

Dansk Universitetspædagogisk Tidsskrift

Tema

Autentisk læring

Årgang 16 nr. 29 / 2020

Titel

Hvad bekymrer nye ph.d.-stipendiater?

Forfattere

Sofie Kobayashi, Olga Trolle

Sidetal

45-69

Udgivet af

Dansk Universitetspædagogisk Netværk, DUN

URL

> <http://dun-net.dk/>

**Betingelser for
brug af denne
artikel**

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

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

© Copyright

DUT og artiklens forfatter

Hvad bekymrer nye ph.d.-stipendiater?

Sofie Kobayashi^{a,1}, Olga Trolle^b

^a Videreuddannelse, Københavns Professionshøjskole

^b Institut for Naturfagenes Didaktik, Københavns Universitet

Videnskabelig artikel, fagfællebedømt

Ph.d.-stipendiateres bekymringer, når de går i gang med deres ph.d., kan være en barriere for deres overgang fra at være studerende til at blive selvstændige forskere. Indtil nu har forskningen inden for ph.d.-uddannelse fokuseret på de vanskeligheder, som ph.d.-stipendiaterne møder gennem deres studier. Generelt ses vejledningsforholdet og forskningsmiljøet som væsentlige faktorer for et godt forløb. Denne artikel fokuserer derimod på de bekymringer, som ph.d.-stipendiater har, når de starter på deres ph.d. Gennem analysen fandt vi 20 temaer, og kvantificering af data indikerer, at de hyppigste temaer er Publicere, Kompetencer, Tidsfaktoren, Projektledelse og Selvtillid. Det viser sig, at det, der bekymrer ph.d.-stipendiater i starten af deres studie, i nogen grad er noget andet end de vanskeligheder, der dukker op undervejs. Denne viden kan bruges af vejledere, ph.d.-stipendiater og forskerskoler til at adressere ph.d.-stipendiateres bekymringer i starten af deres studie.

Introduktion

Ph.d.-stipendiateres² bekymringer, når de går i gang med deres ph.d., kan være en barriere for deres overgang fra at være studerende til at blive selvstændige forskere. Indtil nu har forskningen inden for ph.d.-uddannelse mest fokuseret på de vanskeligheder, som ph.d.-stipendiater møder gennem deres studier. Generelt ses vejledningsforholdet og forskningsmiljøet som væsentlige faktorer for et godt forløb (Bryan & Guccione, 2018; Dericks, Thompson, Roberts, & Phua, 2019; Shaw & Holbrook, 2018). Dette studie fokuserer derimod på de bekymringer, som ph.d.-stipendiaterne har, når de starter på deres ph.d. Denne skelnen mellem bekymringer, de 'møder ind med', og vanskeligheder, der støder på undervejs, er væsentlig, fordi det ikke nødvendigvis er de samme problemer, der kommer frem i de to situationer. Hvis vejledere, ph.d.-skoler og forskningsmiljøer skal kunne understøtte ph.d.-stipendiater fra starten af deres ph.d.-forløb, skal de kunne møde ph.d.-stipendiaterne, der hvor de er med deres tvivl og bekymringer. Med denne udforskning af, hvad der bekymrer ph.d.-stipendiaterne, kan vi bidrage til at åbne og legitimere dialogen.

Nærværende forskning bygger på en øvelse for nye ph.d.-stipendiater. Det er en induktiv øvelse, hvor deltagerne deler deres bekymringer (se metodeafsnittet for en nærmere beskrivelse). På kurset oplevede vi, at deltagerne havde nogle uarticulerede og uadresserede bekymringer, som forstyrrede deres fokus og læring på kurset. Det gav anledning til, at vi designede øvelsen med at dele og adressere bekymringer. Vi har valgt at udføre øvelsen analogt, fordi

¹ Kontakt: soko@kp.dk

² Vi bruger termen ph.d.-stipendiater, da det er termen i den nye stillingsstruktur (Uddannelses- og Forskningsministeriet, 2019), men refererer også til dem som ph.d.-studerende, hvor det falder mere naturligt i forhold til forskningen på feltet.

det giver mulighed for, at deltagerne kommunikerer og bevæger sig rundt i lokalet, og derfor skal forholde sig til hinanden og til egne følelser på en anden måde, end hvis øvelsen blev lavet digitalt. At dele sine bekymringer ser ud til at normalisere de følelser og strukturelle barrierer, som nye ph.d.-stipendiater oplever. I kursusevalueringerne indikerer 77 %, at øvelsen i høj eller meget høj grad har støttet dem i at tage styringen i eget ph.d.-studie (taking charge). Ved at dele deres bekymringer med de andre finder de ud af, at de hver især ikke er alene, og på den måde får de vendt deres individuelle bekymring til et fælles anliggende, som kan tilskrives et systemisk pres. Morrison Saunders, Moore, Hughes, og Newsome (2010) havde en tilsvarende erfaring gennem workshops for ph.d.-studerende: "The overwhelming feeling in the room was always one of great relief that other doctoral students have experienced similar emotional reactions to the doctoral process: that despite the individuality of a doctoral study, there are common shared experiences and feelings." (s. 9). De opdager, at alle de andre ph.d.-stipendiater, som man ser som dygtige, også har bekymringer! Omvendt kan det også ske, at man gennem spejlingen opdager, at der i det mindste er meget, man ikke bekymrer sig om. Det kunne fx være, at man ikke har økonomiske problemer, problemer med vejleder eller andre ting. Sidst, men ikke mindst, får ph.d.-stipendiaterne øje for deres netværk af medstuderende som en central resurse. Når vi har set, at det virker konstruktivt at adressere bekymringer, formoder vi, at det også vil være tilfældet mere generelt for nye ph.d.-stipendiater. Det er problemstillingen om uarticulerede og uadresserede bekymringer, som vi ønsker at belyse med dette studie, da de kan forstyrre ph.d.-stipendiaters trivsel og fremdrift.

Forskningen i ph.d.-stipendiaters bekymringer og vanskeligheder er et mangfoldigt felt, og vi kan se nogle forskellige spor i feltet. Der er en del forskning, som fokuserer på de vanskeligheder, som ph.d.-stipendiater oplever, forstået som tidsmæssigt bagudskuende i forhold til tidspunktet, man spørger dem. Det vil sige, at man har spurgt ph.d.-studerende om, hvad der oplever af vanskeligheder, hvad der har forsinket dem, eller hvad de har bekymret sig om, når de ser tilbage på deres tid som ph.d.-studerende. Det refererer vi til som vanskeligheder. Vores fokus er fremadskuende, forstået som tidsmæssigt fremadskuende – noget man bekymrer sig om kunne blive svært. Imidlertid kan det i nogle undersøgelser være svært at skelne mellem vanskeligheder og bekymringer, fordi en bekymring i sig selv kan blive til en vanskelighed. Der er også på tværs af (vanskeligheder og) bekymringer et spor, som drejer sig om indre og ydre bekymringer. Det kommer vi nærmere ind på i metodeafsnittet med henvisning til begrebet 'discursive emotional intelligence' (Badenhorst, 2018), men her vil vi blot gøre klart, at bekymringer kan have forskellige kilder, som også kan være emotionelle, kognitive, strukturelle eller sociale, men at vi analytisk skelner mellem indre og ydre bekymringer. Som nævnt indledningsvis er det meget begrænset, hvad der er publiceret af forskning om ph.d.-studerendes bekymringer i forståelsen som noget, man bekymrer sig om kunne blive svært (fremadskuende). En undtagelse er Cara, Tocilă, og Zaiț (2015), som gennemførte et interviewstudie med 18 førsteårs ph.d.-studerende i Rumænien for at afdække bekymringer. De bad deltagerne svare skriftligt på spørgsmålet: "Which are your concerns, fears, anxieties, worries about the doctoral process?" De tre hyppigste bekymringer var: nok tid til forskning, afhandlingens kvalitet og for lidt personlig tid. Et tilgrænsende studie er af Cornwall m.fl. (2018), der undersøgte stressfaktorer blandt førsteårs ph.d.-studerende i New Zealand. Deltagerne blev bedt om at beskrive, om de oplevede stress, og i givet fald hvad de så som årsager hertil. Selvom dette i princippet er bagudskuende (det, de har oplevet/oplever lige nu), kan mange af de ni identificerede stressfaktorer beskrives som bekymringer, fx usikkerhed om processen, forventning om højt arbejds-pres, social isolation og tvivl om egen kunnen og egne styrker. Anden forskning berører

bekymringer indirekte ved at undersøge afledte begreber som tilfredshed, stress og mental sundhed, vanskeligheder, og emotionelle aspekter af ph.d.-processen.

Fælles for mest forskning er, at den ser bagud, dvs. undersøger, hvad ph.d.-stipendiater oplever eller har oplevet af vanskeligheder undervejs. Ahern og Manathunga (2004) opdeler vanskeligheder i tre kategorier: kognitive, sociale og emotionelle vanskeligheder, hvor de emotionelle vanskeligheder inkluderer lav selvtillid og oplevelse af ikke at levere eller performe. Særligt de emotionelle vanskeligheder ses som kilde til overspringshandlinger med forsinkelser og evt. frafald som resultat, hvilket Kearns, Gardiner, og Marshall (2008) adresserer i deres intervenserende studie. I samme tråd beskriver McAlpine, Jazvac-Martek, og Hopwood (2009) hvordan en bekymring kan udvikle sig til en barriere. I deres studie af, hvad der understøtter eller modarbejder ph.d.-studerendes følelse af at blive akademikere, er emotionelle bekymringer set som en barriere: "mental challenges associated with being overwhelmed and anxious" (s. 106). Tilsvarende beskriver Badenhorst (2018), hvordan negative følelser omkring skrivning resulterer i overspringshandlinger, undgåelse, skriveblokeringer og generel skriveangst. Der er således overlap mellem de bagudskuende undersøgelser af vanskeligheder og de fremadskuende undersøgelser af bekymringer.

