøjskolerne

Ifølge de studerende er ingen professionshøjskoler hverken særligt gode eller særligt dårlige til at give de studerende generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer.

Inden for hovedområderne på professionshøjskolerne skiller de pædagogiske uddannelser sig ud, idet de studerende hér vurderer, at det står dårligst til med uddannelseskvaliteten og med deres uddannelses evne til at give dem generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer.

Perspektiver

Meget tyder på, at stærke generelle arbejdsmarkedskompetencer kun bliver vigtigere i de kommende år for dimittender fra de videregående uddannelser. Rapportens resultater er derfor relevante for både beslutningstagere og uddannelsesplanlæggere.

Beslutningstagere kan tage den hovedpointe med, at stærkere generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer ikke blot kan sikres via en stærkere tilknytning til det private arbejdsmarked under uddannelsen via fx projektorienterede forløb og studierelevante studiejobs, men også, ved at uddannelserne har en høj uddannelseskvalitet.

Studieledere, uddannelsesledere og andre uddannelsesplanlæggere kan tage den hovedpointe med, at uddannelseskvaliteten er nødt til at være høj på mange parametre, hvis uddannelserne i højere grad skal fremme de studerendes tilegnelse af både fagspecifikke kompetencer, generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer. Der skal være fokus på både studieintensitet, effektiv undervisning, dybdelæring og et godt studiemiljø.

I den forbindelse bemærkes det, at institutioner, der praktiserer den problem- og projektorienterede studietilgang (PBL-modellen), har en tendens til at score højere med hensyn til både uddannelseskvalitetsfaktorer, generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer i de studerendes vurdering. Resultatet er ikke overraskende, i lyset af at PBL-modellen har indbygget en række af de faktorer, der indgår i målene for uddannelseskvalitet og generelle erhvervskompetencer: at samarbejde med andre studerende i en projektgruppe, at identificere og løse virkelighedsnære problemstillinger i en række projekter samt at få og give løbende feedback i interaktion med andre studerende og projektvejledere. Rapporten viser dog også, at der kan være udfordringer forbundet med PBL-modellen, da fokus på studieintensitet og de studerendes tilegnelse af fagspecifikke kompetencer generelt vurderes lavere her. Det tyder altså på, at PBL-modellen rummer flere af de ønskede elementer, men skal implementeres korrekt, for at det fulde udbytte opnås.

Professionsuddannelsernes indbyggede praktikforløb ser ud til at give en generel fordel i forhold til universitetsuddannelserne, hvad angår generelle erhvervskompetencer. Praktikken sikrer en automatisk kobling til dimittendernes arbejdsmarked, som mange universitetsstuderende kun kan opnå, hvis de får de rette studierelevante studiejobs. De studerende på professionsuddannelserne vurderer derfor i højere grad end universitetsstuderende, at de opnår generelle erhvervskompetencer.

Om datagrundlaget

I rapporten anvendes data fra en spørgeskemaundersøgelse, som Udvalg for Kvalitet og Relevans i de Videregående Uddannelser (Kvalitetsudvalget) gennemførte blandt 8.811 studerende på de videregående uddannelser i 2014.

2 Indledning

2.1 Baggrund

De uddannelsespolitiske aktører udtrykker jævnligt en stærk interesse for at styrke uddannelseskvaliteten og overgangen mellem videregående uddannelser og særligt det private arbejdsmarked. Af det forrige regeringsgrundlag, *Sammen for fremtiden*, fremgår det, at de videregående uddannelser skal orienteres mere mod arbejdsmarkedets behov. De videregående uddannelser skal i højere grad sikre, at studerende tilegner sig viden og kompetencer, de kan bruge i fremtidige jobs og livet i øvrigt (regeringen, 2015). Det nuværende regeringsgrundlag, *For et friere, rigere og mere trygt Danmark*, ønsker en stærkere sammenhæng og fleksibilitet mellem uddannelse og arbejdsmarkedet samt at undersøge potentialet for en mere praksisnær undervisning og koblingen af erhvervselementer i uddannelsesforløbene. Herudover ønsker regeringen, at flere skal uddannes til beskæftigelse i den private sektor, og flere skal starte deres arbejdsmarkedskarriere tidligere (regeringen, 2016).

Kvalitetsudvalgets¹ analyser bakkede også op om vigtigheden af at styrke uddannelseskvaliteten og overgangen mellem videregående uddannelser og særligt det private arbejdsmarked. Kvalitetsudvalget påpeger, at der i de kommende år bliver uddannet for mange akademikere i forhold til det offentlige udbud af akademikerrelevante jobs (Kvalitetsudvalget, 2015, s. 13-20). Kvalitetsudvalget mener derfor, det er afgørende, at akademikere i fremtiden opbygger både stærke fagspecifikke og stærke generelle arbejdsmarkedskompetencer under deres uddannelse. Generelle arbejdsmarkedskompetencer er ikke fagspecifikke og er relevante på både det offentlige og det private arbejdsmarked.

Rapporten skelner mellem to typer generelle arbejdsmarkedskompetencer:

1. *Generelle erhvervskompetencer* dækker over evnen til at samarbejde godt med andre, løse komplekse, virkelige problemstillinger i praksis samt erhverve job- eller arbejdsrelateret viden og færdigheder
2. *Refleksionskompetencer* dækker over evnen til at skrive og tale klart, effektivt og struktureret samt tænke kritisk og analytisk.

¹ Udvalg for Kvalitet og Relevans i de Videregående Uddannelser benævnes oftest bare Kvalitetsudvalget.

2.2 Undersøgelsesfokus

Tidligere forskning har indikeret, at der er sammenhæng mellem tre faktorer:

1. Uddannelseskvaliteten
2. De studerendes egen indsats
3. De studerendes læringsudbytte.

Den teoretiske forklaring er, at de tre faktorer er gensidigt forstærkende. Det betyder, at jo bedre uddannelseskvaliteten er, jo større indsats kan man forvente af de studerende, og jo større udbytte kan man også forvente, at de studerende får. Udbyttet gælder ikke kun i henhold til faglig, akademisk læring, men også i henhold til bredere arbejdsmarkedsrelevante kompetencer (Trowler, 2010)².

Når de videregående uddannelser i fremtiden skal sikre, at de studerende i højere grad opbygger generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer under deres uddannelse, tegner der sig to hovedspor:

1. En stærkere tilknytning til det private arbejdsmarked under uddannelsen via fx projektorienterede forløb og bedre muligheder for studierelevante studiejobs
2. En bedre uddannelseskvalitet, der øger de studerendes læringsudbytte og kompetenceudvikling (Artess et al., 2017).

Denne undersøgelse ser nærmere på det andet spor, og i hvilken grad studerende på de danske videregående uddannelser vurderer, at de opbygger generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer under deres uddannelse.

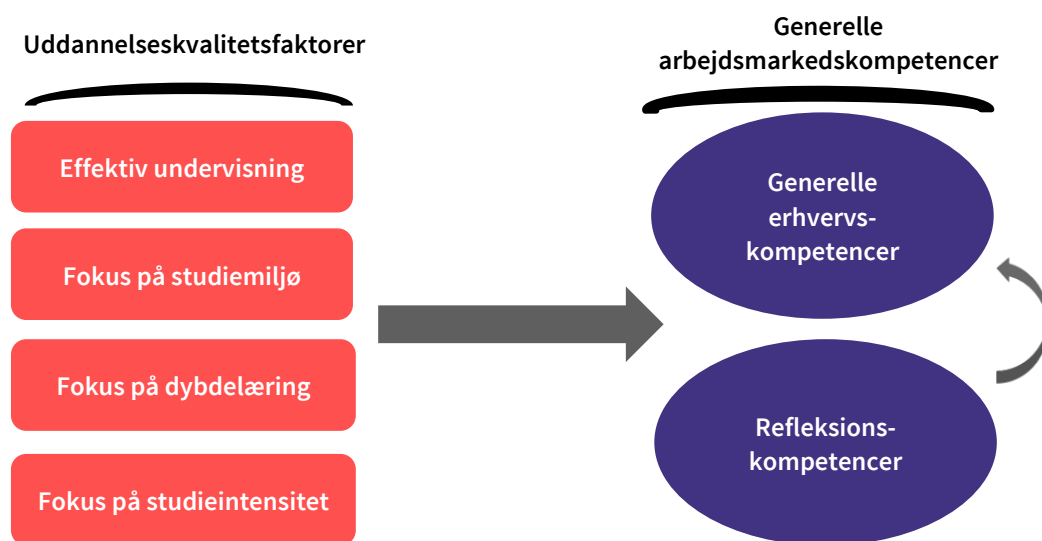
² Forskningen er et review af student engagement-tilgangen. Artiklen er en god indføring i begrebet student engagement og forskningen i student engagement og de empiriske resultater, denne forskning har fremvist. For yderligere informationer om student engagement-tilgangen og brugen heraf i Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse, se appendiks C.

2.3 Rapportens centrale begreber

Figur 2.1 illustrerer sammenhængen mellem de fire uddannelseskvalitetsfaktorer og de to typer generelle arbejdsmarkedskompetencer, som rapporten skelner imellem:

FIGUR 2.1

Sammenhængen mellem uddannelseskvalitetsfaktorer og generelle arbejdsmarkedskompetencer



De fire uddannelseskvalitetsfaktorer i rapporten er de studerendes vurdering af:

- a Om de modtager *effektiv undervisning*. Effektiv undervisning forstås i rapporten som: undervisning med klare mål, krav, struktur og udbredt brug af eksempler/illustrationer samt løbende feedback på både de studerendes undervisningsdeltagelse, igangværende opgaver og projekter samt afsluttede projekter/opgaver og eksaminer.
- b Om der er *fokus på studiemiljø*. Fokus på studiemiljø forstås i rapporten som: fokus på, at de studerende skal bruge studiestøttetilbud, samt understøttelse af de studerendes faglige succes og det sociale studiemiljø.
- c Om der er *fokus på dybdelæring*. Fokus på dybdelæring forstås i rapporten som: undervisning med fokus på at analysere i dybden, foretage vurderinger, udvikle nye ideer og perspektiver samt anvende det lærte i en ny kontekst.
- d Om der er *fokus på studieintensitet*. Fokus på studieintensitet forstås i rapporten som: fokus på, at de studerende bruger en betydelig del af deres tid på at studere.

De to typer generelle arbejdsmarkedskompetencer er i rapporten de studerendes vurdering af, om deres uddannelse giver dem:

1. *Generelle erhvervskompetencer*, som dækker over evnen til at samarbejde godt med andre, løse komplekse, virkelige problemstillinger i praksis samt erhverve job- eller arbejdsrelateret viden og færdigheder
2. *Refleksionskompetencer*, som dækker over evnen til at skrive og tale klart, effektivt og struktureret samt tænke kritisk og analytisk.

Den store pil i midten af figur 2.1 indikerer, at vi på baggrund af tidligere forskning forventer, at de studerende, som vurderer, at deres videregående uddannelse har en god uddannelseskvalitet, også vil have en tendens til at vurdere, at de får opbygget generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer under deres uddannelse.

Den lille pil til højre i figur 2.1 indikerer, at generelle erhvervskompetencer teoretisk set kræver et vist niveau af og bygger oven på refleksionskompetencer (O'Connor, 2015; Barrie, 2006). Af denne grund udvælger vi generelle erhvervskompetencer som det afgørende mål for generelle arbejdsmarkedskompetencer i kapitel 5. I kapitel 3 og 4 ser vi på de studerendes vurderinger af deres uddannelses evner til at give dem begge typer af kompetencer.

Se appendiks D for mere information om målingen af de fire uddannelseskvalitetsfaktorer og de to typer generelle arbejdsmarkedskompetencer, og hvordan de hver for sig måles i indeks, der hver består af en række spørgsmål.

2.4 Afgrænsning

Undersøgelsen fokuserer på de videregående uddannelsers *interne* forhold i form af uddannelseskvaliteten. Rapporten afgrænses fra *eksterne* forhold såsom studiejob, projektorienterede forløb og udvekslingsophold. Betydningen af disse eksterne forhold er afdækket i et andet delprojekt under samme indsatsområde i EVA's handlingsplan for 2016.

Undersøgelsens deskriptive analyser afgrænses til at omhandle universiteterne og professionshøjskolerne (kapitel 3 og 4). I appendiks A findes deskriptive figurer for erhvervsakademierne samt de kunstneriske og maritime uddannelsesinstitutioner, der svarer til de tilsvarende figurer for universiteterne og professionshøjskolerne i kapitel 3 og 4. Erhvervsakademierne er udeladt af analysen, fordi der var forholdsvis få valide besvarelser. I afrapporteringen ville mange institutionsspecifikke hovedområder derfor udgå, og afrapporteringen ville ikke være repræsentativ for sektoren som helhed. I figurerne i appendiks A har vi kun medtaget de institutionsspecifikke hovedområder, der har 20 eller flere valide besvarelser. I analysen af sammenhænge mellem uddannelseskvalitetsfaktorerne og generelle erhvervskompetencer i kapitel 5 medtages respondenter fra alle fem sektorer af videregående uddannelser, fordi vi her søger de samlede sammenhænge på tværs af de videregående uddannelser.

2.5 Læsevejledning til rapportens figurer

Vi har i rapporten valgt at afrapportere resultaterne af de seks indeks i i alt seks figurer. I kapitel 3 er der tre figurer for universiteterne, og i kapitel 4 er der tre tilsvarende figurer for professionshøjskolerne. I hver af de seks figurer præsenteres resultaterne for to indeks. To indeks udgør to akser, og

hver af de seks figurer består således af et koordinatsystem, hvor hvert af de to indeks udgør en akse. Det følgende afsnit er en læsevejledning til, hvordan figurerne skal læses, og baggrunden for, hvorfor vi har valgt denne afrapporteringsform.

