



Danske vidensarbejderes beskæftigelses- og arbejdsvilkår, arbejds miljø og helbred

En kortlægning af udviklingen siden 2006



TEKNOLOGISK
INSTITUT

/nnovationsfonden



Roskilde Universitet

Danske vidensarbejderes beskæftigelses- og arbejdsvilkår, arbejds miljø og helbred

En kortlægning af udviklingen siden 2006



Udarbejdet af:
Teknologisk Institut
Kongsvang Allé 29
8000 Aarhus C

2. oplag, oktober 2019
Forfattere: Tine Andersen, Malene Hartung og Per Kongshøj Madsen

Indhold

Executive summary	5
1. Indledning	8
1.1. Undersøgelsens formål	8
1.2. Undersøgelsens spørgsmål	9
2. Undersøgelsens metode	10
2.1. Begrebsafgrænsninger	11
2.1.1. Vidensarbejde og vidensarbejdere	11
2.1.2. Atypisk ansættelse og prekarisering.....	13
2.1.3. Akademikere, atypisk ansættelse og prekarisering.....	15
2.1.4. Jobkvalitet: Arbejdsmiljø, indflydelse, helbred	17
2.2. Operationalisering af analysens centrale begreber	19
2.2.1. Operationalisering af "vidensarbejdere"	19
2.2.2. Operationalisering af IT-beskæftigede	20
2.2.3. Operationalisering af arbejdsmiljø og helbred	22
2.2.4. Operationalisering af arbejdsintensivering ("overarbejde")	23
3. Delanalyse 1: Udvikling i vidensarbejderes beskæftigelsesvilkår 2006-2017.....	25
3.1. "Atypisk beskæftigede" i Delanalyse 1	25
3.2. Empiriske resultater	26
3.2.1. Vidensarbejderes beskæftigelsesforhold i 2017	26
3.2.2. Vidensarbejderes beskæftigelsesforhold - set i forhold til det samlede arbejdsmarked.....	27
3.2.3. Beskæftigelsesvilkår for den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere 30	
3.2.4. Beskæftigelsesvilkår for soloselvstændige vidensarbejdere.....	33
3.2.5. Ansættelsesvilkår for deltidsbeskæftigede vidensarbejdere	35
3.2.6. Ansættelsesvilkår for midlertidigt ansatte vidensarbejdere	37
3.2.7. Ansættelsesvilkår for vidensarbejdere, som både er deltidsbeskæftigede og midlertidigt ansatte 41	
3.2.8. Vidensarbejdere, der arbejder mere end en normal arbejdsuge	42
3.2.9. Klyngeanalyse: Klynger af atypisk beskæftigede vidensarbejdere.....	44
3.3. Delkonklusion: Atypisk beskæftigede vidensarbejderes beskæftigelsesvilkår	49
4. Delanalyse 2: Atypisk beskæftigede vidensarbejderes arbejdsmiljø og helbred	52
4.1. "Atypisk beskæftigede" i Delanalyse 2	53

4.2.	Empiriske resultater	54
4.2.1.	Deltidsansatte vidensarbejdere med kort anciennitet.....	64
4.2.2.	Vidensarbejdere, som arbejder meget.....	66
4.3.	Delkonklusion: Atypisk beskæftigede vidensarbejders arbejdsmiljø og helbred.....	71
5.	Tværgående konklusioner.....	74
6.	Bibliografi	78
Bilag 1:	Operationalisering af de centrale begreber	80
	Operationalisering af "vidensarbejdere"	80
	"Vidensarbejde" i analysen af udviklingen af atypisk beskæftigelse	80
	"Vidensarbejde" i analysen om arbejdsmiljø og helbred (NFA).....	84
	Operationalisering af atypisk beskæftigelse	85
	"Atypisk beskæftigelse" i analysen af beskæftigelsesvilkår.....	85
	"Atypisk beskæftigelse" i analysen om arbejdsmiljø og helbred.....	87
	Operationalisering af arbejdsmiljø og helbred.....	88
	Det psykiske arbejdsmiljø.....	88
	Arbejdsmiljøindsatsen, helbred og arbejdsevne	91
	Operationalisering af "IT-beskæftigede"	93
Bilag 2:	Metode for klyngeanalyse	94

Executive summary

This is the first report of a four-year research project led by Roskilde University, Denmark, entitled “Socially Innovative Knowledge Work” (SIW). The project is co-financed by the Grand Solutions Programme of the Danish Innovation Fund and explores trends in knowledge work and the implications for individual knowledge workers, workplaces, and society. The project is divided into work packages, and the current report is the first deliverable of Work Package 4.