Emotionelle bekymringer kan udvikle sig til vanskeligheder, der forsinker ph.d.-stipendiaterne, hvis ikke de adresseres. Det skal dog pointeres, at negative følelser eller bekymringer ikke nødvendigvis fører til, at man går i stå eller bliver forsinket. For nogle kan det føre til, at man bliver mere aktiv, afhængig af hvordan det for den enkelte påvirker motivationen (Morrison-Saunders, Moore, Newsome, & Newsome, 2005). Men evnen til at håndtere følelser (følelsesmæssig intelligens) er en fordel, når ph.d.-studerende skal navigere deres vej gennem ph.d.-studiet (Baptista, 2014).

Der er forskning, som undersøger ængstelse eller bekymring (anxiety) i relation til specifikke kompetencer, såsom Badenhorsts (2018) arbejde med skriveangst. Et andet eksempel er Koh og Zawi (2014), der har undersøgt ph.d.-studerendes angst i forhold til statistik, som ofte er en obligatorisk del af ph.d.-programmer i Malaysia. Her spiller de ph.d.-studerendes selvopfattelse en rolle, hvilket jo ikke (nødvendigvis) er det samme som deres kompetencer.

Flere studier skelner mellem indre og ydre faktorer, der har betydning for ph.d.-studerendes trivsel, succes og tilfredshed. Badenhorst (2018) gør dette på et velfunderet teoretisk grundlag (se metodeafsnit), mens det for Sverdlik, Hall, McAlpine, og Hubbard (2018) blot virker indlysende. Blandt indre faktorer hører ængstelse, følelser, identitet, selvværd, troen på egne evner og motivation, mens ydre faktorer inkluderer vejledning, socialisering, work-life-balance, og økonomi (Sverdlik m.fl., 2018). Manglende trivsel, eller stress, er undersøgt fx i et grundigt belgisk studie (Levecque, Anseel, De Beuckelaer, Van der Heyden, & Gisle, 2017). Deres forskning viser, at 32 % af de adspurgte ph.d.-studerende var i fare for at få mentale sundhedsproblemer som fx depression på grund af stressfaktorer. De har spurgt ind til ydre faktorer, så det er uklart, hvor meget indre bekymringer betyder, men sammenholdt med Cornwalls (2018) studie må man formode, at indre bekymringer (fx tvivl om egen kunnen og egne styrker) i sig selv kan være årsag til stress. En indre bekymring, som flere studier berører, er 'imposter syndromet'. Moore (2018) beskriver det meget sigende som "the marked sense of feeling that they do not belong and that they have "tricked" someone" (s. 32).

Vi kan altså se af forskningen på feltet, at både indre og ydre bekymringer har betydning for ph.d.-stipendiaternes trivsel og fremdrift. En stor del af forskningen er bagudskuende, mens kun få studier undersøger ph.d.-stipendiaternes forventninger og bekymringer til den proces,

der ligger foran dem ved at udvælge respondenter, der er i starten af deres ph.d.-studie. Vi kan derfor bidrage til forskningsfeltet ved at besvare disse to forskningsspørgsmål:

1. Hvilke bekymringer har ph.d.-stipendiater, når de starter på deres ph.d. inden for det naturvidenskabelige felt i en dansk kontekst?
2. Hvordan svarer disse bekymringer til, hvad forskningen peger på af vanskeligheder, der forsinker de ph.d.-stipendiater eller får dem til at opgive ph.d.-studiet under sammenlignelige vilkår?

Metode

I dette studie var det data, der inspirerede til forskningsspørgsmålene, hvorefter analysemetoden blev valgt som velegnet til at belyse spørgsmålene.

Dataindsamling

På kurset 'Introduction course for new PhD students' (Københavns Universitet, Science) indgår en øvelse, hvor deltagerne deler deres bekymringer. Kurset er et internatkursus på fire dage, og deltagerne er typisk en til tre måneder inde i deres ph.d.-forløb, nogle op til et halvt år. Omkring 70 % af deltagerne er internationale. Øvelsen er på ca. to timer den første aften på kurset. Deltagerne bliver bedt om at skrive to bekymringer, de har i forhold til deres ph.d.-studie – én bekymring på hver af to post-its (A5). Disse post-its sætter deltagerne efterfølgende op på flipcharts i tilfældig orden. Med ca. 25 deltagere giver det omkring 50 post-its i rummet. Herefter bliver deltagerne bedt om at gå rundt og læse alle de bekymringer, der er oppe, og sætte et for dem genkendeligt mærke ved de bekymringer, som de kunne nikke genkendende til. Dernæst skal de tematisere dem, så der bliver et tema med en overskrift på hvert flipchart. Når det er gjort, skal deltagerne vælge sig ind på temaer, som de vil arbejde med. I grupper på 4-6 diskuterer de så bekymringerne inden for deres tema og kommer med forslag til, hvordan bekymringerne kan gøres mindre eller håndterbare. På kursets sidste dag genbesøger deltagerne holdets bekymringer, og de streger deres mærke over, hvis den pågældende bekymring er blevet håndterbar for dem i løbet af kurset.

Der er indsamlet post-its fra 23 kurser fra 2014 til 2018, med 15-25 deltagere pr. kursus, i alt 676 post-its.

Analysemetode

For at besvare det første forskningsspørgsmål har vi valgt først at lave en tematisk analyse af bekymringerne (Braun & Clarke, 2006), hvilket giver os et overblik over, hvad der bekymrer ph.d.-stipendiaterne. Data er også kvantificeret for at kunne vurdere omfanget af bekymringen inden for hvert tema. Data er genereret gennem en induktiv øvelse med kursusdeltagere, som beskrevet ovenfor. Hvor interviews giver mulighed for, at respondenter kan udfolde deres observationer, erfaringer og holdninger, så er der her tale om, at kursusdeltagerne har sammenfattet svaret på et 'interviewspørgsmål' i et enkelt eller få ord, skrevet på en post-it. Data er et udtryk for deltageres konkrete virkelighed, deres livsverden, som den viser sig, og er altså af natur fænomenologiske data (Jacobsen, Tanggaard & Brinkmann, 2010). Bag fænomenologiske data ligger en intentionalitet, dvs. at data er produceret med en rettedhed mod deltageres livsverden. Som forskere har vi analyseret data med henblik på at beskrive deltageres forståelse af deres bekymringer.

Bekymringerne er analyseret tematisk af de to forfattere i samarbejde. Processen har været en diskussion af, hvordan vi som undervisere og forskere har forstået de indsamlede post-its,

og gennem flere runder er temaer og undertemaer brudt op, slået sammen og flyttet rundt. Frem for at sætte vores forforståelse i parentes har vi brugt den for at komme med bud på, hvad der kunne ligge bag ordene på en post-it, vi har stillet alternative forståelser op, vendt og drejet vores forståelse for at nå til en så fordomsfri forståelse, som det nu er muligt. Det er således os som forskere, der har fortolket de ord, som deltagerne har brugt i øvelsen: Hvad har respondenterne tænkt og ment, da de skrev deres bekymring på en post-it, hvordan ligner eller adskiller en bekymring sig fra andre bekymringer (post-its)? Her har vores baggrund som undervisere på kurset spillet ind, så vores forståelse og fortolkning er informeret af de diskussioner, der har fundet sted på kurserne, og ud fra det har vi som forskere fortolket og beskrevet hvert tema og undertema. For eksempel er der en del post-its, hvor der kun står 'Time'. Det fortolker vi, som at det handler om tidsbegrænsning i ph.d.en, og at det kan være stressende. Vi fortolker det sådan, fordi vi gennem lang tid har hørt diskussioner i grupperne og set deres tematiseringer og hvilke andre post-its, 'Time' er sat sammen med. Hvert undertema har bestået af en gruppe bekymringer, der var relaterede. For hver kategori blev post-its lagt ud på bordet og sorteret i mindmaps, hvilket gav et nuanceret billede af kategorien. Gennem en fænomenologisk tilgang har vi beskrevet essensen af hver kategori: Hvad er det, der går igen i denne kategori, og hvordan kan vi beskrive det? Efter at essensen af hver kategori var beskrevet, blev kategorierne omorganiseret, så de kommer i en naturlig rækkefølge, og kategorier med overlap kommer lige efter hinanden. Vi har måttet sortere syv post-its fra, som vi ikke kunne retfærdiggøre at tolke, enten fordi de var for tvetydige, eller fordi de ikke gav mening for os. To post-its havde noten 'Nothing', altså at denne ph.d.-stipendiat ikke havde bekymringer.

I den tematiske analyse har vi desuden benyttet det begreb, som Cecile Badenhorst kalder 'discursive emotional intelligence' (Badenhorst, 2018) eller oversat til dansk 'diskursiv følelsesmæssig intelligens'. Begrebet er sammensat af en diskursiv del, som er det ydre, systemiske pres, og en følelsesmæssig del, der er knyttet til individets evne til at vurdere og regulere egne følelser. Badenhorst tager selv forbehold over for begrebet følelsesmæssig intelligens, men argumenterer for, at det giver mening i en sammenhæng, hvor hun analyserer studerendes følelser og vanskeligheder i skriveprocesser. Vi har således lavet en analytisk skelnen af temaerne efter, om de var et ydre pres eller knyttet til de indre, følelsesmæssige problemstillinger. Denne opdeling svarer i store træk til opdelingen lavet af Sverdlik m.fl. (2018) i deres review-artikel.