I figurerne ser vi på de institutionsspecifikke hovedområders placering i forhold til hinanden på to indeks i hver figur. Et institutionsspecifikt hovedområde kan fx være det humanistiske hovedområde på Aalborg Universitet (AAU HUM).

Centrum i hvert koordinatsystem, dvs. punktet (0;0)³, markerer det overordnede gennemsnit for enten universitets- eller professionshøjskolesektoren, på de to indeks, der vises i figuren. De institutionsspecifikke hovedområders placering i koordinatsystemerne er altså deres afvigelse fra det overordnede gennemsnit for sektoren. Når fx AAU HUM har placeringen (3;8) i figur 3.1, så betyder det, at studerende på AAU HUM scorer 3 højere end gennemsnittet i universitetssektoren på indekset for generelle erhvervskompetencer og 8 højere end gennemsnittet på indekset for refleksionskompetencer.

I figurerne kan man altså aflæse de institutionsspecifikke hovedområders *relative* placering i forhold til hinanden på to indeks per figur. Det er til gengæld ikke muligt direkte at aflæse deres *absolutte* placering på indeksene. De absolutte placeringer kan udregnes ved at tage de overordnede sektorgennemsnit på indeksene og lægge de institutionsspecifikke hovedområders afvigelser til. Sektorgennemsnittene er rapporteret under figurerne. Hvis vi fortsætter med eksemplet fra før, så er AAU HUM's absolutte score på indekset for generelle erhvervskompetencer: 54 (gennemsnittet for universitetssektoren) + 3 (AAU HUM's afvigelse fra sektorgennemsnittet) = 57. Alle seks indeks har en skala fra 0-100, så en score på 57 er omtrent midt på skalaen.

I hver figur er der også en eller flere ellipser. Ellipserne er ikke udregnede men håndtegnede. De bruges til visuelt at fremhæve pointer om hovedområder eller institutioner, der skiller sig ud.

Se appendiks E for en liste over forkortelser for institutioner og hovedområder.

2.6 Datagrundlag

Rapportens datagrundlag er Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse blandt studerende på de videregående uddannelser i Danmark i 2014. Spørgeskemaundersøgelsen blev gennemført fra 18. juni til 4. august 2014. I alt 8.811 ud af 42.832 inviterede studerende deltog, hvilket gav en samlet svarprocent på 21 %. For yderligere information om spørgeskemaet, se appendiks C.

2.7 Projektets organisering

Undersøgelsen er gennemført af evalueringskonsulent Andreas Pihl Kjærsgård (projektleder), evalueringskonsulent Fie Reeder, metodekonsulent Cecilie Juul Jørgensen, praktikant Sofie Bysted og evalueringsmedarbejder Sofie Dencker.

³ Også kaldet origo.

3 Universiteterne

3.1 Tre hovedresultater

På universitetsuddannelserne er der ifølge de studerende *for det første* potentiale til forbedring, når det gælder uddannelsesinstitutionernes fokus på at sikre de studerende et godt studiemiljø. Et dårligt studiemiljø kan være problematisk, da en succesfuld faglig og social integration samt brug af studenterservicer er vigtig for at sikre de studerendes lærings- og kompetenceudvikling – herunder udviklingen af deres generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer.

Studerende på Aalborg Universitet (AAU), Roskilde Universitet (RUC) og Danmarks Tekniske Universitet (DTU) vurderer *for det andet*, at deres uddannelse i høj grad giver dem generelle erhvervs- (bl.a. evnen til at samarbejde) og refleksionskompetencer (bl.a. evnen til at tænke kritisk). Studerende på AAU, RUC og DTU vurderer også, at de modtager effektiv undervisning, og at der er fokus på dybdelæring på deres uddannelse.

AAU⁴ og RUC⁵ praktiserer PBL-modellen (problem-based learning). AAU- og RUC-studerendes vurderinger af deres uddannelse indikerer, at de vurderer, at deres uddannelse i praksis lever op til idealerne i PBL-modellen. Grundideen i PBL-modellen er, i samarbejde med andre studerende i en projektgruppe, at identificere og løse virkelighedsnære problemstillinger i en række projekter med henblik på at blive klædt på til arbejdsmarkedet (Aalborg Universitet, 2017). PBL-modellen har derfor til formål at fremme en række af de faktorer, der måles i indeksene. Resultaterne indikerer, at de studerende på AAU og RUC giver udtryk for, at de vurderer, at det også karakteriserer deres uddannelse i praksis.

De studerende på AAU og RUC vurderer til gengæld ikke, at der er så meget fokus på studieintensitet på deres uddannelse, sammenlignet med, hvad de studerende på andre universiteter vurderer med hensyn til deres uddannelse.

Studerende på sundhedsvidenskab vurderer *for det tredje*, at der i høj grad er fokus på studieintensitet på deres uddannelse. Dette gælder på tværs af universiteter, men i særlig grad på sundhedsvidenskab på Københavns Universitet (KU) og Aarhus Universitet (AU).

⁴ Aalborg Universitet (2017).

⁵ Roskilde Universitet (2017).

Sundhedsvidenskabsstuderende vurderer til gengæld ikke, at deres uddannelse i særligt høj grad giver dem generelle erhvervs- og refleksionskompetencer – eller at de modtager effektiv undervisning og har fokus på dybdelæring – sammenlignet med, hvad andre universitetsstuderende vurderer.

3.2 Generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer

Generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer adskiller sig fra de fire indeks for uddannelseskvalitet, ved at de er kompetencemål og ikke uddannelseskvalitetsmål. De er derfor sat sammen i figur 3.1 nedenfor.

3.2.1 Forskelle mellem institutioner

Figur 3.1 viser, at de studerende på AAU, RUC og DTU i højere grad end studerende på de andre universiteter vurderer, at deres uddannelse giver dem generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer. Alle AAU's og RUC's hovedområder samt DTU's ene hovedområde befinder sig således i den øverste højre kvadrant i koordinatsystemet (jf. den indtegnede ellipse).

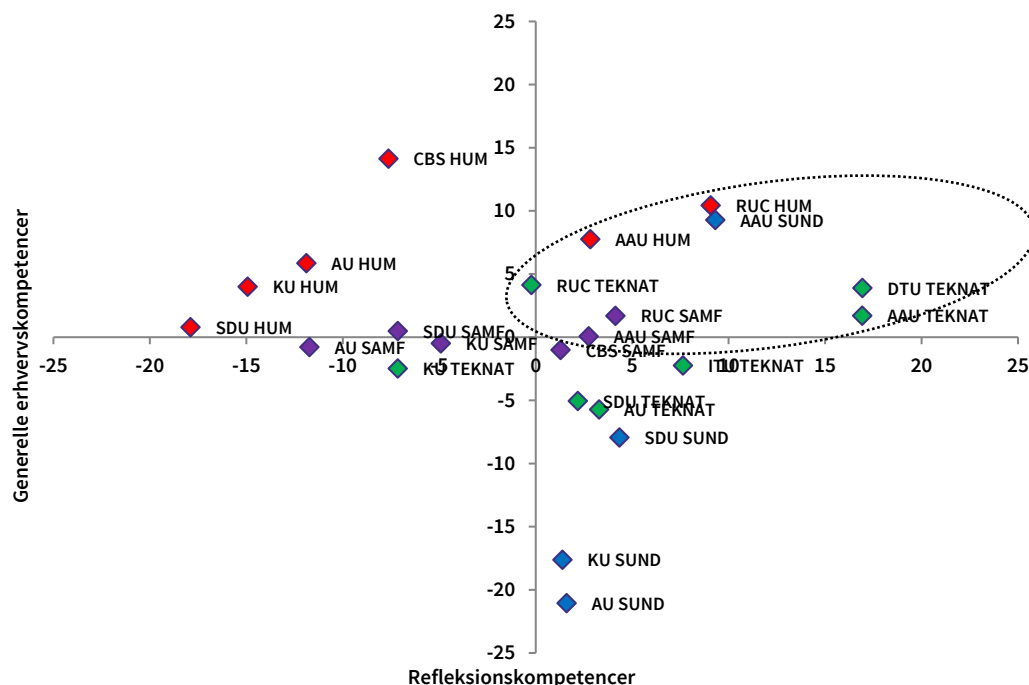
3.2.2 Forskelle mellem hovedområderne

Figur 3.1 viser også, at der er en forholdsvis stor spredning mellem institutioner og hovedområder på indeksene for generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer.

Når der ses bort fra AAU og RUC, klumper de resterende institutionelle hovedområder sig i højere grad sammen efter hovedområde end institution (jf. de forskellige farver på firkanterne i figur 3.1). De studerende på det teknisk-naturvidenskabelige hovedområde vurderer generelt i højere grad end andre universitetsstuderende, at de får generelle erhvervskompetencer på deres uddannelse. De studerende på de humanistiske uddannelse vurderer generelt i højere grad end andre universitetsstuderende, at de får refleksionskompetencer på deres uddannelse.

FIGUR 3.1

Generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer på universiteternes hovedområder



Kilde: Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse blandt studerende på de videregående uddannelser i 2014, n (x-aksen) = 2.867, n (y-aksen) = 2.988.

Noter: Indekset for generelle erhvervskompetencer måler, at de studerende vurderer, at deres uddannelse giver dem evner til at:

1. Erhverve job- eller arbejdsrelateret viden og færdigheder
2. Samarbejde godt med andre
3. Løse komplekse, virkelige problemstillinger i praksis.

Indekset for refleksionskompetencer måler, at de studerende vurderer, at deres uddannelse giver dem evner til at:

1. Skrive og tale klart, effektivt og struktureret
2. Tænke kritisk og analytisk.

Midtpunktet i koordinatsystemet, (0;0), markerer det overordnede gennemsnit på indekset for henholdsvis generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer. Gennemsnittet er: (54; 61). Dette skal ses i forhold til, at begge indeks er på en skala fra 0-100. De institutionsspecifikke hovedområders placering i figuren markerer deres gennemsnitlige afvigelse fra de to overordnede gennemsnit på samme skala.

Akserne i figur 3.1 bruger et større interval, [-25; 25], end de resterende figurer i kapitel 3 og 4 for at indfange den større variation her.

3.3 Effektiv undervisning og fokus på studiemiljø

I det følgende har vi valgt at parre de fire indeks for uddannelseskvalitet med hinanden, således at effektiv undervisning sættes sammen med fokus på studiemiljø – og fokus på dybdelæring med fokus på studieintensitet. Argumentet er, at effektiv undervisning og fokus på studiemiljø begge har at gøre med studiemiljøet og studieformen. Fokus på dybdelæring og fokus på studieintensitet har derimod at gøre med fokus eller målet i undervisningen på studiet. Resultaterne nedenfor viser også, at der er en fælles systematik i, hvordan institutioner fordeler sig på hver af de to gange to indeks for uddannelseskvalitet.

Figur 3.2 viser, at de studerende på det teknisk-naturvidenskabelige hovedområde i højere grad end andre universitetsstuderende vurderer, at de modtager effektiv undervisning og har fokus på

studiemiljø på deres uddannelse (jf. ellipsen med ubrudt kant). Dette gælder i særlig grad de studerende på DTU.

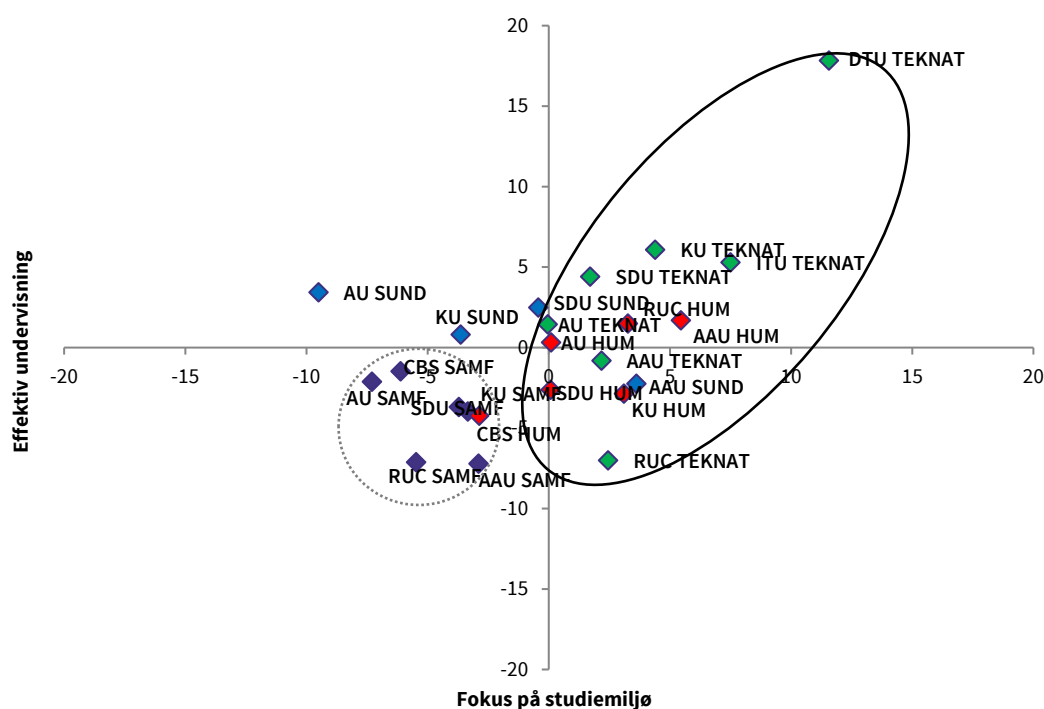
De studerende på det samfundsvidenskabelige hovedområde vurderer i mindre grad end andre universitetsstuderende, at de modtager effektiv undervisning og har fokus på studiemiljø på deres uddannelse (jf. den prikkede ellipse). Generelt er det igen sådan, at de institutionelle hovedområder i højere grad klumper sig sammen efter hovedområde end efter institution (jf. de forskellige farver på firkanterne i figur 3.2).