The aim of the research has been to provide empirical evidence for the development since 2006 of knowledge workers’ employment status and working conditions. Recent international and Danish research has indicated that atypical forms of employment are growing rapidly. Specifically, some strands of this research indicate that “platform work” and other forms of atypical employment are on the rise and set to replace a considerable share of “normal jobs”. Platform work is a term used to describe a situation where companies outsource tasks, often micro-tasks, to individuals using a web platform as a mediating device such as CrowdFlower, Upwork, or Freelancer. In addition, Danish research carried out by academics’ trade unions as well as some recent academic studies have suggested that typical employment and platform work is growing particularly rapidly among academics or knowledge workers with serious implications for knowledge workers’ job quality and quality of life (“precarisation”).

On this backdrop, the current study sets out to examine how atypical forms of employment among knowledge workers have developed over a 10-year period, from 2006 to the date of the most recent available statistical data – in most cases – 2017. Concretely, the study asks the following questions:

- Do knowledge worker's terms of employment and forms of employment differ significantly from those of the rest of the employed population? How? Is there, for example, a larger proportion of knowledge workers who are employed on atypical terms?
- Does the socio-demographic profile (age, gender, education, etc.) of knowledge workers with atypical forms of employment differ from the profile of knowledge workers in permanent full-time employment? Does it differ from the profile of other groups in the labour market?
- Are there specific industries or sectors where knowledge workers are employed on atypical terms in particular?
- Have there been changes in the knowledge workers' terms of employment over the past twenty years, and is the nature of these changes different than for the rest of the employed population?
- Have the working conditions of knowledge workers changed and, if so, are these changes different from the changes for other groups in the labour market?

First, the report discusses how to understand and delimit “knowledge workers” and “atypical employment”. Based on existing literature, “knowledge workers” are understood as persons who have completed an education at or above bachelor level, be it a professional or general education, and who work in occupations using knowledge as capital. Atypical employment is defined as employment which is either part time, where the contract duration is limited, or self-employed with no staff.

Using and operationalising these delimitations, a statistical analysis of changes in the employment status, working conditions and occupational health of Danish knowledge workers is carried out. In addition to descriptive statistics, a cluster analysis is carried out.

The results indicate that:

- There is no evidence that atypical forms of employment increased rapidly among Danish knowledge workers between 2006 and 2017. In all the years, the vast majority of knowledge workers were employed on ordinary terms, and the proportion of knowledge workers who had atypical employment conditions was slightly lower than the corresponding share of total employment.
- Atypically employed knowledge workers are a complex group in which demographics, occupational specialisation and experience of working environment, and health vary significantly
- Concretely, four subgroups of atypical employees differed significantly from one another on a number of background variables. Likewise, their perception of working environment and health also differed significantly.
- Knowledge workers with short and medium part-time employment tended to be middle-aged women in health or education. Their experience of mental work environment, health, and influence did not differ significantly different from that of the average knowledge worker.
- Knowledge workers with temporary contracts were the youngest and largest group of atypical employees. The gender distribution in this sub-group did not differ from the distribution in the total group of knowledge workers, A large (over 50%) but declining share indicated that their temporary employment was due to their inability to find a permanent position.
- Self-employed knowledge workers are the smallest group among the atypically employed knowledge workers. The share of self-employed persons among knowledge workers was almost constant between 2006 and 2017 and much lower among knowledge workers than in the employed population. There were two clusters of self-employed knowledge workers that differed significantly. One consisted mainly of men over the age of 45, who worked long working weeks in "consulting occupations" such as law, social sciences, culture, economics, and social science. The second cluster consisted exclusively of women over 30 primarily working in health, sciences, social sciences, and culture.

The analysis has demonstrated great diversity within the group of atypically employed knowledge workers with respect to gender, age (and thus life phase), occupational field, motivation, and the experience of the quality of work. Many women are employed on a part-time basis in the health, education, and pedagogy sectors. In the same occupational fields, which mainly belong to the public sector, temporary employment is also widespread. However, in the law, social sciences, and culture sectors there are many self-employed knowledge workers.

The analysis also showed that a poor working environment and poor health are more prominent among knowledge workers with a short working week than among knowledge workers with a long working week. Those with long working weeks are mainly middle-aged and older men.

Overall, the study has failed to find a clear correlation between atypical employment and poor working conditions or precarisation among knowledge workers. However, there is reason to keep a keen eye on the development of temporary employment and the occurrence of self-employment, since it is in these groups of atypically employed knowledge workers that we find the greatest risk of marginalisation in relation to the labour market.