Den kvalitative, tematiske analyse af bekymringer blev kvantificeret ved at tælle op, hvor mange post-its der var inden for hvert tema og undertema.

Det andet forskningsspørgsmål kræver en sammenligning med en (eller flere) relevante kvantitative undersøgelser af ph.d.-stipendiaternes vanskeligheder gennem studiet. For at sammenligne vores resultater med relevante spørgeskemaundersøgelser vurderede vi, at det vil være mest relevant at bruge en undersøgelse, der er forankret i et lignende miljø. Ph.d.-uddannelsen er struktureret forskelligt i forskellige lande, og ph.d.-uddannelsen i Danmark er speciel ved, at det er 3 år med løn, men at det er begrænset, hvor meget studietiden kan forlænges. Dertil skal de tre år indbefatte et halvt års kurser og op til et halvt år med undervisning/formidling. Det er kortere tid til forskning end andre skandinaviske lande, som ellers er sammenlignelige med hensyn til aflønning. Vi fandt ph.d.-undersøgelsen fra Aarhus Universitet velegnet til sammenligning (Herrmann, Elsborg-Bager og Wichmann-Hansen, 2018).

Resultater

Gennem den tematiske analyse er vi kommet frem til 20 temaer af bekymringer. Essensen af hvert tema er beskrevet i Appendiks. Som beskrevet i metodeafsnittet er temaerne opdelt i indre og ydre bekymringer efter Badenhorsts begreb diskursiv følelsesmæssig intelligens (Badenhorst, 2018). I Appendiks er temaerne organiseret, så de indre bekymringer kommer først, dernæst kultur (som kan være både indre og ydre eller mødested mellem det indre og det ydre for internationale ph.d.-stipendiater) og derefter de ydre bekymringer. De er organiseret i en rækkefølge, hvor temaer med overlap kommer lige efter hinanden. Temaer og undertemaer fremgår af tabel 1 nedenfor, og træet i figur 2 er en illustration af bekymringerne med temaer og undertemaer. Rødderne repræsenterer de indre bekymringer og grene og blade repræsenterer de ydre bekymringer.

Tema	Undertemaer	Antal post-its
Selvillid	Imposter Pres: Usikkerhed over for opgaven, stor udfordring Leve op til (egne/andres) forventninger	57
Ambitiøs/perfektionist		4
Motivation	Miste passionen Relevans Distraction Tvivl	31
Work-life-balance	Work-life-balance FOMO	21
Stress		22
Kroppen		4
Relationer	Væk fra familien/venner Skabe (og vedligeholde) relationer Ensomhed/isolation	32
Kultur	Fremmed kultur Akademisk kultur	13
Hverdagsliv	Bolig Fattigdom	4

Samarbejde	<ul style="list-style-type: none"> Netværk Konkurrence Internt samarbejde Medforfatterskab 	24
Vejledning	<ul style="list-style-type: none"> Vejledning Vejledningsforhold(et) Forventninger Feedback Flere vejledere 	51
Forskningsretning	<ul style="list-style-type: none"> Nyt land Fokus 	28
Kompetencer	<ul style="list-style-type: none"> Forskningskompetencer Generelle kompetencer Leve op til krav og kriterier 	103
Tidsfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> Tidsbegrænsningen Forsinkelser Projektet er for stort 	96
Projektledelse	<ul style="list-style-type: none"> Project management Ph.d.-planen og planlægning Miste overblik Andre opgaver Funding 	94
Publicere	<ul style="list-style-type: none"> Nok og gode data Publicere Nok artikler Skriveprocessen Kvalitet i skrivning Peer review-processen 	128
Afhandlingen		6

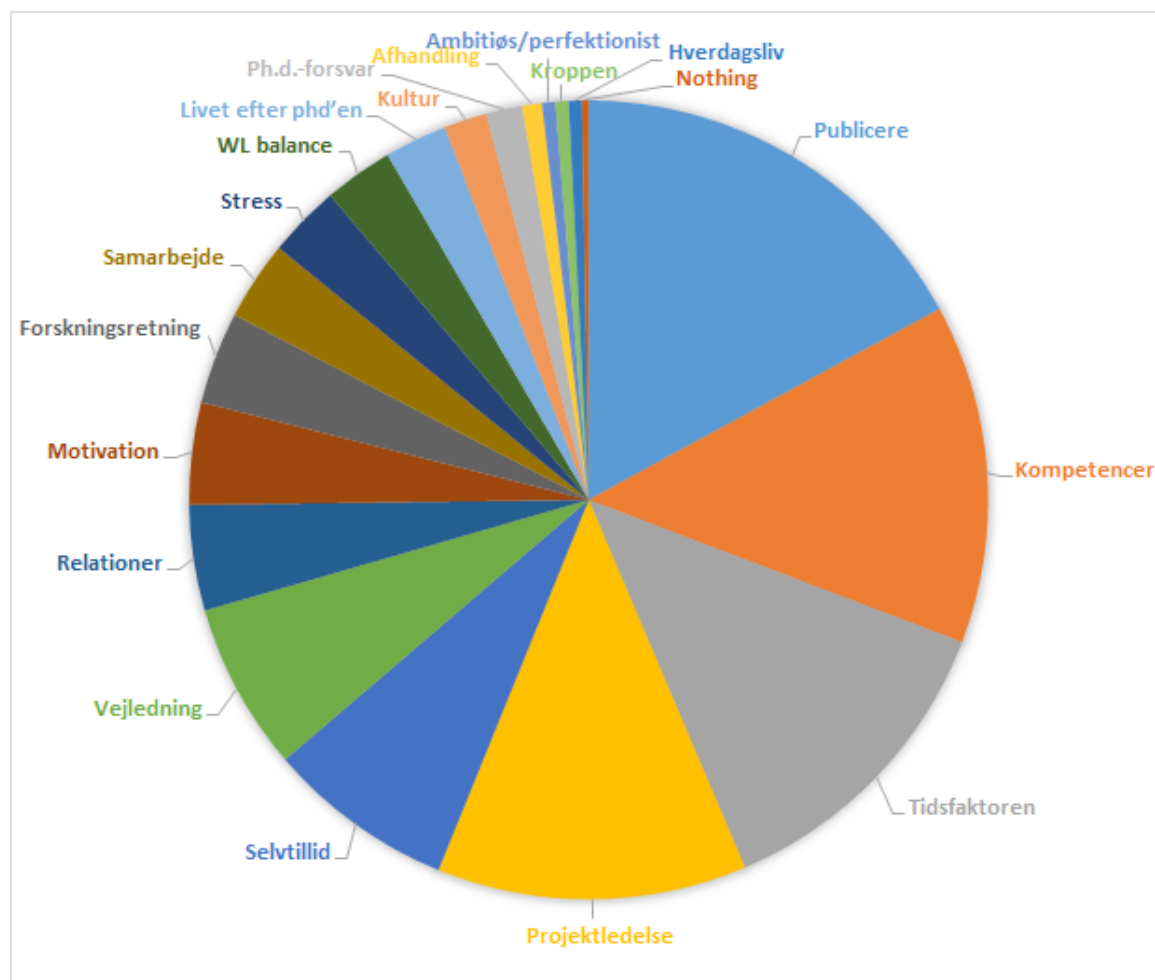
Forsvar	11
Livet efter ph.d'en	19
Ingenting	2

Table 1: Temaer, undertemaer og antal post-its for hvert tema. En detaljeret beskrivelse og optælling af underkategorier findes i Appendiks.



Figure 1: Illustration af bekymringerne med temaer og undertemaer. Ydre bekymringer er repræsenteret i grene og blade, mens indre bekymringer er repræsenteret i rødderne.

Kvantificeringen (Tabel 1) er illustreret grafisk i Figur 3. I figuren er temaer organiseret efter antallet af post-its i hvert tema.



Figur 2: Temaer af bekymringer kvantificeret på tværs af hold.

Som det ses, fylder det ydre pres meget: Publicere, kompetencer, tidsfaktoren og projektledelse, mens selvtillid først kommer på en femteplads med den fortolkning og tematisering, vi har foretaget.

Diskussion

Nye ph.d.-stipendiateres bekymringer

I dette studie har vi undersøgt, hvad der bekymrer nye ph.d.-stipendiater ved det naturvidenskabelige fakultet på Københavns Universitet. De fire største bekymringer er 1) Publicere, 2) Kompetencer, 3) Tidsfaktoren og 4) Projektledelse. Kategorierne er fremkommet gennem en tematisk analyse (Braun & Clarke, 2006), hvor vi som forskere og undervisere har vores forståelse fra undervisningen med i vores tolkning af data. Kategorierne kunne være faldet anderledes ud, hvis vi havde tolket anderledes eller havde opdelt kategorierne yderligere. Som et eksempel indeholder 'Publicere' underkategorier som dataproduktion (forskning) så vel som skriveprocessen og kvalitet i skrivning (se Tabel 1 og Appendiks), og hvis vi havde valgt at flytte skriveprocessen (9 post-its) og kvalitet i skrivning (8 post-its) til kategorien 'Kompetencer', så var 'Kompetencer' blevet en anelse større og 'Publicere' en anelse mindre. Men det store billede ville være det samme. Når vi har kategoriseret dataproduktion (forskning) under 'Publicere' er det, fordi det er kommet frem som publicerbare data, dvs. nok

data og gode nok data. At man er heldig nok eller dygtig nok til at producere data, der kan publiceres.