3.3.1 Begrænset fokus på at sikre et godt studiemiljø

Figur 3.2 viser også, at de universitetsstuderende generelt har tilkendegivet, at der kun i begrænset omfang er fokus på at sikre et godt studiemiljø på deres uddannelse. Der er således et relativt lavt gennemsnit på 38 ud af 100 på skalaen for fokus på studiemiljø i figur 3.2.

FIGUR 3.2

Effektiv undervisning og fokus på studiemiljø på universiteternes hovedområder



Kilde: Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse blandt studerende på de videregående uddannelser i 2014, n (x-aksen) = 2.991, n (y-aksen) = 2.873.

Noter: Indekset for effektiv undervisning måler, at de studerende vurderer, at de modtager undervisning med klare mål, krav, struktur og udbredt brug af eksempler/illustrationer samt løbende feedback på både de studerendes undervisningsdeltagelse, igangværende opgaver og projekter samt afsluttede projekter/opgaver og eksaminer. Indekset for fokus på studiemiljø måler, at de studerende vurderer, at deres uddannelsesinstitution har fokus på, at de studerende skal bruge studiestøttetilbud, samt understøttelse af de studerendes faglige succes og det sociale studiemiljø.

Midtpunktet i koordinatsystemet, (0;0), markerer det overordnede gennemsnit på indekset for henholdsvis effektiv undervisning og fokus på dybdelæring. Gennemsnittet er: (50; 38). Dette skal ses i forhold til, at begge indeks er på en skala fra 0-100. De institutionsspecifikke hovedområders placering i figuren markerer deres gennemsnitlige afvigelse fra de to overordnede gennemsnit på samme skala.

3.4 Fokus på dybdelæring og fokus på studieintensitet

I figur 3.3 er der systematiske forskelle, hvad angår både hovedområder og institutioner.

3.4.1 Forskelle mellem hovedområder

Figur 3.3 viser, at det i særlig grad er de studerende på sundhedsvidenskabelige uddannelser, der i højere grad end andre universitetsstuderende vurderer, at der er fokus på studieintensitet på deres uddannelse. Sundhedsvidenskabs gode placering er i god overensstemmelse med Kvalitetsudvalgets opgørelser over de studerendes ugentlige studietid fordelt på hovedområder. Resultatet var her, at de studerende på sundhedsvidenskab havde det største studietidsforbrug blandt universitetsstuderende (2015, s. 95-105). AAU SUND er en undtagelse, der til gengæld ligger forholdsvis højt med hensyn til fokus på dybdelæring.

Samtidig vurderer de studerende på de humanistiske uddannelser generelt i højere grad end andre universitetsstuderende, at der er fokus på dybdelæring på deres uddannelse.

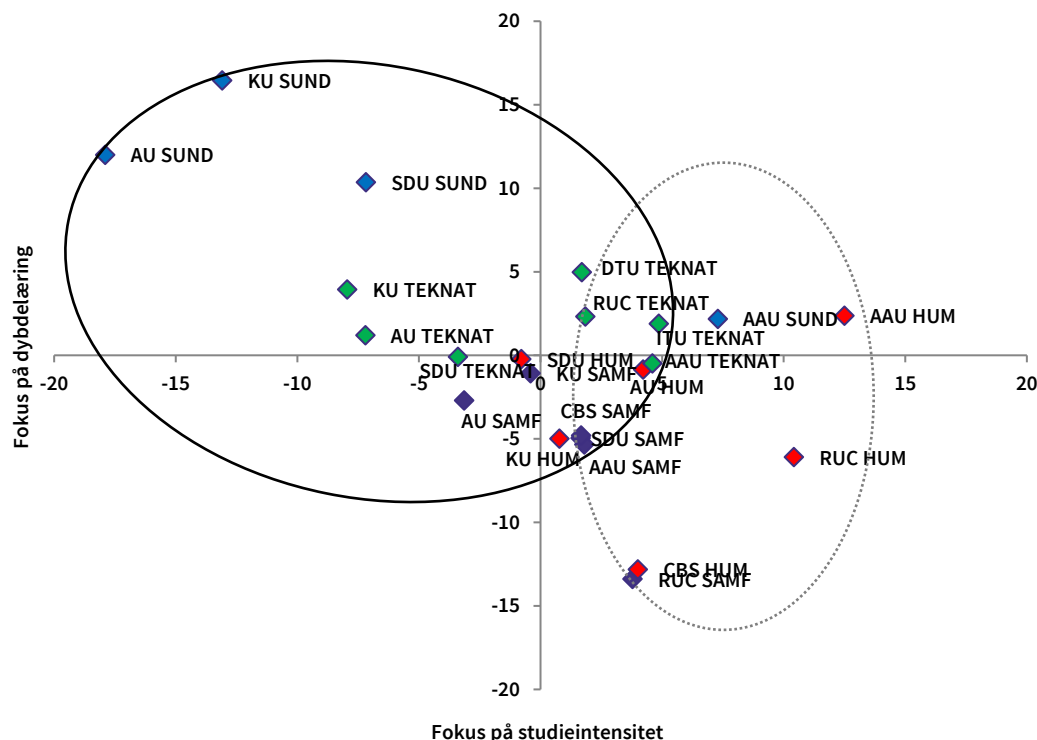
3.4.2 Forskelle mellem institutioner

Figur 3.3 viser, at studerende på AAU og RUC generelt i højere grad end universitetsstuderende fra andre institutioner vurderer at have fokus på dybdelæring i undervisningen (jf. den prikkede ellipse) – med de humanistiske uddannelser på AAU og RUC helt i top. Samtidig vurderer de universitetsstuderende på KU og AU generelt i højere grad end universitetsstuderende fra andre institutioner at have fokus på studieintensitet (jf. ellipsen med ubrudt kant) – med de sundhedsvidenskabelige uddannelser på KU og AU helt i top.

Sundhedsvidenskab på KU og AU er blandt de institutionsspecifikke hovedområder, der scorede lavt på både effektiv undervisning, fokus på dybdelæring og refleksionskompetencer. Når det gælder de studerendes tilkendegivelse af fokus på studieintensitet, ligger de altså helt i top.

FIGUR 3.3

Fokus på dybdelæring og fokus på studieintensitet på universiteternes hovedområder



Kilde: Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse blandt studerende på de videregående uddannelser i 2014, n (x-aksen) = 2.994, n (y-aksen) = 2.930.

Noter: Indekset for fokus på dybdelæring måler, om de studerende vurderer, at de modtager undervisning med fokus på at analysere i dybden, foretage vurderinger, udvikle nye ideer og perspektiver samt anvende det lærte i en ny kontekst.

Indekset for fokus på studieintensitet måler, om de studerende vurderer, at der er fokus på, at de studerende bruger en betydelig del af deres tid på at studere på deres studie.

Midtpunktet i koordinatsystemet, (0;0), markerer det overordnede gennemsnit på indekset for henholdsvis fokus på studiemiljø og fokus på studieintensitet. Gennemsnittet er: (62; 68). Dette skal ses i forhold til, at begge indeks er på en skala fra 0-100. De institutionsspecifikke hovedområders placering i figuren markerer deres gennemsnitlige afvigelse fra de to overordnede gennemsnit på samme skala. Note: AFD

4 Professionshøjskolerne

4.1 Tre hovedresultater

De studerende på det pædagogiske hovedområde vurderer *for det første*, at det står dårligere til med uddannelseskvaliteten og med deres uddannelses evne til at give dem generelle erhvervs-kompetencer og refleksionskompetencer, end andre studerende på professionshøjskolerne gør.

De sundhedsfaglige uddannelser scorer *for det andet* højt på fokus på studieintensitet i de studerendes vurdering, hvilket også var tilfældet med sundhedsvidenskab på universitetsområdet. De sundhedsfaglige uddannelser ligger i de studerendes vurdering også godt, når det gælder generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer samt fokus på studiemiljø og fokus på dybdelæring.

De studerende på professionshøjskolerne tilkendegiver *for det tredje* ligesom de universitetsstuderende, at der kun i begrænset omfang er fokus på studiemiljøet på deres uddannelse.

4.1.1 To forskelle mellem professionshøjskolerne og universiteterne

De studerende på professionshøjskolerne vurderer *for det første* i mindre grad end universitetsstuderende, at uddannelserne giver dem refleksionskompetencer (bl.a. evnen til at tænke kritisk). Resultatet er til gengæld omvendt, hvad angår de studerendes vurdering af, om deres uddannelse giver dem generelle erhvervskompetencer (bl.a. evnen til at samarbejde).

Fokus på studieintensitet og fokus på dybdelæring er *for det andet* ikke adskilt på professionshøjskolerne, som det er på universiteterne. På professionshøjskolerne har de institutionelle hovedområder en tendens til at score enten højt eller lavt på begge faktorer samtidig.

4.2 Generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer

Figur 4.1 illustrerer to resultater. *For det første*, at de studerende på fem institutionsspecifikke hovedområder i højere grad end på de andre professionshøjskoler vurderer, at deres uddannelse giver dem generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer. De befinder sig således i den øverste højre kvadrant i koordinatsystemet (jf. den prikkede ellipse).

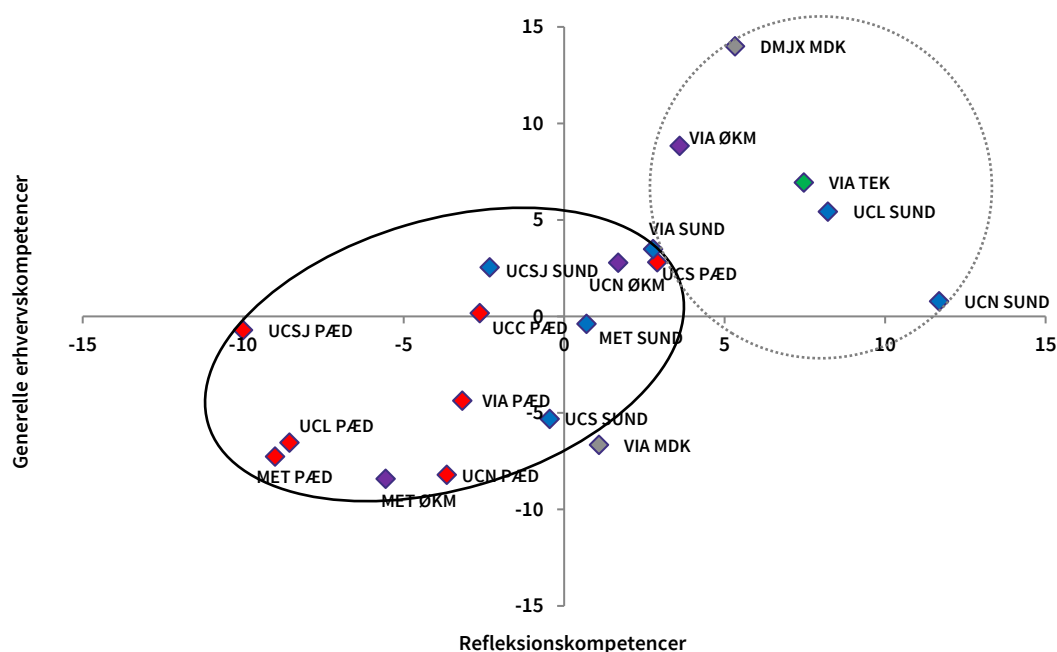
Blandt disse fem institutionsspecifikke hovedområder scorer Danmarks Medie- og Journalisthøjskole (DMJX MDK) og de økonomisk-merkantile uddannelser på VIA University College (VIA ØKM) højest med hensyn til de studerendes vurdering af, i hvor høj grad deres uddannelse giver dem refleksionskompetencer. De studerende på de sundhedsfaglige uddannelser på University College Nordjylland (UCN) og University College Lillebælt (UCL) samt de tekniske uddannelser på VIA University College (VIA) vurderer i højere grad end andre, at de får generelle erhvervskompetencer på deres uddannelse.

De studerende på det pædagogiske hovedområde vurderer *for det andet* i mindre grad end studerende på de andre professionshøjskoler, at deres uddannelse giver dem generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer (jf. ellipsen med ubrudt kant).

Hovedområderne ser ikke ud til at klumpe sig sammen i bestemte områder af figur 4.1, når man ser bort fra de pædagogiske uddannelser. En lang række institutionsspecifikke hovedområder er dog udeladt, da der ikke var nok besvarelser. Hvis der havde været et fuldt billede, er det muligt, at andre hovedområdesammenklumpninger kunne identificeres.

FIGUR 4.1

Generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer på professionshøjskolerne hovedområder



Kilde: Kilde: Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse blandt studerende på de videregående uddannelser i 2014, n (x-aksen) = 1.633, n (y-aksen) = 1.675.

Noter: Indekset for generelle erhvervskompetencer måler, at de studerende vurderer, at deres uddannelse giver dem evner til at:

1. Erhverve job- eller arbejdsrelateret viden og færdigheder
2. Samarbejde godt med andre
3. Løse komplekse, virkelige problemstillinger i praksis.

Indekset for refleksionskompetencer måler, at de studerende vurderer, at deres uddannelse giver dem evner til at:

1. Skrive og tale klart, effektivt og struktureret
2. Tænke kritisk og analytisk.

Midtpunktet i koordinatsystemet, (0;0), markerer det overordnede gennemsnit på indekset for henholdsvis generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer. Gennemsnittet er: (61; 53). Dette skal ses i forhold til, at begge indekser er på en skala fra 0-100. De institutionsspecifikke fagområders placering i figuren markerer deres gennemsnitlige afvigelse fra de to overordnede gennemsnit på samme skala.