Det kan undre, at det fylder så meget for ph.d.-stipendiaterne at skulle publicere, når der ikke er krav om publikationer i afhandlingen, ligesom det kan undre, at tidsfaktoren og projektledelse fylder så meget, når nu så mange gennemfører (næsten) til tiden. Videnskabelige artikler er en ny genre for de fleste, og det, der er ukendt, kan virke lidt skræmmende. Det kan sandsynligvis også tilskrives den diskurs, der dominerer ude i forskningsmiljøerne om, at det er vigtigt at publicere, og at det er svært at blive færdig til tiden, men det har vi ikke undersøgt i dette studie. Signe Skov har i sit ph.d.-projekt undersøgt diskursen omkring afhandlinger, monografier eller artikelbaserede, på samfundsvidenskab og humaniora. I hendes analyse når hun frem til, at den dominerende diskurs omkring den artikelbaserede afhandling er instrumentel, mens der hersker en intellektuel diskurs omkring monografien. Det vil sige, at begrundelserne for, at vejleder anbefaler en artikelbaseret afhandling, i store træk er instrumentelle: Det fremmer karrieren at have publikationer tidligt, det bidrager til forskningsgruppens publikationsliste m.v. (Skov, 2019). Vi mener også, at det, i en naturvidenskabelig kontekst, kunne være en måde at tænke forskeruddannelse på. Som forsker skal man publicere artikler, så det er en af de processer, man skal lære at mestre. Men her er vi igen hypotetiske, og det er et forskningsspørgsmål, der springer ud af vores undren over vores resultater.

Tidsfaktoren og Projektledelse fylder meget, hvilket kan forklares med, at vejledere italesætter tidspresset, og netop derfor bliver langt de fleste ph.d.-stipendiater færdige inden for tre et halvt år. Det kan også undre, at stress ikke fylder mere i vores resultater. Måske er tidsfaktoren og projektledelse en mere konstruktiv måde at italesætte risikoen for stress. Hvis man ikke har haft alvorlig stress tæt inde på livet (en selv eller ens nærmeste), så er man ikke så bekymret for, at det skal ske, når bare man er opmærksom på tidsbegrænsningen og arbejdsmængden. På den måde bliver bekymring til en positiv opmærksomhed, der hjælper en til at tage hånd om de ting, der ellers kunne gå galt.

Resultaterne set i relation til den internationale forskning

Vi vil nu se vores forskning i lyset af den internationale forskning på området for at undersøge, om vores resultater er sammenlignelige med andres, og dermed om vores resultater kan have en mere almen relevans. Vi vil desuden sammenstille vores undersøgelse med de to studier, der ligner mest. Med en sammenstilling mener vi, at vi sætter dem op over for hinanden for at kunne finde ligheder. Vilklårene for ph.d.-studier er forskellige i de tre kontekster, så vi sammenligner ikke resultaterne for at pege på forskelle, men vi kan undersøge, om der er temaer, der går igen. De tre undersøgelser er også metodisk forskellige: Cornwall og kolleger spørger ind til stressfaktorer, mens Cara og kolleger spørger til 'concerns'. Alle tre studier kan i princippet afspejle både bekymringer og vanskeligheder, som de nye ph.d.-studerende har erfaret, men det er specielt Cornwall m.fl., der har deciderede vanskeligheder med, fx 'Social isolation' og 'Føle at man hører til i et videnskabeligt fællesskab'. En anden forskel mellem de tre studier er, at den analytiske kontekst for de temaer, som Cara m.fl. (2015) og Cornwall m.fl. (2018) finder, er den tekst, som respondenterne skriver. I vores studie er den analytiske kontekst de kurser, vi har undervist på. Hvis vi overordnet set sammenstiller vores resultater med de to andre undersøgelser, Cornwall m.fl. (2018) og Cara m.fl. (2015), får vi nedenstående Tabel 2. Vi har sidestillet de tre undersøgelser og med farvekoder indikeret, hvilke temaer fra vores studie der kan genfindes i de to andre studier.

	Nærværende studie (Danmark) (N=437)	Cara et al. (2015) (Rumænien) (N=18)	Cornwall et al. (2018) (New Zealand) (N=152)
1	Publicere	For lidt tid til forskning	Tidspres
2	Kompetencer	Lav kvalitet af afhandling	Usikkerhed om ph.d.-processen
3	Tidsfaktoren	For lidt personlig tid	Føle at man hører til i et videnskabeligt fællesskab
4	Projektledelse	Vanskeligheder i forhold til forskningsmetoder	Social isolation
5	Selvtillid	Begrænsede ressourcer til nuværende arbejde	Finansielle konsekvenser *
6	Vejledning	Ikke i stand til at gennemføre de obligatoriske aktiviteter	Forventninger til den fremtidige arbejdsbelastning ifm. ph.d.en
7	Relationer	Begrænset adgang til nødvendige data	Tvivl om evner og styrker
8	Motivation	Begrænsede personlige kompetencer	Work/Life-balance
9	Forskningsretning	Mangler finansielle ressourcer	Engagement og effektivitet i vejledningen
10	Samarbejde	Manglende støtte fra eksperter	
11	Stress	Ph.d.-skolens beliggenhed	
12	Work/Life-balance	Vanskeligheder med at få adgang til bestemte forskningsprogrammer	
13	Livet efter ph.d.en	Plagiering	
14	Kultur	Begrænsning på afhandlingens længde	
15	Ph.d.-forsvar	Ændringer i regelsæt	
16	Afhandlingen		
17	Perfektionisme		
18	Kroppen		
19	Hverdagsliv		
20	Ingenting		

* for en selv, af at være ph.d.-studerende i en årrække.

Tabel 2: Sammenstilling af resultater fra tre undersøgelser om bekymringer. Farvekoderne angiver, hvordan de temaer fra vores studie der går igen i de to andre studier, er repræsenteret i de andre studier. (Forfatterens oversættelse til dansk).

Sammenstillingen viser, at tidsfaktoren ligger øverst; det er den begrænsede tid, der bekymrer mest (Cara m.fl., 2015; Cornwall m.fl., 2018), så her er vores resultater ikke anderledes. Ingen af disse to studier har Publicere som en bekymring, men Cara m.fl. har afhandlingens kvalitet højt oppe, og det kan være et udtryk for bekymringer af samme art. Vi finder det bemærkelses-

værdigt, at undersøgelsen fra New Zealand ikke peger på forskningen, afhandlingen eller publicering som en stressfaktor, men det kan ligge i 'Tvivl om evner og styrker'.

Det undrer os også, at vejledning ikke fylder mere, når det generelt i litteraturen ses som den vigtigste faktor for et godt ph.d.-forløb. Cara m.fl. (2015) nævner ikke vejledning, men manglende støtte fra eksperter, og det er kun den tiende hyppigste bekymring i deres studie. Så vidt vi kan se, vælger man selv sin vejleder i Rumænien, men det kan stadig undre, at deres respondenter ikke nævner vejledning. Cornwall m.fl. (2018) har 'Engagement og effektivitet i vejledningen' som en niende og sidste stressfaktor. En lejlighed, hvor samtaler om vejledning rammesættes i vores kontekst, er, når ph.d.-planen udfyldes. Her skal vejleder og ph.d.-stipendiaten skrive, hvordan de har planlagt vejledningens form og hyppighed. Vi har nogen indsigt i dette fra vores kursus, idet ph.d.-stipendiaterne skal udarbejde en 'Personal Development Plan' (PDP), som de skal diskutere med deres vejleder. Et af punkterne er vejledningen og et genbesøg af, hvad de har skrevet i ph.d.-planen om vejledning (Kobayashi, 2014; Elliot m.fl., 2020). Det er som regel ret begrænset, hvad de har snakket med vejleder om i forbindelse med udfyldning af ph.d.-planen, og samtalen om deres PDP åbner ofte op for en grundigere snak. Det tyder altså på, at vejledningsforholdet ikke italesættes som en kritisk faktor – man tager ikke sorgerne på forskud.

Work-Life-balance (eller personlig tid) går igen i alle tre undersøgelser, men med forskellig prioritet. Stress ser ikke ud til at gå igen, men kan være indlejret i work-life-balance. I vores studie ligger de to temaer tæt på hinanden i konceptualisering (se Appendiks).

Kompetencer er en bekymring, som fylder meget, og som i vores kontekst bliver diskuteret med vejleder i forbindelse med ph.d.-planen, når man planlægger ph.d.-kurser. Her kan det være svært at finde kurser, der dækker de behov, ph.d.-stipendiaten har for kompetenceudvikling, og det kan skabe bekymring. Her har Cara og kolleger forskellige bekymringer, der kan forstås som det, vi kalder 'Kompetencer'. Deres fjerde hyppigste er 'Vanskeligheder i forhold til forskningsmetoder', og den ottende er 'Begrænsede personlige kompetencer'. Cornwall og kolleger har 'Tvivl om evner og styrker' som den syvende hyppigste. Det ser altså ud til at være en større bekymring blandt vores respondenter, eller der er en større opmærksomhed på behovet for kompetenceudvikling.

Forskningsmiljøet, der også generelt betragtes som en væsentlig faktor, fylder meget lidt som bekymring i vores undersøgelse (Bryan & Guccione, 2018; Dericks m.fl., 2019; Shaw & Holbrook, 2018).