Ikke alle institutionsspecifikke hovedområder er med i analyserne i kapitlet. Det er, fordi der her er under 20 valide besvarelser. Dette drejer sig om det økonomisk-merkantile fagområde på University College Sjælland (UCSJ), UCL og University College Syddanmark (UCS); det tekniske område på UCL og UCN; det sundhedsfaglige område på UCC samt det medie-, design- og kommunikationsfaglige område på UCN og UCC. De indgår af statistiske årsager derfor ikke i kapitlet. Når der er under 20 valide besvarelser, er der statistisk set en høj risiko for, at resultatet ikke er repræsentativt for et givent institutionsspecifikt fagområde, fordi enkelte outliers, dvs. besvarelser, der afviger meget fra gennemsnittet inden for det givne institutionsspecifikke hovedområde, påvirker gennemsnitsberegningen for det givne institutionsspecifikke hovedområde meget (Agresti & Finlay, 1997, s. 45-52).

4.2.1 Generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer på professionshøjskoler kontra universiteter

Sammenlignes figur 4.1 med figur 3.1, der er den tilsvarende figur for universitetsområdet, er der to forskelle, der er værd at bemærke:

De studerende på professionshøjskolerne vurderer *for det første* i mindre grad, at uddannelserne giver dem refleksionskompetencer (bl.a. evnen til at tænke kritisk), end de studerende på universiteterne gør – resultatet er til gengæld omvendt, hvad angår de studerendes vurdering af, om deres uddannelse giver dem generelle erhvervskompetencer (bl.a. evnen til at samarbejde). De overordnede gennemsnit for generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer viser, at universitetssektorens gennemsnit er højere på indekset for refleksionskompetencer, men lavere på indekset for generelle erhvervskompetencer, mens det for professionshøjskolerne er omvendt.

På professionshøjskolerne er der *for det andet* mindre variation med hensyn til, i hvor høj grad de studerende vurderer, at deres uddannelse giver dem generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer, end der er på universiteterne. Universiteterne er præget af en stor variation med hensyn til begge indeks. Variationen findes tilmed både mellem institutioner og mellem hovedområder (se figur 3.1). Det samme gælder ikke for professionshøjskolerne (se figur 4.1). Akserne er derfor også reduceret fra [-25; 25] i figur 3.1 til [-15; 15] i figur 4.1. Den mindre variation kan vi i øvrigt også se i de resterende figurer i kapitlet.⁶

En forklaring herpå er, at professionshøjskolerne i højere grad end universiteterne uddanner til faste professioner og jobkategorier. Samtlige professionsbacheloruddannelser, som typisk udbydes på professionshøjskolerne, har til formål at være praksisrettede. Derfor kan undervisningstilrettelæggelsen vurderes mere ensartet end på uddannelserne inden for universitetssektoren. Den større ensartethed i undervisningstilrettelæggelsen giver udslag på fx indeksene for generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer, som også vurderes mere ensartet for de studerende.

4.3 Effektiv undervisning og fokus på studiemiljø

Figur 4.2 viser, at de studerende på de pædagogiske hovedområder i mindre grad end studerende på de andre hovedområder vurderer, at deres uddannelse giver dem effektiv undervisning og har fokus på studiemiljø (jf. ellipsen med den ubrudte kant).

Med få undtagelser scorer alle resterende institutionsspecifikke hovedområder i de studerendes vurdering bedre end de pædagogiske. De befinder sig således i den højre kvadrant i figur 4.2 (jf. den prikkede ellipse).

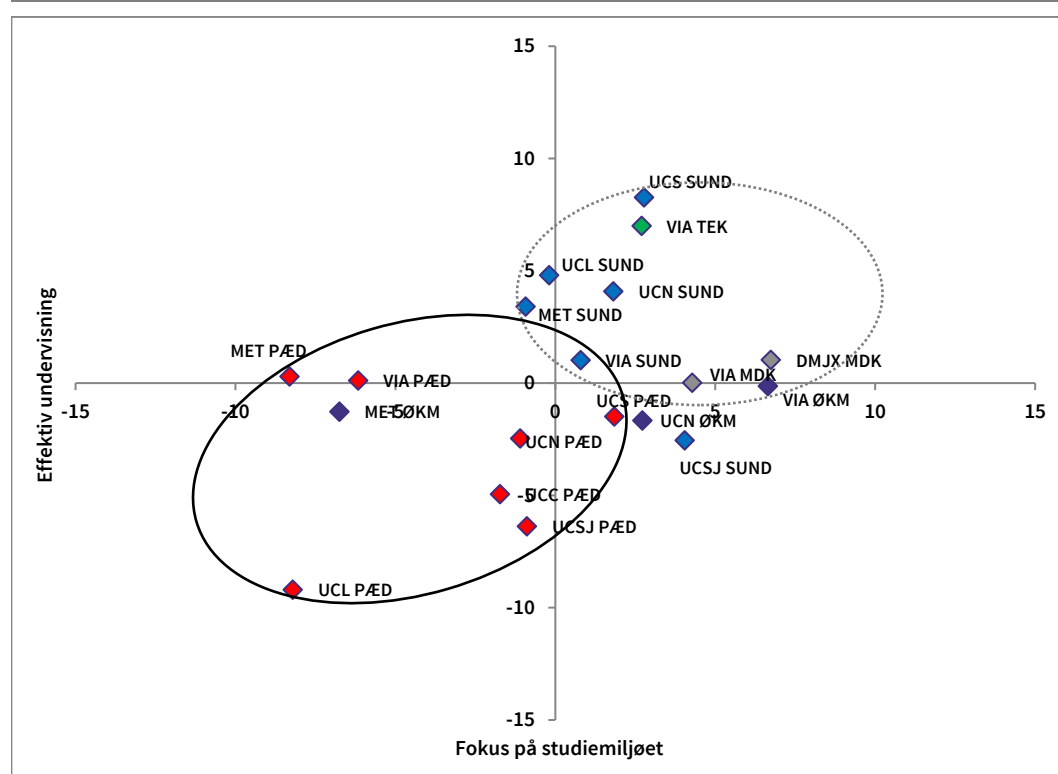
Blandt disse hovedområder vurderer de studerende på DMJX MDK samt de økonomisk-merkantile uddannelser på VIA University College (VIA ØKM) i højere grad end andre, at de modtager effektiv undervisning.

⁶ I kapitel 3 blev intervallet [-20; 20] brugt i figur 3.2 og 3.3, mens det er intervallet [-15; 15] i figur 4.1 og 4.2 i kapitel 4. Figur 4.3 i kapitel 4 bruger dog også intervallet [-20; 20].

De studerende på de sundhedsfaglige uddannelser generelt samt de tekniske uddannelser på VIA vurderer i højere grad end studerende fra andre uddannelser, at der er fokus på at sikre et godt studiemiljø på deres uddannelse. De sundhedsfaglige uddannelser på University College Sjælland (UCSJ SUND) er undtagelsen.

FIGUR 4.2

Effektiv undervisning og fokus på studiemiljø på professionshøjskolerne hovedområder



Kilde: Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse blandt studerende på de videregående uddannelser i 2014, n (x-aksen) = 1.686, n (y-aksen) = 1.633.

Noter: Indekset for effektiv undervisning måler, at de studerende vurderer, at de modtager undervisning med klare mål, krav, struktur og udbredt brug af eksempler/illustrationer samt løbende feedback på både de studerendes undervisningsdeltagelse, igangværende opgaver og projekter samt afsluttede projekter/opgaver og eksaminer.

Indekset for fokus på studiemiljøet måler, at de studerende vurderer, at deres uddannelsesinstitution har fokus på, at de studerende skal bruge studiestøttetilbud, samt understøttelse af de studerendes faglige succes og det sociale studiemiljø.

Midtpunktet i koordinatsystemet, (0;0), markerer det overordnede gennemsnit på indekset for henholdsvis effektiv undervisning og fokus på dybdelæring. Gennemsnittet er: (51; 39). Dette skal ses i forhold til, at begge indekser er på en skala fra 0-100. De institutionsspecifikke hovedområders placering i figuren markerer deres gennemsnitlige afvigelse fra de to overordnede gennemsnit på samme skala.

Ikke alle institutionsspecifikke hovedområder er med i analyserne i kapitlet. Det er, fordi der her er under 20 valide besvarelser. Dette drejer sig om det økonomisk-merkantile fagområde på University College Sjælland (UCSJ), UCL og UCS; det tekniske område på UCL og UCN; det sundhedsfaglige område på UCC samt det medie-, design- og kommunikationsfaglige område på UCN og UCC. De indgår af statistiske årsager derfor ikke i kapitlet. Når der er under 20 valide besvarelser, er der statistisk set en høj risiko for, at resultatet ikke er repræsentativt for et givent institutionsspecifikt fagområde, fordi enkelte outliers, dvs. besvarelser, der afviger meget fra gennemsnittet inden for det givne institutionspecifikke hovedområde, påvirker gennemsnitsberegningen for det givne institutionsspecifikke hovedområde meget (Agresti & Finlay, 1997, s. 45-52).

4.3.1 Effektiv undervisning og fokus på studiemiljø på professionshøjskoler kontra universiteter

Sammenlignes figur 4.2 med figur 3.2, der er den tilsvarende figur for universitetsområdet, er der en lighed, der er værd at bemærke:

Studerende på professionshøjskolerne tilkendegiver ligesom de universitetsstuderende, at der kun i begrænset omfang er fokus på studiemiljøet på deres uddannelse. Der er således et relativt lavt gennemsnit på 39 ud af 100 på skalaen for fokus på studiemiljø. Der er dog mindre variation i de studerendes vurdering af studiemiljøet på professionshøjskolerne, end der er på universiteterne (sammenlign figur 3.2 og 4.2).

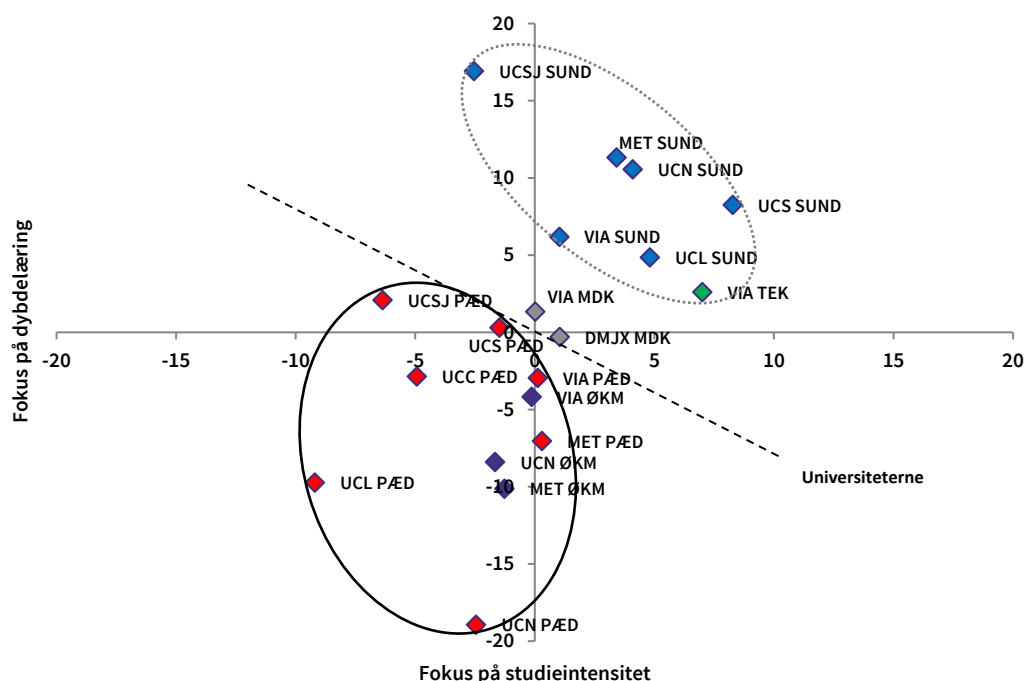
4.4 Fokus på dybdelæring og fokus på studieintensitet

Figur 4.3 viser, at studerende på de sundhedsfaglige uddannelser i højere grad end andre studerende vurderer, at der på deres uddannelse er fokus på både studieintensitet og dybdelæring (jf. den prikkede ellipse i øverste højre kvadrant).

Omvendt vurderer studerende på de pædagogiske og økonomisk-merkantile uddannelser i mindre omfang end andre studerende, at der er fokus på studieintensitet og dybdelæring på uddannelsen (jf. ellipsen med den ubrudte kant i nederste venstre kvadrant).

FIGUR 4.3

Fokus på dybdelæring og fokus på studieintensitet på professionshøjskolernes hovedområder



Kilde: Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse blandt studerende på de videregående uddannelser i 2014, n (x-aksen) = 1.689, n (y-aksen) = 1.666.

Noter: Indekset for fokus på dybdelæring måler, om de studerende vurderer, at de modtager undervisning med fokus på at analysere i dybden, foretage vurderinger, udvikle nye ideer og perspektiver samt anvende det lærte i en ny kontekst.

Indekset for fokus på studieintensitet måler, om de studerende vurderer, at der er fokus på, at de studerende bruger en betydelig del af deres tid på at studere på deres studie.

Midtpunktet i koordinatsystemet, (0;0), markerer det overordnede gennemsnit på indekset for henholdsvis fokus på studiemiljø og fokus på studieintensitet. Gennemsnittet er: (64; 58). Dette skal ses i forhold til, at begge indekser er på en skala fra 0-100. De institutionsspecifikke fagområders placering i figuren markerer deres gennemsnitlige afvigelse fra de to overordnede gennemsnit på samme skala.

Ikke alle institutionsspecifikke hovedområder er med i analyserne i kapitlet. Det er, fordi der her er under 20 valide besvarelser. Dette drejer sig om det økonomisk-merkantile fagområde på University College Sjælland (UCSJ), UCL og UCS; det tekniske område på UCL og UCN; det sundhedsfaglige område på UCC samt det medie-, design- og kommunikationsfaglige område på UCN og UCC. De indgår af statistiske årsager derfor ikke i kapitlet. Når der er under 20 valide besvarelser, er der statistisk set en høj risiko for, at resultatet ikke er repræsentativt for et givent institutionsspecifikt fagområde, fordi enkelte outliers, dvs. besvarelser, der afviger meget fra gennemsnittet inden for det givne institutionsspecifikke hovedområde, påvirker gennemsnitsberegningen for det givne institutionsspecifikke hovedområde meget (Agresti & Finlay, 1997, s. 45-52).

4.4.1 Fokus på dybdelæring og fokus på studieintensitet på professionshøjskoler kontra universiteter

Sammenlignes figur 4.3 med figur 3.3, der er den tilsvarende figur for universitetsområdet, er der en lighed og en forskel, der er værd at bemærke. Først ligheden:

På de sundhedsfaglige/-videnskabelige uddannelser både på professionshøjskolerne og på universiteterne vurderer de studerende, at der er fokus på studieintensitet på deres uddannelse (se figur 3.3 og 4.3).

Fokus på studieintensitet og fokus på dybdelæring er ikke adskilt på professionshøjskolerne som på universiteterne. På professionshøjskolerne har de institutionelle hovedområder en tendens til at score enten højt eller lavt på begge faktorer samtidig. Det ses, ved at de institutionelle hovedområder på professionshøjskolerne fordeler sig efter en akse fra nederste venstre hjørne til øverste højre hjørne (dette er markeret med den ubrudte indtegnede linje i figur 4.3).

På universiteterne er det modsat. Her scorer særligt de sundhedsvidenskabelige uddannelser højt på fokus på studieintensitet, men lavt på fokus på dybdelæring. De humanistiske uddannelser scorer til gengæld lavt på fokus på studieintensitet og lavt på fokus på dybdelæring. Visuelt kommer dette til udtryk, ved at de institutionelle hovedområder på universiteterne fordeler sig efter en akse fra øverste venstre hjørne til nederste højre hjørne i figur 3.3 (dette er markeret med den stiplede indtegnede linje i figur 4.3).

5 Sammenhængene mellem uddannelseskvalitetsfaktorerne og generelle erhvervskompetencer

I kapitel 5 undersøger vi, hvilken rolle uddannelseskvaliteten spiller på forskellige områder for de studerendes opbygning af generelle erhvervskompetencer under deres videregående uddannelse – ifølge deres egen vurdering. Tesen er, at der er en positiv sammenhæng mellem uddannelseskvalitet og generelle erhvervskompetencer. Altså at jo bedre de studerende vurderer, at uddannelseskvaliteten på deres uddannelse er, desto mere vil de også vurdere, at de opbygger generelle erhvervskompetencer under deres uddannelse (jf. figur 2.1).

I kapitel 5 vælger vi således at fokusere på indekset for generelle erhvervskompetencer. Hovedargumentet herfor er, at generelle erhvervskompetencer teoretisk set kræver et vist niveau af og bygger oven på refleksionskompetencer (O'Connor, 2015; Barrie, 2006). Til gengæld indgår både universiteter, professionshøjskoler, erhvervsakademier og de kunstneriske og maritime uddannelser i analyserne i kapitel 5.

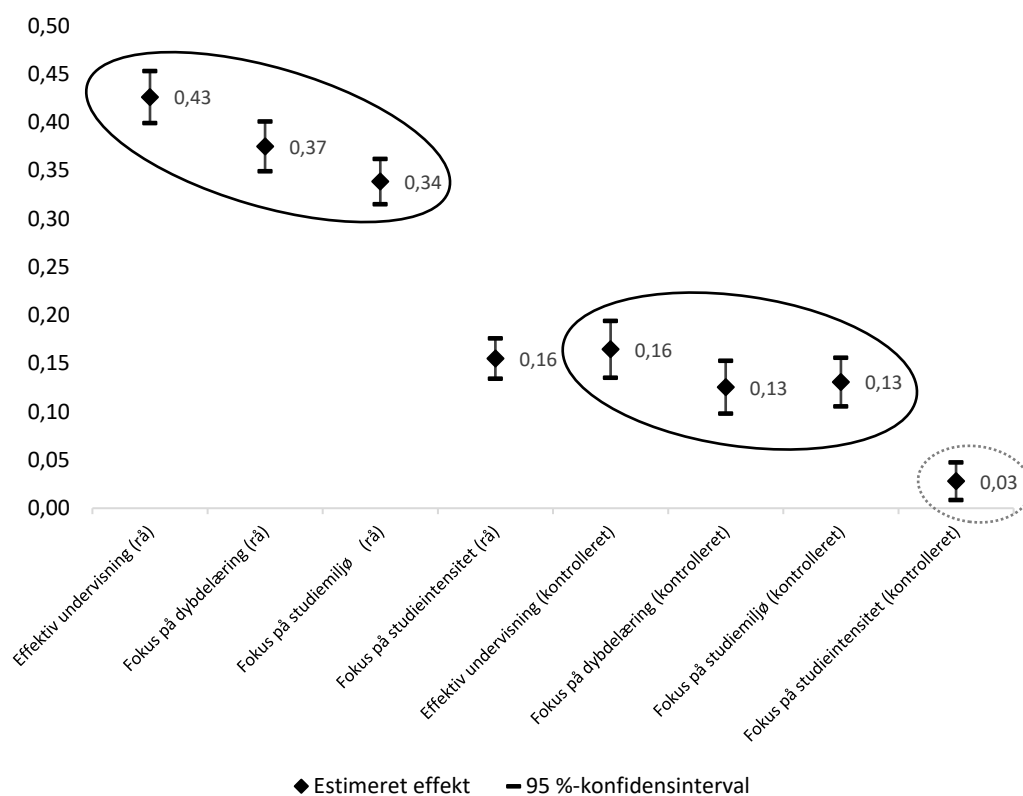
Se appendiks D for nærmere information om metodeovervejelserne.

5.1 Tre sammenhænge

Figur 5.1 illustrerer tre sammenhænge, der beskrives i de tre underoverskrifter nedenfor.

FIGUR 5.1

Sammenhænge mellem uddannelseskvalitetsfaktorer og generelle erhvervskompetencer



Kilde: Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse blandt studerende på de videregående uddannelser i 2014, n (individuelementer) = 5.745, N (makroniveau) = 94.

Note: random intercept multilevelanalyser. Vist er ustandardiserede regressionskoefficienter og 95 %-konfidensintervaller.

I venstre side af figuren ses de rå, ukontrollerede effekter af uddannelseskvalitetsfaktorerne på indekset for generelle erhvervskompetencer. I højre side af figuren ses de kontrollerede effektestimater. Den fulde model, der ligger til grund for figuren, og som inkluderer kontrolvariable, kan ses i tabel B.1 i appendiks B. Baggrundsvariable består af køn, alder, karakterer, årgang på studiet, uddannelsesskift og forældres uddannelse. Eksterne faktorer består af praktik- eller klinikophold, uddannelsesaktiviteter, der inddrager praksis, udenlandsk studieophold og deltagelse i FoU-projekt. Individuelle input består af læringsstrategier, samarbejde om læring, underviserinteraktion, reflekterende læring, talmæssig forståelse, studieintensitet med underviserdeltagelse, forberedelse, ekstracurriculære aktiviteter, studierelevant erhvervsarbejde, ikke-studierelevant erhvervsarbejde, frivilligt arbejde, hvorvidt de ville vælge den samme uddannelse igen, og hvorvidt de ville vælge den samme uddannelsesinstitution igen. Sektor består af maritime uddannelsesinstitutioner, kunstneriske uddannelsesinstitutioner, erhvervsakademier, professionshøjskoler og universiteter.

5.1.1 Fokus på studieintensitet hænger sammen med tilegnelsen af fagspecifikke kompetencer

Figur 5.1 viser, at generelle erhvervskompetencer ikke i særligt høj grad hænger sammen med uddannelsernes fokus på studieintensitet (jf. den prikkede ellipse). Uddannelsernes fokus på studieintensitet synes i stedet i højere grad at hænge sammen med de studerendes tilegnelse af fagspecifikke kompetencer. Sammenlignes to personer med en forskel på 20 point i score på indekset for

fokus på studieintensitet, så er forskellen kun 0,5 point på indekset for generelle erhvervskompetencer. Dette er i praksis ubetydeligt.⁷ Dette gælder også, både når der ses på sammenhængen på tværs af sektorer, hovedområder samt videregående uddannelsesinstitutioner, og når hver sektor behandles for sig (se tabel B.2 i appendiks B).

Resultatet er i god overensstemmelse med de deskriptive resultater i kapitel 3-4. Her så vi, at en række institutionsspecifikke hovedområder scorede højt på fokus på studieintensitet, hvorimod de scorede lavt på de andre indeks, herunder indekset for generelle erhvervskompetencer. Dette gjaldt i særlig grad de sundhedsvidenskabelige uddannelser på universiteterne. Figur 5.1 viser dog, at sammenhængen ikke er direkte negativ på individniveau, som de deskriptive analyser ellers kunne indikere.

5.1.2 Effektiv undervisning, fokus på dybdelæring og fokus på studiemiljø hænger sammen med tilegnelsen af generelle erhvervskompetencer

Generelle erhvervskompetencer hænger stærkt sammen med effektiv undervisning, fokus på dybdelæring og fokus på studiemiljø (jf. ellipserne med de ubrudte kanter). Det betyder, at jo mere effektiv undervisning og jo større fokus på studiemiljø og fokus på dybdelæring en studerende vurderer, han eller hun møder, jo mere vurderer han eller hun også, at hans/hendes uddannelse giver generelle erhvervskompetencer. Uddannelseskvalitetsfaktorerne – effektiv undervisning, fokus på dybdelæring og fokus på studiemiljø – har således alle en positiv, statistisk signifikant og selvstændig korrelation med generelle erhvervskompetencer. Korrelationerne forbliver signifikante efter kontrol for faktorerne i højre side af figur 5.1.

Effekterne af effektiv undervisning, fokus på dybdelæring og fokus på studiemiljø er forholdsvis stærke og næsten ens. Hvis fx to personer med 20 points forskel på indekset for effektiv undervisning sammenlignes, så er forskellen i gennemsnit 3,3 point på indekset for generelle erhvervskompetencer. De 3,3 point er den kontrollerede, selvstændige effekt i højre side af figur 5.1.⁸ Ses der på den rå bivariate effekt i venstre side af figur 5.1, er forskellen 8,5 point. Tabel B.1 i appendiks B viser også, at effekterne af effektiv undervisning, fokus på dybdelæring og fokus på studiemiljø også er stærke, hvis de sammenlignes med effekterne fra de andre variable inkluderet i resten af den fulde model.⁹ Resultatet gælder også både på tværs af sektorer, hoved- og fagområder samt videregående uddannelsesinstitutioner, og når hver sektor behandles for sig (se tabel B.2 i appendiks B).

5.1.3 Uddannelseskvalitetsfaktorerne måler både selvstændige effekter og en samlet effekt af uddannelseskvalitet på generelle erhvervskompetencer

Ud over at måle selvstændige aspekter af uddannelseskvalitet synes de tre uddannelseskvalitetsindeks også at måle en samlet effekt af uddannelseskvalitet på generelle erhvervskompetencer. Det

⁷ Statistisk set fremstår effekten dog stadig lige statistisk signifikant. Dette er dog uden praktisk betydning.

⁸ I de oprindelige variable, indeksene er konstrueret af, svarer dette til, at den første respondent, hvis to respondenter sammenlignes, hvor den enes score ligger en kategori højere end den andens på fem ud af de syv variable, der danner indekset effektiv undervisning, også vil svare en kategori højere i forbindelse med et af de tre spørgsmål, der danner indekset for generelle erhvervskompetencer.

⁹ Der er også endnu et udtryk for den stærke effekt af effektiv undervisning, fokus på dybdelæring og fokus på studiemiljø på generelle arbejdsmarkedskompetencer. Tabel B.1 i appendiks B viser, at hovedparten af den samlede forklarede varians, som ses i de sidste kolonner på specielt individniveauet, forklares allerede i tredje kolonne, hvor kun uddannelseskvalitetsfaktorerne indgår.

ses, ved at omtrent halvdelen af hver af de tre indeksers bivariate effekter forklares, når de tre indeksers rå, ukontrollerede effekter sammenlignes med den næste model i tabel B.1, hvor de tre indeks indgår sammen. Den forklarede fællesmængde må derfor være samlet uddannelseskvalitet.

Tabel B.1 i appendiks B viser den fulde model med alle kontrolvariablene og variablene for sektorerne. Tabel B.2 i appendiks B viser, at effekterne i det store hele er ens på tværs af sektorer inden for videregående uddannelse.

Appendiks A – Litteraturliste

Artess, Jane; Hooley, Tristram & Mellors-Bourne, Robin (2017): *Employability: A review of the literature 2012 to 2016*, Higher Education Academy, 20. januar 2017.

O'Connor, Ian et al. (Australian Government) (2015): *Upholding Quality – Quality Indicators for Learning and Teaching*, opdateret 11. december 2015.

Altinget (2016): "Tørnæs vil styrke jobmatch på uddannelserne", interview med uddannelses- og forskningsministeren, Ulla Tørnæs, i Altinget.dk, 19. april 2016.

Barrie, Simon C. (2006): *Understanding what we mean by the generic attributes of graduates*, Higher Education (51): s. 215-241.

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) (2015a): *Studenterservicer*.

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) (2015b): *Fordelingen af det stigende optag på erhvervsakademierne*.