Kulturforskelle er ikke en bekymring, der fylder meget, selvom halvdelen af ph.d.-stipendiaterne i vores kontekst er internationale (har ikke en kandidatgrad fra Danmark). Der findes megen forskning og litteratur om kulturelle forskelle i vejledningen og på universiteterne, se for eksempel Kiley (2003), Winchester-Seeto m.fl. (2014), Elliot, Baumfield, og Reid (2016), Kidman, Manathunga, og Cornforth (2017) og Elliot & Kobayashi (2019). Det, der gør sig gældende her, kunne være at ph.d.-stipendiaterne indgår i et internationalt forskningsmiljø (Elliot & Kobayashi, 2019), som ifølge Guerin og Green (2014) betyder, at man ikke opfatter kulturforskelle i academia som problematiske.

Projektledelse går ikke igen i de to internationale undersøgelser. Det kan være et udtryk for, at der i Danmark er større forventninger til selvstændighed fra starten af ph.d.-processen (Elliot & Kobayashi, 2019). Det samme gælder det, vi kalder 'Forskningsretning', at finde ud af, hvilken retning ens forskning skal drejes i, og hvad det skal munde ud i.

Motivation går heller ikke igen som en bekymring, hvilket kan undre i lyset af forskningen i ph.d.-uddannelsen og den vægt, som motivation tillægges, se for eksempel Leonard, Becker, og Coate (2005) og Litalien, Guay, og Morin (2015). Det kan forklares ved, at Cornwall m.fl. (2018) spørger til stressfaktorer og ikke bekymringer. Det kan betyde, at respondenterne tænker på ting, som de på svartidspunktet har set tegn på, så det altså i lidt højere grad er en erfaring end blot en bekymring. De er i deres første år og stadig motiverede. Men det forklarer ikke, hvorfor Cara m.fl. (2015) ikke finder 'Motivation' som et tema. Deres temaer er næsten alle det, som Badenhorst (2018) kalder ydre systemisk pres, altså svarende til vores ydre kategorier, lige med undtagelse af 'Begrænsede personlige kompetencer'. Det kan være et udtryk for en kulturforskel i, hvad man italesætter i Danmark hhv. Rumænien.

Når de sidste temaer i vores studie ikke går igen, kan det skyldes, at de er så specifikke, at de ligger indlejret i andre temaer i de andre studier, ligesom Cara m.fl. (2015) skriver, at deres tre sidste temaer kan være enkeltstående tilfælde, som man kunne argumentere for at tage ud af resultaterne.

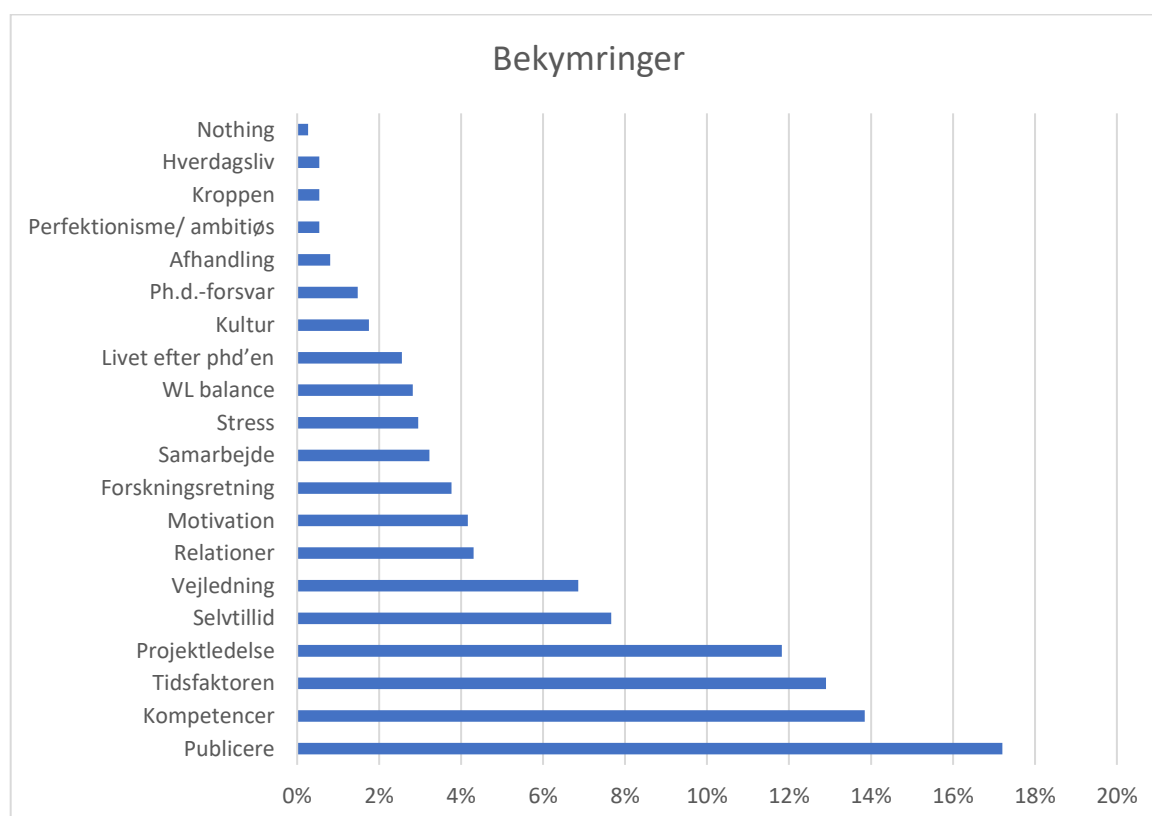
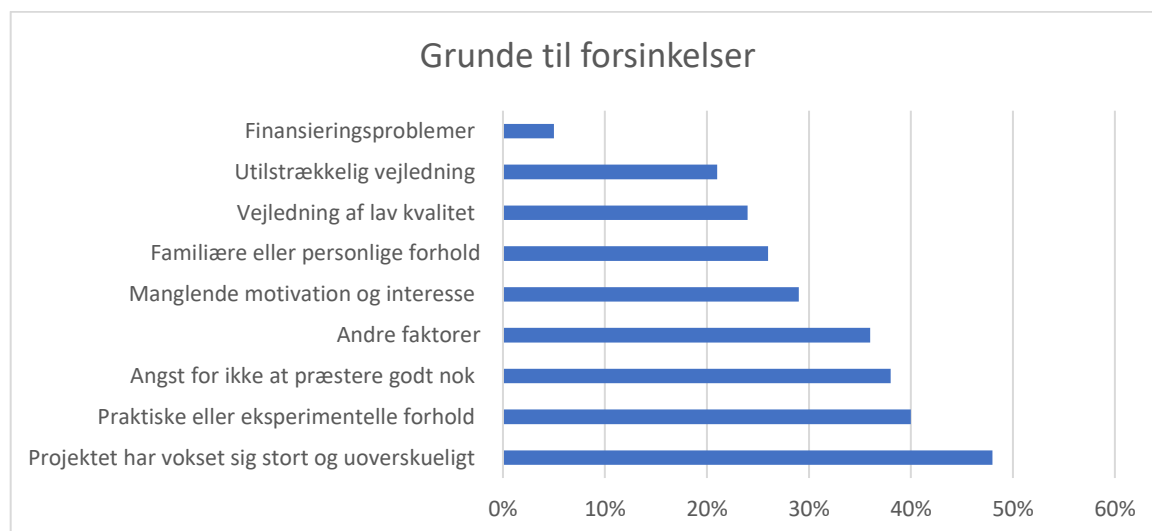
Generelt fylder det, vi har kaldt de ydre faktorer, mere end de indre. Vi har skelnet mellem indre og ydre bekymringer som et analytisk greb, men de to typer af bekymringer er formodentligt gensidigt forstærkende. Indre bekymringer kan få ydre bekymringer til at vokse til problemer, især hvis de indre bekymringer ikke adresseres. Samtidigt kan det at tage hånd om de ydre bekymringer givetvis hjælpe til, at de indre bekymringer kommer til at fylde mindre. Ydre bekymringer som publicering, tidsfaktoren og projektledelse kan ses som positive opmærksomhedspunkter, som man har lettere ved at erkende og italesætte, mens vejledning, kulturforskelle, og andre af de mere emotionelle og personlige bekymringer ikke bliver adresseret, fordi man ikke vil skabe et problem, der ikke er opstået endnu. Så forbliver det usagt og tavst og sværere at adressere senere.

Der er således ret stor forskel på, hvor væsentlige bekymringerne ser ud til at være, og det kan diskuteres, hvor meget man kan konkludere på tværs af kontekster. De forskellige kulturelle og strukturelle forhold i Danmark, Rumænien og New Zealand betyder, at vilkårene for at lave en ph.d. er forskellige, og det er forskelligt, hvordan man italesætter bekymringer og stressfaktorer. Med dette forbehold i hu mener vi stadig, at vores sammenstilling viser, at vores undersøgelse har relevans i andre kontekster.