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) (2015c): *Fordelingen af det stigende optag på professionshøjskolerne*.

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) (2015d): *Fordelingen af det stigende optag på universiteterne*.

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) (2016): *Styrk de studerendes udbytte*.

Danske Universiteter (2015): *Virksomhedskandidat*, Rektorudvalgets udvalg om uddannelsespolitik, 27. marts 2015.

Epinion (2015): *Spørgeskemaundersøgelse blandt studerende og undervisere på de videregående uddannelser – metodebilag (bilag 6)*, udarbejdet af Epinion for Udvalg for Kvalitet og Relevans i de Videregående Uddannelser (Kvalitetsudvalget).

Fisher, Robert J. (1993): *Social Desirability Bias and the Validity of Indirect Questioning*, Journal of Consumer Research, vol. 20, no. 2 (september, 1993), s. 303-315.

Hox, Joop J. (2010): *Multilevel Analysis – Techniques and Applications*, Routledge, 2. udgave.

Lolle, Henrik (2004): *Multilevel analyse: En introduktion med eksempel*, DDA Nyt Metode & Data, (90), s. 41-57.

National Survey of Student Engagement (NSSE) (2016): *About NSSE*, opdateret 2016.

Regeringen (2015): *Regeringsgrundlag – sammen for fremtiden*, juni 2015.

Regeringen (2016): *Regeringsgrundlag – for et friere, rigere og mere trygt Danmark*, november 2016.

Roskilde Universitet (2017): "Om Roskilde Universitet", <https://ruc.dk/om-roskilde-universitet>, 6. marts 2017.

Strang, Lucy; Bélanger, Julie; Manville, Catriona & Meads, Catherine (2016): *Review of the research literature on defining and demonstrating quality teaching and impact in higher education*, Higher Education Academy, 18. november 2016.

Tinto, Vincent (1975): *Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research*, Review of Educational Research, vol. 45, no. 1, s. 89-125.

Trowler, Vicki (2010): *Student engagement literature review*, The Higher Education Academy, november 2010.

Udvalget for Kvalitet og Relevans i de Videregående Uddannelser (Kvalitetsudvalget) (2015): *Nye veje og høje mål – Kvalitetsudvalgets samlede analyserapport*.

Aalborg Universitet (2017): "Problembaseret læring (PBL) på Aalborg Universitet", <http://www.aau.dk/om-aau/aalborg-modellen-problembaseret-laering>, 6. marts 2017.

Appendiks B – Ekstra tabeller og figurer

TABEL B.1

Fuld model for sammenhæng mellem uddannelseskvalitetsfaktorer og generelle erhvervskompetencer

Variable	0-model	Bivariat model	Uddannelseskvalitetsfaktorer	Kontrol Baggrundsvariable	Kontrol Eksterne faktorer	Kontrol Individuelt input	Sektor
Effektiv undervisning	-	0,43***	0,24***	0,24***	0,23***	0,17***	0,17***
Fokus på dybdelæring	-	0,38***	0,25***	0,23***	0,22***	0,13***	0,13***
Fokus på studiemiljø	-	0,34***	0,18***	0,18***	0,17***	0,13***	0,13***
Fokus på studieintensitet	-	0,16***	0,04**	0,04***	0,04***	0,03*	0,03*
Køn (kvinde)	-	-	-	-1,67**	-1,98**	-1,62**	-1,62**
Alder	-	-	-	-0,35***	-0,33***	-0,35***	-0,35***
Karakterer	-	-	-	0,98***	0,88**	0,34 ^{ns}	0,34 ^{ns}
Årgang på studiet	-	-	-	1,94***	1,5***	1,7***	1,7***
Uddannelsesskift	-	-	-	-0,26 ^{ns}	-0,17 ^{ns}	-0,19 ^{ns}	-0,19 ^{ns}
Forældres uddannelse	-	-	-	-0,40*	-0,46**	-0,35*	-0,35*
Praktik eller klinik	-	-	-	-	-2***	-1,83***	-1,83***
Uddannelsesaktiviteter, der inddrager praksis	-	-	-	-	-1,78***	-1,33***	-1,33***
Udenlandsk studieophold	-	-	-	-	-0,11 ^{ns}	0,01 ^{ns}	0,01 ^{ns}
Med i FoU-projekt	-	-	-	-	-0,25 ^{ns}	0,16 ^{ns}	0,16 ^{ns}
Læringsstrategier	-	-	-	-	-	0,01 ^{ns}	0,01 ^{ns}
Samarbejde om læring	-	-	-	-	-	0,10***	0,10***
Underviserinteraktion	-	-	-	-	-	0,04*	0,04*
Reflekterende læring	-	-	-	-	-	0,19***	0,19***

Variable	0-model	Bivariat model	Uddannelses-kvalitetsfaktorer	Kontrol Bag-grunds-variable	Kontrol Eksterne faktorer	Kontrol Individuelt input	Sektor
Talmæssig forståelse	-	-	-	-	-	0,03*	0,03*
Studieintensitet med underviserdeltagelse	-	-	-	-	-	0,11**	0,11**
Forberedelse	-	-	-	-	-	-0,04 ^{ns}	-0,04 ^{ns}
Ekstracurriculære aktiviteter	-	-	-	-	-	-0,13 ^{ns}	-0,13 ^{ns}
Studierelevant erhvervsarbejde	-	-	-	-	-	0,01 ^{ns}	0,01 ^{ns}
Ikke-studierelevant erhvervsarbejde	-	-	-	-	-	-0,10*	-0,10*
Frivilligt arbejde	-	-	-	-	-	-0,12 ^{ns}	-0,12 ^{ns}
Vælge samme uddannelse igen?	-	-	-	-	-	-2,26***	-2,26***
Vælge samme uddannelsesinstitution igen?	-	-	-	-	-	-2,06***	-2,06***
Maritime uddannelsesinstitutioner	-	-	-	-	-	-	0,82 ^{ns}
Kunstneriske uddannelsesinstitutioner	-	-	-	-	-	-	-0,52 ^{ns}

Kilde: Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse blandt studerende på de videregående uddannelser i 2014, n (individniveau) = 5.745, N (makroniveau) = 94.

Note: random intercept multilevelanalyser. Vist er ustandardiserede regressionskoefficienter, signifikansniveauer og random effects.

TABEL B.2

Fuld model for forskelle i effekt af uddannelseskvalitetsfaktorerne på de generelle erhvervskompetencer

Variable	0-model	Effektiv undervisning	Interaktion med sektor	Fokus på dybdelæring	Interaktion med sektor	Fokus på studiemiljø	Interaktion med sektor	Fokus på studieintensitet	Interaktion med sektor
Effektiv undervisning	-	0,17***	0,14***	-	-	-	-	-	-
Fokus på dybdelæring	-	-	-	0,13***	0,14***	-	-	-	-
Fokus på studiemiljø	-	-	-	-	-	0,13***	0,12***	-	-
Fokus på studieintensitet	-	-	-	-	-	-	-	0,03**	0,02 ^{ns}
Maritime uddannelsesinstitutioner	-	0,87 ^{ns}	0,70 ^{ns}	0,93 ^{ns}	0,81 ^{ns}	0,37 ^{ns}	0,92 ^{ns}	0,76 ^{ns}	0,70 ^{ns}
Kunstneriske uddannelsesinstitutioner	-	-0,45 ^{ns}	-0,46 ^{ns}	0,72 ^{ns}	1,14 ^{ns}	0,64 ^{ns}	-0,70 ^{ns}	-0,37 ^{ns}	-0,87 ^{ns}
Erhvervsakademier	-	4,98**	4,65**	4,79**	4,79**	5,12**	4,85**	4,98**	5,16**
Professionshøjskoler	-	4,56**	4,44**	4,47**	4,43**	4,30**	4,36**	4,45**	4,35**
Universiteter (ref.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maritime uddannelsesinstitutioner* uddannelseskvalitetsfaktor	-	-	0,03 ^{ns}	-	-0,02 ^{ns}	-	-0,03 ^{ns}	-	0,003 ^{ns}
Kunstneriske uddannelsesinstitutioner* uddannelseskvalitetsfaktor	-	-	0,02 ^{ns}	-	-0,17**	-	0,06 ^{ns}	-	0,03 ^{ns}
Erhvervsakademier* uddannelseskvalitetsfaktor	-	-	0,09*	-	0,02 ^{ns}	-	0,05 ^{ns}	-	0,04 ^{ns}
Professionshøjskoler* uddannelseskvalitetsfaktor	-	-	0,03 ^{ns}	-	-0,01 ^{ns}	-	-0,01 ^{ns}	-	-0,00 ^{ns}
Universiteter* uddannelseskvalitetsfaktor (ref.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Konstantled	58	57	57	56	56	57	57	56	56
Standardafvigelse på hældningen	-	0,05*	0,04*	0,04*	0,01 ^{ns}	0,06***	0,05***	0,03*	0,03 ^{ns}
Standardafvigelse på individniveau	24	20	20	20	20	20	20	20	20

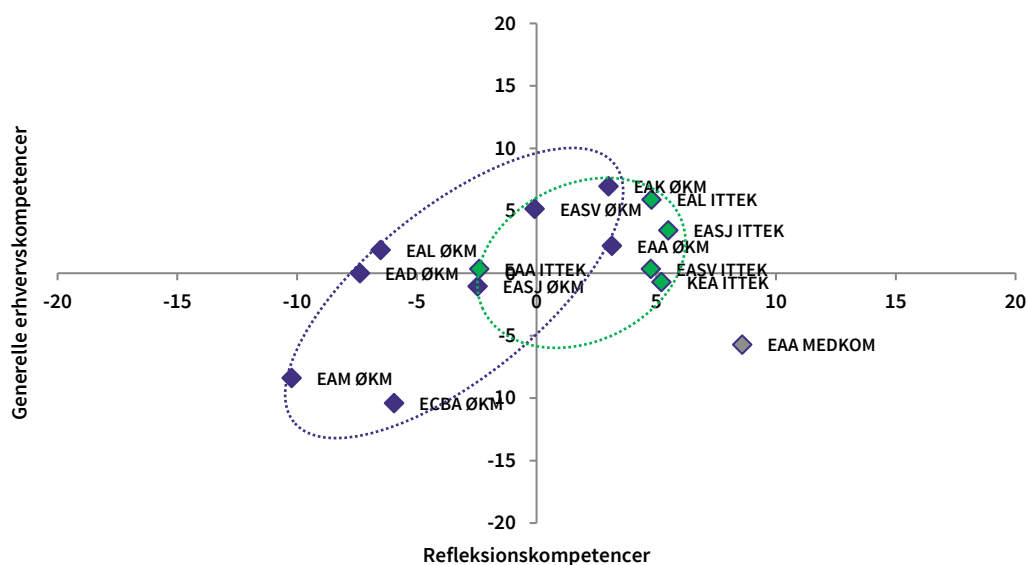
Variable	0-model	Effektiv undervisning	Interaktion med sektor	Fokus på dybdelæring	Interaktion med sektor	Fokus på studiemiljø	Interaktion med sektor	Fokus på studieintensitet	Interaktion med sektor
Standardafvigelse på makroniveau	7	4	5	4	4	4	4	4	4
Intraclass korrelationskoefficient (ICC)	0,22	0,18	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Forklaret varians på individniveau	-	17 %	17 %	17 %	17 %	17 %	17 %	17 %	17 %
Forklaret varians på makroniveau	-	35 %	34 %	35 %	35 %	35 %	35 %	35 %	35 %

Kilde: Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse blandt studerende på de videregående uddannelser i 2014, n (individniveau) = 5.745, N (makroniveau) = 94.

Note: random slope multilevelanalyser. Vist er ustandardiserede regressionskoefficienter, signifikansniveauer og random effects. Alle modeller har samme variable som sidste model i tabel B.1.

FIGUR B.1

Generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer på erhvervsakademiernes hovedområder

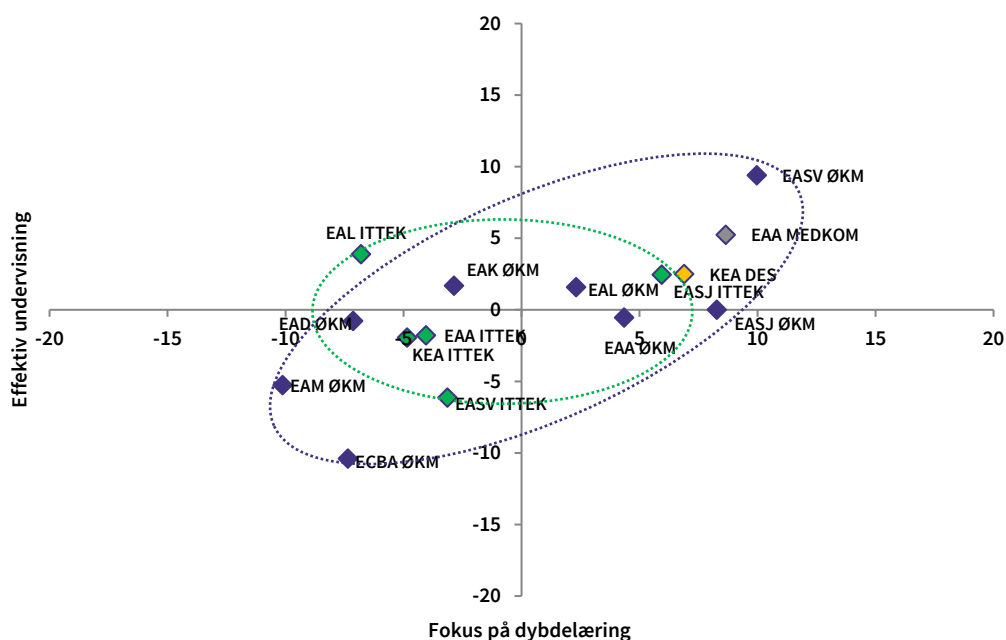


Kilde: Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse blandt studerende på de videregående uddannelser i 2014, n (x-aksen) = 588, n (y-aksen) = 716.

Note: Midtpunktet i koordinatsystemet, (0;0), markerer det overordnede gennemsnit på indekset for henholdsvis generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer. Gennemsnittet er: (58; 43). Dette skal ses i forhold til, at begge indeks er på en skala fra 0-100. De institutionsspecifikke fagområders placering i figuren markerer deres gennemsnitlige afvigelse fra de to overordnede gennemsnit på samme skala.

FIGUR B.2

Effektiv undervisning og fokus på dybdelæring på erhvervsakademiernes hovedområder

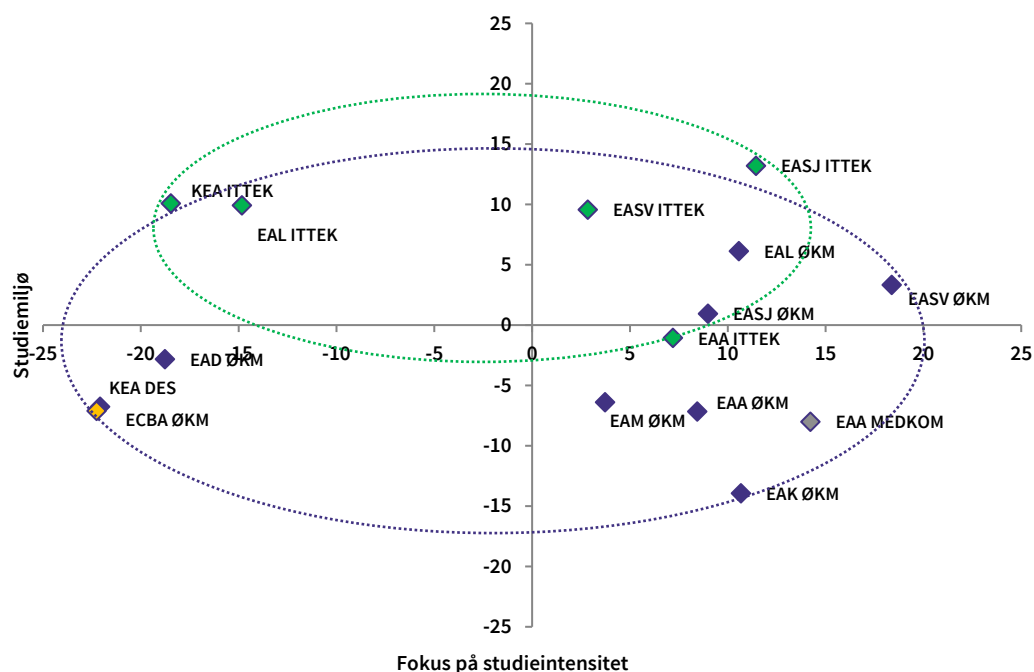


Kilde: Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse blandt studerende på de videregående uddannelser i 2014, n (x-aksen) = 722, n (y-aksen) = 716.

Note: Midtpunktet i koordinatsystemet, (0;0), markerer det overordnede gennemsnit på indekset for henholdsvis effektiv undervisning og fokus på dybdelæring. Gennemsnittet er: (52; 62). Dette skal ses i forhold til, at begge indeks er på en skala fra 0-100. De institutionsspecifikke hovedområders placering i figuren markerer deres gennemsnitlige afvigelse fra de to overordnede gennemsnit på samme skala.

FIGUR B.3

Fokus på studiemiljø og fokus på studieintensitet på erhvervsakademiernes hovedområder

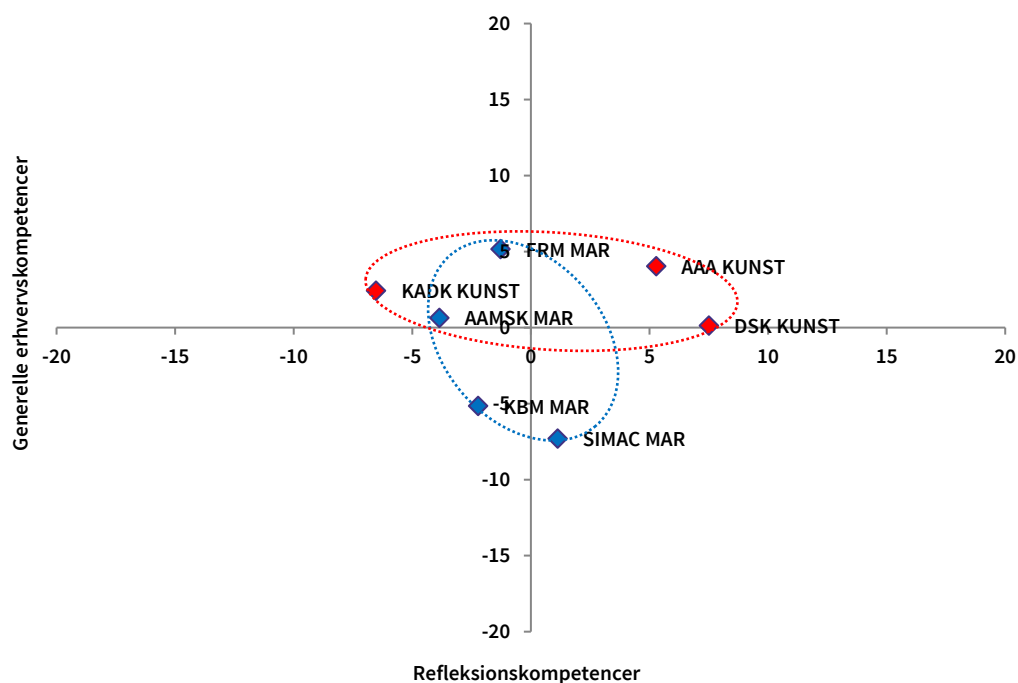


Kilde: Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse blandt studerende på de videregående uddannelser i 2014, n (x-aksen) = 703, n (y-aksen) = 715.

Note: Midtpunktet i koordinatsystemet, (0;0), markerer det overordnede gennemsnit på indekset for henholdsvis fokus på studiemiljø og fokus på studieintensitet. Gennemsnittet er: (53; 50). Dette skal ses i forhold til, at begge indeks er på en skala fra 0-100. De institutionsspecifikke fagområders placering i figuren markerer deres gennemsnitlige afvigelse fra de to overordnede gennemsnit på samme skala.

FIGUR B.4

Generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer på de kunstneriske og maritime uddannelsesinstitutioner

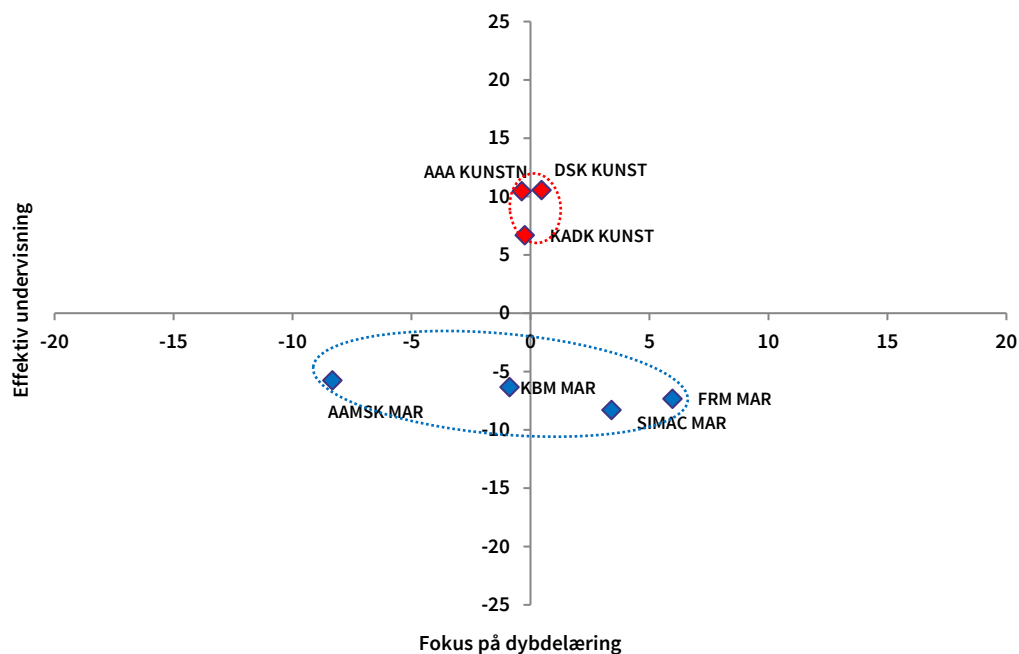


Kilde: Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse blandt studerende på de videregående uddannelser i 2014, n (x-aksen) = 834, n (y-aksen) = 865.

Note: Midtpunktet i koordinatsystemet, (0;0), markerer det overordnede gennemsnit på indekset for henholdsvis generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer. Gennemsnittet er: (62; 52). Dette skal ses i forhold til, at begge indeks er på en skala fra 0-100. De institutionsspecifikke fagområders placering i figuren markerer deres gennemsnitlige afvigelse fra de to overordnede gennemsnit på samme skala.

FIGUR B.5

Effektiv undervisning og fokus på dybdelæring på de kunstneriske og maritime uddannelsesinstitutioner

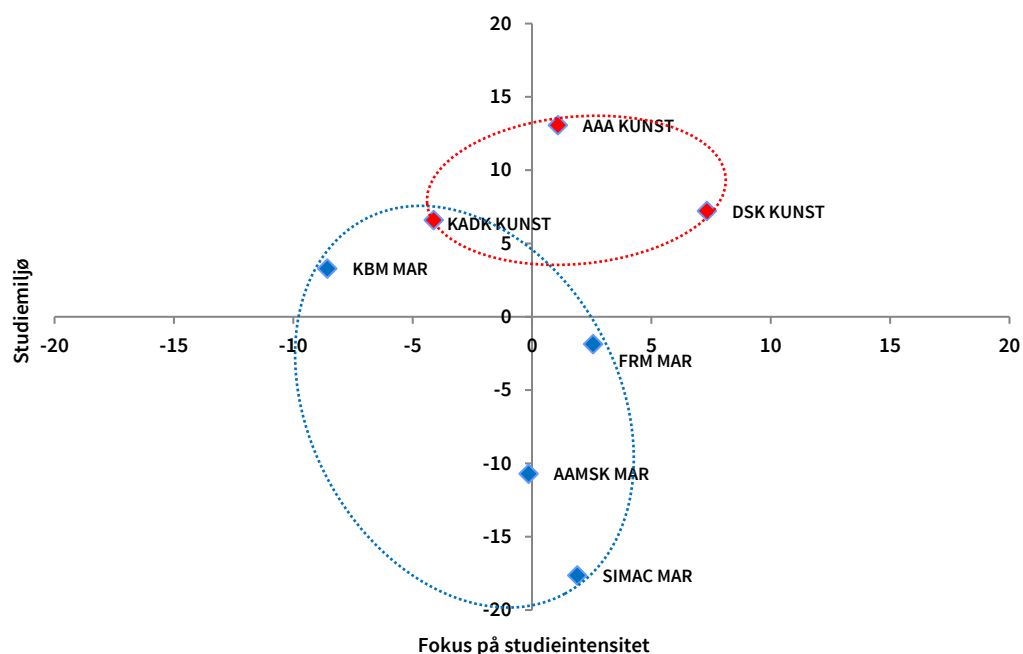


Kilde: Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse blandt studerende på de videregående uddannelser i 2014, n (x-aksen) = 869, n (y-aksen) = 860.

Note: Midtpunktet i koordinatsystemet, (0;0), markerer det overordnede gennemsnit på indekset for henholdsvis effektiv undervisning og fokus på dybdelæring. Gennemsnittet er: (56; 62). Dette skal ses i forhold til, at begge indeks er på en skala fra 0-100. De institutionsspecifikke hovedområders placering i figuren markerer deres gennemsnitlige afvigelse fra de to overordnede gennemsnit på samme skala.

FIGUR B.6

Fokus på studiemiljø og fokus på studieintensitet på de kunstneriske og maritime uddannelsesinstitutioner



Kilde: Kvalitetsudvalgets spørgeskemaundersøgelse blandt studerende på de videregående uddannelser i 2014, n (x-aksen) = 854, n (y-aksen) = 862.

Note: Midtpunktet i koordinatsystemet, (0;0), markerer det overordnede gennemsnit på indekset for henholdsvis fokus på studiemiljø og fokus på studieintensitet. Gennemsnittet er: (47; 77). Dette skal ses i forhold til, at begge indeks er på en skala fra 0-100. De institutionsspecifikke fagområders placering i figuren markerer deres gennemsnitlige afvigelse fra de to overordnede gennemsnit på samme skala.

Appendiks C – Spørgeskemaet

Kvalitetsudvalgets spørgeskema tager udgangspunkt i den amerikanske spørgeskemaundersøgelse The National Survey of Student Engagement (NSSE). Siden år 2000 er NSSE-spørgeskemaet årligt blevet udsendt til studerende på over 700 amerikanske universiteter og colleges. I USA og Canada har over i alt 1.500 forskellige colleges og universiteter deltaget i NSSE. De enkelte uddannelsesinstitutioner benytter resultaterne fra NSSE til at afdække, hvor der med fordel kan arbejdes mere med de studerendes læring både i og uden for undervisningen. Dette er med henblik på i højere grad at sikre rammerne for, at de studerende når de tilstræbte læringsmål, samt at de studerende bruger deres tid på og engagerer sig i aktiviteter, der fremmer læringen (NSSE, 2016). Sidenhen er spørgeskemaundersøgelsen oversat, tilpasset og gennemført i en lang række lande.