Bekymringer og vanskeligheder

For at besvare det andet forskningsspørgsmål har vi valgt at sammenligne med resultater af en undersøgelse på Aarhus Universitet (Herrmann, Bager-Elsborg, & Wichmann-Hansen, 2017), specifikt den del af undersøgelsen, der handler om det naturvidenskabelige fakultet (Science and Technology, ST). Undersøgelsen har et spørgsmål om årsager til forsinkelse, som kun de ph.d.-stipendiater, der er forsinkede, har svaret på. Ud af 632 besvarelser fra ST angiver 42 at være forsinkede (6,6 %). De bliver spurgt om "Hvilke faktorer vurderer du har bidraget væsentligt til forsinkelsen eller den manglende fremdrift?" (s. 33). Resultaterne er illustreret i figur 4 nedenfor sammen med vores resultater stillet op i et lignende barchart. Når vi sammenstiller de to undersøgelser, skal vi have i mente, at resultaterne er fremkommet gennem forskellige metoder. I vores induktive, tematiske analyse er det os som forskere, der tolker respondenternes forsimplinger, mens det i AU's spørgeskemaundersøgelse er respondenterne, der tolker forskernes forsimplinger, når de sætter deres krydser. Procentsatserne skal ikke sammenlignes direkte, da data om bekymringer i sagens natur er indsamlet blandt alle nystartede, der har deltaget i Introduktionskurset, mens vanskeligheder

er indsamlet blandt de 6,6 %, der er forsinkede. Det er snarere rækkefølgen i, hvor meget de enkelte temaer fylder, der er interessant.



Figur 3: Grunde til forsinkelser fra Aarhus Universitet (Herrmann et al., 2017, s. 33) og bekymringer i nærværende studie.

Den største forskel findes under 'Projektet har vokset sig for stort...', hvor kun 3 post-its angiver dette som en bekymring, mens halvdelen af de forsinkede ph.d.-stipendiater ved ST på Aarhus Universitet afkrydser denne grund til forsinkelse. Det, at projektet har vokset sig for stort, kan jo have forskellige underliggende årsager, hvor de to mest oplagte synes at være utilstrækkelig eller mangelfuld vejledning, og den anden mangelfuld projektledelse. I det vi kalder 'Projektledelse' kan der således for nogle af respondenterne ligge en bekymring om, at projektet skal vokse sig for stort, selvom vores tolkning som undervisere og forskere snarere går i retningen

af, at projektledelse er svaret på bekymringen om den begrænsede tid (se beskrivelse i Appendiks). Vi mener ud fra denne sammenstilling, at en øget opmærksomhed i vejledningen på afgrænsning af projektet og kompetenceudvikling inden for projektledelse er værd at anbefale.

Det kan også ses, at bekymringen om 'Publicerbare data' er reel, eftersom det er den næststørste grund til forsinkelse i AU-undersøgelsen. Det kan være et positivt opmærksomhedspunkt i vejledningen, men det bør adresseres på samme vis som andre bekymringer, så bekymringerne ikke udvikler sig til vanskeligheder i sig selv. Det er naturligt, at de ph.d.-stipendiater, der er forsinkede, også kan have vanskeligheder med angst for at præstere godt nok, og dette kan netop være et eksempel på en bekymring, der har udviklet sig til en vanskelighed.

Kigger vi bredere ud på forskningen i vanskeligheder og barrierer i ph.d.-uddannelsen internationalt, så giver det grundige reviewstudie af Sverdlík m.fl. (2018) et godt sammenligningsgrundlag. De opdeler faktorer i ydre og indre (s. 365-68).

Ydre faktorer

- Vejledning
- Personligt/socialt liv
- Institutionel struktur og socialisering
- Økonomiske muligheder

Indre faktorer

- Motivation
- Skrivning og selvregulering
- Akademisk identitet
 - Selvværd
 - Troen på egne evner (Self-efficacy)

Det er nogle ret brede kategorier, og vores bekymringer kan godt passes ind, hvis vi skærer kagen lidt anderledes. Vi har ikke en kategori, der hedder akademisk identitet, men vi har både noget, der kan betegnes som selvværd og troen på egne evner. Når de bruger betegnelsen 'Akademisk identitet', så hænger det muligvis sammen med, at de selv (i alt fald Lynn McAlpine) har forsket meget i identitet, se for eksempel McAlpine og Amundsen (2009), McAlpine og Amundsen (2011) og McAlpine og Mitra (2015). Vi har ikke genkendt temaer som selvværd og kompetencer som identitet, fordi det ikke har været italesat sådan på kurserne. 'Økonomiske muligheder' fylder meget lidt i vores studie og er indlejret i 'Projektledelse' (se Appendiks). På naturvidenskab, hvor vores studie er fra, er projektudgifter som regel dækket af vejleders projektmidler.

Konklusion, implikationer og anbefalinger

Konklusioner

Knausgård (2012) skriver i "Min kamp": "At skrive er at trække det, der findes, ud af det vi kender skygge." (s. 214). Sådan kan kvalitativ forskning også virke: Vi trækker det, der findes, ph.d.-stipendiater bekymringer, ud af skyggen af selvfølgeligheder, så vi kan se det, der er. Projektet kaster lys over, hvilke bekymringer nye ph.d.-stipendiater har, og at det, der bekymrer ph.d.-stipendiaterne i starten, i nogen grad er noget andet end de vanskeligheder, der dukker op undervejs. Det er væsentligt for vejledere, ph.d.-stipendiater og forskerskoler at være klar over, så man kan adressere bekymringer fra starten og ikke vente til det bliver til

vanskeligheder. Alt i alt kan vi nok konkludere, at vi ikke er så særlige i Danmark. Der er nogle vilkår i de skandinaviske lande, der er anderledes end mange andre lande, som på den ene side mindsker bekymringer om økonomi, da man er ansat, men på den anden side kan øge bekymringer om at skulle præstere selvstændigt.

Særligt de indre bekymringer kan udvikle sig til vanskeligheder, hvis de ikke adresseres, og det er da også en hyppig grund til forsinkelse i AU's undersøgelse. Der er således al mulig grund til at give ph.d.-stipendiaterne lejlighed til at italesætte, dele og spejle deres bekymringer. En skelnen mellem indre og ydre bekymringer kan hjælpe i forståelsen af, hvor man i første omgang skal lede efter løsningen på problemet.

Bekymringer om tidsbegrænsningen går igen i internationale studier, og det kan være positivt at have opmærksomhed på, men i lyset af undersøgelsen fra Aarhus Universitet (Herrmann m.fl., 2017), så er det spørgsmålet, om bekymringen adresseres på den rigtige måde: Den hyppigste vanskelighed er, at projektet har vokset sig for stort. Vejledere bør have mere opmærksomhed på at diskutere projektafgrænsning, og kurser i projektledelse kunne hjælpe nogle ph.d.-stipendiater. Bekymringen om tidsbegrænsning skal ikke adresseres ved at arbejde hårdere, men at begrænse forskningsprojektet til at passe til et ph.d.-projekt.

Implikationer og anbefalinger

En anbefaling vil derfor være at adressere bekymringer i starten af ph.d.-studiet. Den måde, vi adresserer bekymringer på, er en induktiv øvelse. Vi har valgt at udføre øvelsen analogt, fordi det giver mulighed for, at ph.d.-stipendiaterne kommunikerer og bevæger sig rundt i lokalet og derfor skal forholde sig til hinanden og til egne følelser på en anden måde, end hvis øvelsen blev lavet digitalt. At dele sine bekymringer ser ud til at normalisere de følelser og strukturelle barrierer, som nye ph.d.-stipendiater oplever. Den virker til dels, fordi ph.d.-stipendiaterne finder løsningsforslag og veje frem, men også ved at de spejler sig og opdager, at de ikke er alene med deres bekymringer.

Vores workshop kan kopieres, men for at endnu flere skal få gavn af vores resultater, har vi udviklet et dialogværktøj for vejledere og ph.d.-stipendiater (Link: til dialogværktøj). Dialogværktøjet er en deduktiv øvelse, hvor man spejler sig i andres bekymringer: Hvad kan man genkende hos sig selv? Da der ikke er bygget løsningsforslag ind, er det essentielt, at dialogværktøjet bruges i dialog med vejledere, mellem vejledere eller mellem ph.d.-stipendiater, så der skabes rum for at italesætte veje frem.

Referencer

- Ahern, K., & Manathunga, C. (2004). Clutch-starting stalled research students. *Innovative Higher Education*, 28(4), 237-254
- Badenhorst, C. (2018). Emotions, play and graduate student writing. *Canadian Journal for Studies in Discourse and Writing/Rédactologie*, 28, 103-126
- Baptista, A. V. (2014). With all my heart: Mature students' emotions while doing a research-based PhD. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 114(0), 914-918
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101. doi:10.1191/1478088706qp063oa
- Bryan, B., & Guccione, K. (2018). Was it worth it? A qualitative exploration into graduate perceptions of doctoral value. *Higher Education Research & Development*, 1-17