NSSE har sit teoretiske afsæt i litteraturen om student engagement. Student engagement er et multidimensionelt begreb, der overordnet set vedrører to forhold; dels hvor meget tid og hvor mange ressourcer de studerende lægger i studiet og studierelevante aktiviteter, og dels hvordan institutionerne har tilrettelagt uddannelserne med hensyn til at sikre de studerendes læringsudbytte og kompetenceudvikling (Trowler, 2010).

Spørgsmålene i spørgeskemaet er udviklet med afsæt i både teori og empirisk analyse og er grundigt validitets- og reliabilitetstestet – både i forbindelse med brug af spørgeskemaet i USA og i forbindelse med Kvalitetsudvalgets undersøgelse i Danmark. Kvalitetsudvalget har i forbindelse med gennemførelsen af undersøgelsen i Danmark tilpasset og kvalitetssikret spørgeskemaet til en dansk kontekst (Epinion, 2015, s. 15).

Appendiks D – Metode

Appendiks D indeholder metodeovervejelser om følgende:

1. Population og repræsentativitet
2. Rapportens seks centrale refleksive indeks.

Population og repræsentativitet

I alle rapportens analyser er studerende på første år af deres videregående uddannelse sorteret fra. Årsagen til frasorteringen er, at de studerende på spørgetidspunktet endnu ikke havde megen viden om deres uddannelse. Populationen dækker således studerende på de videregående uddannelser på deres andet år eller senere.

I analyserne er de studerende opdelt efter institution og hovedområde. Dette betyder, at der for universiteterne ikke skelnes mellem, om de studerende studerer på en bachelor- eller en kandidatuddannelse. For professionshøjskolerne skelnes der ligeledes ikke mellem, om de studerende studerer på en professionsbacheloruddannelse, en akademiuddannelse, en masteruddannelse eller andre. En sådan skelnen er ikke mulig at foretage i datasættet.

De studerende i spørgeskemaundersøgelsen var udvalgt på baggrund af en præstratificering, hvor der blev taget højde for institutionernes størrelse inden for hver uddannelsessektor. På de maritime og kunstneriske uddannelser blev hele populationen af studerende udvalgt til deltagelse. Epinion foretog analyser af repræsentativiteten af den opnåede stikprøve. De viser, at der, sammenholdt med andelen i populationen af studerende på de videregående uddannelser, er en tilfredsstillende fordeling af respondenter inden for hovedområderne, samt hvad angår fordelingen af køn og alder i stikprøven. Stikprøvens repræsentativitet vurderes således tilfredsstillende (Epinion, 2015, s. 4-11). Det bør dog nævnes, at der, grundet det lille antal respondenter, opstår begrænsninger med hensyn til at dele analyserne op på visse institutionsspecifikke hovedområder på professionshøjskolerne i rapporten.

De refleksive indeks i rapporten

Spørgeskemaforskningen har vist, at mange fænomener måles bedst, hvis man bruger mere end et spørgsmål til at indfange dem i såkaldte refleksive indeks. Refleksive indeks sikrer en højere validitet og reliabilitet i målingen af det givne fænomen – såfremt indeksene er konstrueret godt. Det betyder, at læseren i højere grad kan stole på, at de resultater, der fremkommer, er retvisende.

I rapporten er både de fire uddannelseskvalitetsfaktorer, indeksene for generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer samt fem yderligere mål for de studerendes egen indsats målt

via refleksive indeks bestående af hver en række spørgsmål. Epinion har foretaget statistiske tests af de 11 indeksers validitet og interne reliabilitet, samt om indeksene er tilnærmelsesvis normalfordelte. Resultatet er, at indeksene er godt konstruerede, og at de enkelte items i hvert indeks måler det samme fænomen.

Måling af generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer

Generelle arbejdsmarkedskompetencer er i rapporten målt via to adskilte refleksive indeks for forskellige typer kompetencer, de studerende kan opnå igennem deres studie: refleksionskompetencer og generelle erhvervskompetencer.

De to indeks kommer ikke, som hovedparten af spørgeskemaet, fra NSSE, men er udviklet i en australsk kontekst og er igennem en årrække brugt i en række australske landsdækkende surveys under The Quality Indicators for Learning and Teaching-programmet (QUILT-programmet), bestilt af den australske stat.¹⁰ Indeksene er udviklet til at måle forskellige former for kompetencer (graduate attributes), studerende kan opnå via videregående uddannelse, og er udviklet og valideret gennem en årrække i Australien og bruges som centrale indikatorer i kvalitetssikringen af de australske videregående uddannelser (O'Connor, 2015).

Refleksionskompetencer er tværgående kompetencer, der anses som en vigtig ballast, uanset hvilket fag og hvilke jobfunktioner man skal besidde på arbejdsmarkedet. De *generelle erhvervskompetencer* tager skridtet videre og omfatter evnen til at oversætte (heraf den oprindelige term "translation") teoretisk opnåede kompetencer og viden fra uddannelsen til at løse praktiske problemer på arbejdsmarkedet (O'Connor, 2015). Indeksene for refleksionskompetencer og i særlig grad generelle erhvervskompetencer måler herved generelle arbejdsmarkedskompetencer, der er relevante at tilegne sig igennem sin uddannelse for at imødekomme arbejdsmarkedets behov.

QUILT og Kvalitetsudvalgets datasæt indeholder også et tredje valideret kompetenceindeks – indekset for *muliggørende* (oprindeligt "enabling") kompetencer. Dette indeks er fravalgt i nærværende undersøgelse, da det ikke indfanger generelle arbejdsmarkedskompetencer, men derimod de videregående uddannelsers mål om at sikre dannelse og identitetsudvikling blandt de studerende.

Hvert indeks er dannet ved at samle svarene fra tre individuelle spørgsmål, der måler det samme fænomen. De to indeks udgøres hver af tre enkeltindikatorer, dvs. tre items fra spørgsmålet:

"Hvor meget har din uddannelse samlet set bidraget til din viden, dine evner og din personlige udvikling inden for følgende områder?":

1. *Refleksionskompetencer (oprindeligt "complementary competences")*
 - a. Skrive klart, effektivt og struktureret
 - b. Tale klart, effektivt og struktureret
 - c. Tænke kritisk og analytisk.

¹⁰ Herunder: 1) The University Experience Survey, som udspørger studerende på de videregående uddannelser i Australien, 2) The Course Experience Questionnaire, som udspørger dimittender fra de videregående uddannelser i Australien om deres videregående uddannelse, og 3) The Graduate Destination Survey, som udspørger dimittender om deres arbejdsmarkedsstatus, sektor, løn o.l. (O'Connor, 2015).

2. *Generelle erhvervskompetencer (oprindeligt "translation competences")*

- a. Erhverve job- eller arbejdsrelateret viden og færdigheder
- b. Samarbejde godt med andre
- c. Løse komplekse, virkelige problemstillinger i praksis.

Indeksene er konstrueret med en skala fra 0-100, der afspejler en respondents vurdering af uddannelsens bidrag til viden, evner og personlig udvikling inden for de nævnte områder. Har respondenter en score på 0, har vedkommende angivet den laveste svarkategori, "Meget lidt", i forbindelse med alle items, der danner indekset. Hvis en respondents samlede score er på 100, har vedkommende omvendt angivet den højeste svarkategori, "Meget", i forbindelse med samtlige spørgsmål, som indgår i indekset.

Måling af uddannelseskvalitetsfaktorer

Uddannelseskvalitetsfaktorer er målt via fire reflektive indeks.

De fire indeks samt Kvalitetsudvalgets spørgeskema tager som sagt udgangspunkt i den amerikanske spørgeskemaundersøgelse NSSE. I NSSE er der udviklet ti læringsindikatorer (engagement indicators) for at indfange de forskellige dimensioner i student engagement-begrebet.

De ti læringsindikatorer repræsenterer hver især faktorer vedrørende det multidimensionelle begreb student engagement, som forskning har vist, er af betydning for bl.a. de studerendes læringsudbytte og kompetenceudvikling (Trowler, 2010). Læringsindikatorerne er udviklet med afsæt i både teori og empirisk analyse og er grundigt validitets- og reliabilitetstestet – både i forbindelse med brug af spørgeskemaet i USA og i forbindelse med Kvalitetsudvalgets undersøgelse i Danmark (Epinion, 2015; NSSE, 2016).

I forbindelse med tilpasningen til den danske kontekst er antallet af indikatorer reduceret til otte, hvoraf de fire er de centrale uafhængige variable i rapporten. De resterende fire indikatorer måler ikke uddannelsesinstitutionernes indsats, men derimod de studerendes individuelle input på forskellige måder, og er derfor ikke taget med som uafhængige variable i rapporten. De inddrages dog som kontrolvariable i modellerne i kapitel 5.

De fire indeks er, som indeksene for generelle erhvervskompetencer og refleksionskompetencer, dannet ved at samle svarene fra individuelle spørgsmål, der måler det samme fænomen, og konstrueres igen til en skala fra 0-100. Denne gang varierer det dog, hvor mange individuelle items der danner indeksene, og hvad det overordnede spørgsmål er. Spørgsmålsformuleringerne er i parentes nedenfor:

1. *Effektiv undervisning (hvor meget har dine undervisere gjort ud af følgende i det seneste undervisningsår?)*

- a. Forklaret fagets mål og krav tydeligt
- b. Undervist på en struktureret måde
- c. Brugt eksempler eller illustrationer til at forklare svære pointer
- d. Vist, hvordan faget kan anvendes i virkelige situationer
- e. Givet løbende feedback til de studerende på opgaveudkast eller igangværende projekter

- f. Givet uddybet feedback på afleverede opgaver, afsluttede projekter og/eller eksaminer (ud over karakterbedømmelsen)
 - g. Givet feedback på de studerendes undervisningsdeltagelse.
2. *Fokus på dybdelæring (hvor meget er der i undervisningen i det seneste undervisningsår lagt vægt på, at du kunne følgende?)*
- a. Kunne anvende det lærte (fx faktuel viden, teorier, metoder mv.) på praktiske problemstillinger eller i en ny kontekst
 - b. Kunne analysere en teori, idé, oplevelse eller argument i dybden
 - c. Kunne vurdere et synspunkt, afgørelse eller informationskilde
 - d. Kunne udvikle nye idéer eller perspektiver på baggrund af forskellige viden- og informationskilder.
3. *Fokus på studiemiljø (hvor meget er der på din uddannelsesinstitution fokus på følgende?)*
- a. At understøtte de studerendes faglige succes
 - b. At du bruger tilbud om støtte (studievejledning, mentorordning etc.)
 - c. At understøtte det sociale studiemiljø.
 - d. Fokus på studieintensitet (hvor meget er der på din uddannelsesinstitution fokus på følgende?)
4. At du bruger en betydelig del af din tid på at studere.

Valget af indekset for generelle erhvervskompetencer som mål for generelle arbejdsmarkedskompetencer i kapitel 5

Indekset for generelle erhvervskompetencer anvendes i kapitel 5 som det eneste mål for generelle arbejdsmarkedskompetencer. Der er tre argumenter for valget:

- 1. Generelle erhvervskompetencer er for det første mere krævende at opnå og bygger oven på refleksionskompetencer (O'Connor, 2015; Barrie, 2006). Vi vurderede således, at generelle erhvervskompetencer var et sværere opnåeligt mål for generelle arbejdsmarkedskompetencer end refleksionskompetencer.
- 2. Vi vurderede derfor også for det andet, at færre studerende ville erklære sig enig i, at deres uddannelse rent faktisk giver dem sådanne kompetencer. Herved forventede vi også, at vi i højere grad kunne skelne sektorerne, institutionerne og hovedområderne fra hinanden.

Vi vurderede for det tredje, at indekset for generelle erhvervskompetencer måler generelle arbejdsmarkedskompetencer, der er relevante i alle funktioner på arbejdsmarkedet. Dette gælder ikke i samme grad for indekset for refleksionskompetencer. Dette byggede vi ikke mindst på de enkelt-items, de to indeks består af (den måde, indeksene er operationaliseret på).

Appendiks E – Forkortelser

I rapportens figurer benyttes forkortelser af visuelle hensyn. Følgende forkortelser benyttes:

TABEL E.1

Forkortelser

Universitetssektoren		Professionshøjskolesektoren	
Institutioner	Hovedområder	Institutioner	Hovedområder
CBS (Copenhagen Business School)	HUM (humaniora)	MET (Metropol)	PÆD (pædagogisk)
DTU (Danmarks Tekniske Universitet)	SAMF (samfundsvidenskab)	UCSJ (University College Sjælland)	MDK (medie, design, kommunikation og it)
ITU (It-Universitetet i København)	SUND (sundhedsvidenskab)	UCL (University College Lillebælt)	SUND (sundhed)
KU (Københavns Universitet)	TEKNAT (teknisk videnskab/naturvidenskab)	UCS (University College Syddanmark)	TEK (teknisk)
RUC (Roskilde Universitet)	-	VIA (VIA University College)	ØKM (økonomisk/merkantil)
SDU (Syddansk Universitet)	-	UCN (University College Nordjylland)	-
AAU (Aalborg Universitet)	-	DMJX (Danmarks Medie- og Journalisthøjskole)	-
AU (Aarhus Universitet)	-	UCC (Professionshøjskolen UCC)	-

Note: Hovedområdeinddelingen følger Kvalitetsudvalgets inddeling (Epinion, 2015).

Fra uddannelseskvalitet til generelle arbejdsmarkedskompetencer

© 2017 Danmarks Evalueringsinstitut

Citat med kildeangivelse er tilladt

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

ISBN (www) 978-87-7182-030-0

Foto: Mette Bendixsen

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



**DANMARKS
EVALUERINGSINSTITUT**

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