- Cara, C., Tocilă, T., & Zaiț, A. (2015). Exploring PhD Students' Concerns Regarding Doctoral Programs in Economics and Business Administration. *Review of Economic and Business Studies*, 8(1), 33-43
- Cornwall, J., Mayland, E. C., van der Meer, J., Spronken-Smith, R. A., Tustin, C., & Blyth, P. (2018). Stressors in early-stage doctoral students. *Studies in Continuing Education*, 1-18. doi:10.1080/0158037X.2018.1534821
- Dericks, G., Thompson, E., Roberts, M., & Phua, F. (2019). Determinants of PhD student satisfaction: the roles of supervisor, department, and peer qualities. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(7), 1053-1068. doi:10.1080/02602938.2019.1570484
- Elliot, D. L., Baumfield, V., & Reid, K. (2016). Searching for 'a third space': a creative pathway towards international PhD students' academic acculturation. *Higher Education Research & Development*, 1-16. doi:10.1080/07294360.2016.1144575
- Elliot, D.L., Bengtsen, S.E., Guccione, K and Kobayashi, S. (2020). *The Hidden Curriculum in Doctoral Education*. Palgrave, Macmillan
- Elliot, D. L., & Kobayashi, S. (2019). How can PhD supervisors play a role in bridging academic cultures? *Teaching in Higher Education*, 24(8), 911-929. doi:10.1080/13562517.2018.1517305
- Guerin, C., & Green, I. (2014). Cultural diversity and the imagined community of the global academy. *Asia Pacific Journal of Education*(ahead-of-print), 1-12
- Herrmann, K. J., Bager-Elsborg, A., & Wichmann-Hansen, G. (2017). *Kvalitet i Ph.d-forløb 2017: Hovedrapport for Aarhus Universitet*
- Jacobsen, B., Tanggaard, L., & Brinkmann, S. (2010). Fænomenologi. In S. Brinkmann & L. Tanggaard (Eds.), *Kvalitative metoder - En grundbog*. Copenhagen, Denmark: Hans Reitzels Forlag
- Kearns, H., Gardiner, M., & Marshall, K. (2008). Innovation in PhD completion: the hardy shall succeed (and be happy!). *Higher Education Research & Development*, 27(1), 77-89. doi:10.1080/07294360701658781
- Kidman, J., Manathunga, C., & Cornforth, S. (2017). Intercultural PhD supervision: exploring the hidden curriculum in a social science faculty doctoral programme. *Higher Education Research & Development*, 36(6), 1208-1221. doi:10.1080/07294360.2017.1303457
- Knausgård, Karl Ove (2012). *Min kamp 1*. På dansk ved Sara Koch. Lindhardt og Ringhof, København
- Kobayashi, S. (2014). *Learning dynamics in doctoral supervision*. (Ph.d-afhandling), Institut for Naturfagenes Didaktik, Science, Københavns Universitet. https://www.ind.ku.dk/publikationer/inds_skriftserie/2014-38/
- Koh, D., & Zawi, M. K. (2014). Statistics Anxiety among Postgraduate Students. *International Education Studies*, 7(13), 166-174
- Leonard, D., Becker, R., & Coate, K. (2005). To prove myself at the highest level: The benefits of doctoral study. *Higher Education Research and Development*, 24(2), 135-149

- Levecque, K., Anseel, F., De Beuckelaer, A., Van der Heyden, J., & Gisle, L. (2017). Work organization and mental health problems in PhD students. *Research Policy*, 46(4), 868-879
- Litalien, D., Guay, F., & Morin, A. J. (2015). Motivation for PhD studies: Scale development and validation. *Learning and Individual Differences*, 41, 1-13
- McAlpine, L., & Amundsen, C. (2009). Identity and agency: pleasures and collegiality among the challenges of the doctoral journey. *Studies in Continuing Education*, 31(2), 109-125. doi:10.1080/01580370902927378
- McAlpine, L., & Amundsen, C. (2011). Making Meaning of Diverse Experiences: Constructing an Identity Through Time. In L. McAlpine & C. Amundsen (Eds.), *Doctoral Education: Research-Based Strategies for Doctoral Students, Supervisors and Administrators* (pp. 173-183): Springer Netherlands
- McAlpine, L., Jazvac-Martek, M., & Hopwood, N. (2009). Doctoral student experience in education: Activities and difficulties influencing identity development. *International Journal for Researcher Development*, 1(1), 97-109
- McAlpine, L., & Mitra, M. (2015). Becoming a scientist: PhD workplaces and other sites of learning. *International Journal of Doctoral Studies*, 10(2), 111-128
- Moore, A. (2018). "Blackboxing it": A Poetic Min/d/ing the Gap of an Imposter Experience in Academia. *Art/Research International: A Transdisciplinary Journal*, 3(1), 30-52
- Morrison-Saunders, A., Moore, S., Newsome, D., & Newsome, J. (2005). Reflecting on the role of emotions in the PhD process
- Morrison Saunders, A., Moore, S., Hughes, M., & Newsome, D. (2010). Coming to terms with research practice: Riding the emotional rollercoaster of doctoral research studies. In *The Routledge doctoral supervisor's companion: Supporting effective research in education and the social sciences*. (pp. 206-218): Routledge
- Shaw, K., & Holbrook, A. (2018). Integrative possibilities in Fine Arts doctoral supervision: a four-quadrant model. *Studies in Graduate and Postdoctoral Education*, 9(2), 165-180. doi:10.1108/SGPE-D-17-00043
- Skov, S. (2019). *Hvad er en ph.d.-afhandling?: en undersøgelse af hvordan ph.d.-afhandlingen konstitueres af ph.d.-vejledere og ph.d.-studerende inden for humaniora og samfundsvidenskab. (PhD)*. Roskilde Universitet
- Sverdlik, A., Hall, N. C., McAlpine, L., & Hubbard, K. (2018). The PhD experience: A review of the factors influencing doctoral students' completion, achievement, and well-being. *International Journal of Doctoral Studies*, 13, 361-388
- Uddannelses- og Forskningsministeriet (2019). *Bekendtgørelse om stillingsstruktur for videnskabeligt personale ved universiteter*
- Winchester-Seeto, T., Homewood, J., Thogersen, J., Jacenyik-Trawogger, C., Manathunga, C., Reid, A., & Holbrook, A. (2014). Doctoral supervision in a cross-cultural context: issues affecting supervisors and candidates. *Higher Education Research & Development*, 33(3), 610-626

Appendiks: Beskrivelse og kvantificering af temaer og undertemaer

Temaer	Essens	Undertemaer	Antal post-its
Selvtillid	At tvivle på sig selv og egne evner: Er jeg god nok? Denne kategori spænder fra, om man er 'for dum', til om man har de fornødne kvalifikationer og kompetencer. Enkelte udtrykker det eksplicit som 'imposter'-fænomenet: Man tvivler på sig selv og er bange for at blive 'opdaget' som ikke god nok. Andre udtrykker det som en usikkerhed over for opgaven og udfordringerne og tvivler på, om man kan leve op til presset, hvilket for nogle kommer til udtryk som bekymring for at mislykkes og fejle. Dette bevæger sig over i at ville leve op til egne og andres forventninger, altså lidt mere konkrete, ydre ting, end om man er god nok. Et eksempel er at skulle præsentere sin forskning for større forsamlinger, håndtere nervøsiteten og være værd at lytte til. En lille gruppe reagerer ved at ville opretholde et godt indtryk og ved en angst for kritik og at miste ære. Det kan tolkes som en side af 'imposter'-fænomenet, at man vil dække over sine svagheder.		57
		<i>Imposter</i>	17
		<i>Pres: Usikkerhed over for opgaven, stor udfordring</i>	11
		<i>Leve op til (egne/andres) forventninger</i>	29
Ambitiøs/perfektionist	Nogle er opmærksomme på, at de er ambitiøse eller perfektionister, og det vækker deres bekymring.		4
Motivation	Denne bekymring kan beskrives i et kontinuum fra meget eksterne grunde til at miste motivationen og til at miste den indre passion. De ydre ting kan være formaliteter, utilsigtede effekter af forskningen, eller at projektet går i en anden retning end ens interesse. Det kan også være, at man bare sidder fast eller har svært ved at koncentrere sig. Dernæst kan man komme i tvivl om forskningens relevans og værdi for andre, så man mister perspektivet. Af indre årsager til at miste motivationen kan nævnes, at man kan miste interessen for projektet, fx fordi man er utilfreds med det, man får lavet. Mange		31
		<i>Miste passionen</i>	19
		<i>Relevans</i>	7
		<i>Distraction</i>	3

	skriver ganske enkelt, at de er bange for at miste motivationen. Sidst men ikke mindst kan man være i tvivl om, hvorvidt man har valgt rigtigt.	<i>Tvivl</i>	2
Work-life-balance	Det handler mest om en bekymring om at kunne opretholde en fornuftig balance mellem arbejde og fritid, for nogle beskrevet som en frygt for, at arbejdet skal tage overhånd, og for andre som en bekymring for, om man har tid til sig selv, tid til at være social, til at rejse eller tid til familien. Der er også udtrykt bekymring for, om man vil kunne nyde processen, om digitale distraktioner, FOMO (fear of missing out), og om man har for mange sociale forpligtelser.		21
		<i>Work-life-balance</i>	19
		<i>FOMO</i>	2
Stress	Stress og udbrændthed ligger som en bekymring. Der er nogle, der bekymrer sig om strategier til at håndtere stress og at huske at nyde det sjove, men ellers ligger der blot en bekymring om stress i almindelighed.		22
Kroppen	Der er en bekymring om, hvorvidt ph.d.-uddannelsen vil gå ud over ens krop og sundhed, om man vil tage på eller tabe håret eller kunne holde sig sund.		4
Relationer	Man kan være bekymret for at miste noget – tætte bånd til familien – eller bekymret for at skulle opbygge noget, enten en familie, venskaber eller kollegiale relationer. Og så er der en gruppe, der er bange for at blive ensomme gennem ph.d.en.		32
		<i>Væk fra familien/venner</i>	10
		<i>Skabe (og vedligeholde) relationer</i>	12
		<i>Ensomhed, isolation</i>	10
Kultur	Bekymringer over at være flyttet til Danmark går dels på konkrete ting som vejr, lange vintre og dansk mad og dels på at blive integreret socialt, med hvad det indbefatter af drikkevaner og kulturelle normer. Der findes også bekymring om at tilpasse sig den akademiske kultur med kritisk tænkning.		13
		<i>Fremmed kultur</i>	12
		<i>Akademisk kultur</i>	1
Hverdagsliv	Det kan være en bekymring at finde et sted at bo og ikke ende i fattigdom.		4
		<i>Bolig</i>	3

		<i>Fattigdom</i>	1
Samarbejde	Denne kategori spænder fra bekymringer om at kunne netværke eller opbygge et netværk til at få samarbejder til at fungere både i almindelighed og i forhold til konkret støtte. Modsat samarbejder er der bekymringer om konkurrence med andre grupper. I de nære samarbejder er der bekymringer om konflikter om fx medforfatterskaber.		24
		<i>Netværk</i>	8
		<i>Konkurrence</i>	4
		<i>Internt samarbejde</i>	11
		<i>Medforfatter-skab</i>	1
Vejledning	I denne kategori finder vi bekymringer for, om man kan leve op til vejleders forventninger, eller om man kommer til at skuffe sin vejleder. En anden bekymring er, om man kan opbygge og vedligeholde en god relation til vejleder, ikke mindst travle vejledere. En ekstra dimension på dette er, om vejleder viser interesse for projektet, og hvor man ellers kan gå hen, hvis vejleder ikke viser interesse for at deltage. Derudover kan der være bekymring om, at man ikke har de samme forventninger til projektet, som vejleder har, eller har forskellige meninger om, hvordan det gribes an. Det er en bekymring, om man kan få vejledning nok, men også om det er den rigtige type vejledning, eller om den fx har for meget fokus på administrative ting. En bekymring er, om vejleder bruger for lang tid på at give feedback, og om man kan få feedback på ufærdige tekster. Bekymringer kan være meget konkrete som at finde den rette medvejleder eller afklare medvejleders ansvarsområder. Det kan også handle om at håndtere at have to eller flere vejledere, som i nogle tilfælde også kan have forskellige interesser og konflikter imellem sig. På det mere personlige plan er der bekymringer om, om man kan holde sin vejleder ud.		51
		<i>Vejledning</i>	6
		<i>Vejledningsforhold(et)</i>	16
		<i>Forventninger</i>	11
		<i>Feedback</i>	11
		<i>Flere vejledere</i>	7
Forskningsretning	Dette dækker over en meget bred bekymring om overhovedet at finde et fokus i et meget bredt defineret projekt over lidt mere konkrete bekymringer om, at projektet er tværfagligt eller		28

	usammenhængende. Nogle føler sig usikre på at være i 'nyt land'. Og andre har en bekymring om, om det er den rigtige retning, projektet tager, fx i forhold til egne karrieremuligheder. Så er der en gruppe, der slås med at passe deres projekt ind i et større projekt eller at leve op til krav om videnskabelighed i et erhvervs-ph.d.-projekt.		
		<i>Nyt land</i>	8
		<i>Fokus</i>	20
Kompetencer	<p>Nogle udtrykker bekymring for ikke at have dyb nok viden og forståelse inden for forskningsfeltet, eller at man mangler erfaring inden for feltet, men også en generel tvivl om, om man besidder tilstrækkelige kompetencer. I forhold til dataindsamling falder det i to grupper, dels om at sætte eksperimenter rigtigt op og kunne finde fejl, dels om dataindsamling i felten. Desuden rejses bekymring om graviditet og laboratoriearbejde. Derfra kommer vi over i nogle konkrete forskningsmetoder og -færdigheder, eksempelvis manglen på helt konkrete færdigheder og bekymring for at kunne lære de metoder, man skal bruge, eller at have valgt den rigtige. Nogle står famlende over for at skulle lave et litteratur-review. Desuden kan man have en bekymring om at nå frem til den rigtige teoretiske ramme for ens analyser. Der er både generel bekymring om dataanalyse og mere specifikke bekymringer om brug af statistiske metoder eller analyse af kvalitative data.</p> <p>Der er også nogle, der udtrykker bekymring om at besidde nok generelle kompetencer. Eksempelvis er der bekymring om dels at skulle undervise og dels at have utilstrækkelige sprogkompetencer på dansk og/eller engelsk. I forhold til engelsk handler det om at kunne udtrykke sine egne idéer og blive forstået fx af vejleder og bestå eksamener på engelsk og om at skrive på engelsk, inklusive engelsk grammatik. I forhold til dansk handler det både om dataindsamling i en dansk kontekst og om at leve og bo i Danmark.</p> <p>Nogle udtrykker bekymringer om at kunne tænke kreativt, udvikle ideer og opfindelser, og</p>		103
		<i>Forskningskompetencer</i>	57
		<i>Generelle kompetencer</i>	38

	så er der problematikker relateret til forskningsetik. Det vil sige at bevare sin integritet som forsker, håndtering af interessekonflikter og god videnskabelig praksis.	<i>Leve op til krav og kriterier</i>	8
Tidsfaktoren	Det er en stor bekymring for mange, at der ikke er tid nok, og at man ikke kan blive færdig inden for tidsrammen.		96
	Nogle bekymrer sig om, at forskningen skrider for langsomt frem, at man må ændre i ph.d.-planen, og at der er ting, der går galt i forsøgene.	<i>Tidsbegrænsningen</i>	74
	Der er også bekymringer for, om projektet er urealistisk og for ambitiøst i forhold til tidsrammen.	<i>Forsinkelser</i>	19
		<i>Projektet er for stort</i>	3
Projektledelse	Time management fylder rigtig meget, og denne kategori ligger tæt op ad kategorien 'Tidsfaktoren'. Men i denne kategori findes et aspekt af, at de godt er klar over, at det er god projektledelse, der er svaret på den knappe tid. Det handler om at kunne prioritere, være realistisk, kunne overholde deadlines og at overholde sin plan, så det hele ikke hober op til slut. Hvordan arbejder man effektivt og får nok ud af den tid, man har? Der er også en bekymring om, hvorvidt man er god nok til at planlægge sin forskning og ph.d.-uddannelsen, inklusive at finde nok og relevante kurser og så at skulle lave ændringer i ph.d.-planen. Et andet aspekt er adgang til ressourcer som udstyr, laboratorier og ekstra hjælp. Det er også en bekymring, at man kan miste overblikket og komme til at gå ud ad irrelevante tangenter. I lyset af ph.d.-uddannelsen som helhed er det især undervisningsforpligtelsen, som man er bekymret for skal tage for meget tid, men også forpligtelser som ansat. Så handler det om at kunne vurdere, hvornår man kan sige nej til opgaver. Derudover er formaliteterne og bureaukratiet omkring ph.d.-uddannelsen en bekymring. Til sidst er det en bekymring, om man har tilstrækkelig finansiering til projektet.		94
		<i>Project management</i>	47
		<i>Ph.d.-planen og planlægning</i>	19
		<i>Miste overblik</i>	3
		<i>Andre opgaver</i>	19
		<i>Funding</i>	6
Publicere	Tyngdepunktet handler om en bekymring om at		128

<p>få forskningsresultater overhovedet og resultater, der er af en kvalitet, der kan publiceres. Resultater, der er uinteressante/ikke vigtige, dårlige, svage, ikke brugbare, ikke reproducerbare, ikke ønskede eller tilfredsstillende eller negative resultater ses som resultater, der ikke er 'værd at publicere' eller svære at publicere.</p> <p>Bekymringen om ikke-publicerbare resultater bunder i eksperimenter, der kan fejle, eller forhindringer i dataindsamlingen (fx ved ikke-eksperimentelt arbejde).</p> <p>De, der går et spadestik dybere, beskriver et ikke hensigtsmæssigt forskningsdesign, feltarbejde eller et højrisikoprojekt som grunde til, at det kan være svært at producere publicerbare resultater. En nuance er tidsbegrænsningen – fra nok eksperimenter til nok publikationer inden for tre år.</p> <p>På den ene side fylder det meget overhovedet at skulle skrive artikler og at publicere. På den anden side er der en gruppe, der bekymrer sig om nogle lidt mere konkrete ting som at publicere inden for en tidsramme, publicere i high impact factor journals, og så at leve op til krav om, at der (i deres forskningsmiljø) er en forventning om, at der faktisk er publicerede artikler vedlagt afhandlingen. I de små detaljer er der en bekymring om at være effektiv i publiceringsarbejdet og at publicere noget, der allerede er publiceret.</p> <p>Et skridt videre i forhold til at skulle skrive artikler er selve skrivningen. Her er det mere skriveprocessen, de ph.d.-studerende er bekymrede om: det at skulle skrive i den videnskabelige genre, om man har færdighederne, og derudover om man har færdighederne til at skrive på engelsk. Nogle er decideret bekymrede for at løbe ind i en skriveblokering, og nogle er bekymrede for peerreview-processen og at få artikler accepteret.</p>		
	<i>Nok og gode data</i>	81
	<i>Publicere</i>	2
	<i>Nok artikler</i>	25
	<i>Skriveprocessen</i>	9
	<i>Kvalitet i skrivning</i>	8
	<i>Peerreview-</i>	3

		<i>processen</i>	
Afhandlingen	Bekymringer går fra overhovedet at skrive afhandlingen til at få en rød tråd igennem den, så man får bygget sin historie op gennem god argumentation.		6
Forsvar	Det er en bekymring i sig selv at skulle forsvare sin ph.d. til sidst.		11
Livet efter ph.d.en	Nogle bekymrer sig allerede om livet efter ph.d.en. Det kan være, om man vil og kan fortsætte som forsker, om man kan sælge sine kompetencer bagefter og overhovedet finde et job, eller mere åbent: en tvivl om, hvad man overhovedet vil bagefter.		19
Ingenting	Der er nogle, der proklamerer, at de ingen bekymringer har.		2