1. Indledning

Denne rapport er den første statistiske afrapportering fra projektet **Socially Innovative Knowledge Work** (SIW). SIW er et forskningsprojekt med økonomisk støtte fra Innovationsfondens Grand Solutions. I projektet undersøger forskere fra Institut for Mennesker og Teknologi på Roskilde Universitet sammen med erhvervsliv og interesseorganisationer de seneste tendenser inden for vidensarbejde - både for den enkelte medarbejder, for virksomhederne og for samfundet. Projektet kombinerer indsamling og analyse af empiriske data om vidensarbejders arbejdsmarkeder og arbejdsvilkår med aktionsforskning, hvor nye løsninger på udfordringerne bag den teknologiske udvikling undersøges og dokumenteres i form af cases. Til hver case udvikles et online-spil, som understøtter organisationens forandring. Projektet ledes af Roskilde Universitet og gennemføres i samarbejde med en partnerkreds bestående af Teknologisk Institut, Kooperationen, PROSA, Reload, og Actee.

Den foreliggende rapport afdækker, beskriver og analyserer udviklingen i vidensarbejders ansættelsesvilkår og arbejdsforhold gennem det sidste tiår. Ved hjælp af statistiske data sætter vi fokus på vidensarbejdere i Danmark og belyser de ændringer i ansættelses- og arbejdsvilkår, som denne gruppe har oplevet siden årtusindskiftet.

Da rapporten forelå, afholdt projektet et fagfælleseminar, hvor konklusionerne blev præsenteret og diskuteret. Forfatterne takker for den store interesse for seminaret og for de konstruktive bidrag og forslag til opfølgende undersøgelser. Seminaret gav anledning til en mindre revision af rapporten, som hermed foreligger i 2. udgave. Hovedresultater og konklusioner er dog uændrede fra 1. udgave.

1.1. Undersøgelsens formål

Undersøgelsen udspringer af et behov for at skaffe faktisk viden om forholdene for vidensarbejdere i en tid, hvor der verserer positive såvel som negative fortællinger om udviklingen i vilkårene for vidensarbejdere.

Disse fortællinger tager ofte udgangspunkt i en observation af, at den andel af arbejdsstyrken, som arbejder på vilkår, som indtil årtusindskiftet blev anset som standard, er faldende på europæisk plan. En statistisk analyse af ansættelsesformer i Europa viser, at andelen med permanent beskæftigelse er meget konstant i de fleste europæiske lande – kun i Holland, Polen og Kroatien kan der iagttages et større fald (Eurofound, 2018b). Derimod er der i de fleste europæiske lande flere, som arbejder mindre end fuld tid (i henhold til nationale definitioner af fuld tid). I samme periode har formidling af tjenester via onlineplatforme taget fart og har afstedkommet en bølge af litteratur, som dels analyserer dets omfang og udbredelse, dels diskuterer fordele og ulemper ved det platformsmedierede arbejdsmarked set ud fra arbejdsgiver- henholdsvis arbejdstagersynsvinkler ((Eurofound, 2018a, Farrell og F., 2016, Graham, Hjorth et al., 2017, Heeks, 2017, Kenney og Zysman, 2016, Rasmussen og Madsen, 2017, Schmidt, 2017, Schor og Attwood-Charles, 2017, Srnicek, 2016). Det er umuligt at indfange platformsarbejde statistisk, hvorfor det ikke vil indgå i den videre analyse.

I sådanne diskussioner sker der ofte en generalisering på tværs af fænomener, som i virkeligheden har meget lidt med hinanden at gøre, og vilkår for meget forskellige grupper på arbejdsmarkedet behandles under ét.

I lyset heraf er formålet med denne undersøgelse at bidrage til en evidensbase, som kan medvirke til at underbygge eller afvise de meget forskelligartede antagelser, hypoteser og fordomme om udviklingen i danske vidensarbejderes ansættelses- og arbejdsvilkår, som præger debatten.

1.2. Undersøgelsens spørgsmål

I forlængelse af betragtningerne ovenfor rejser der sig en række spørgsmål, som har dannet udgangspunkt for denne undersøgelses dataindsamling og analyser:

- Adskiller vidensarbejderes **ansættelsesvilkår og beskæftigelsesformer** sig signifikant fra resten af arbejdsstyrkens? Hvordan? Er der fx en større andel af vidensarbejdere, som er ansat på atypiske vilkår?
- Adskiller den **sociodemografiske profil** (alder, køn, uddannelse mv.) **hos vidensarbejdere med atypiske ansættelsesformer** sig fra profilen hos vidensarbejdere i fast fuldtidsansættelse? Adskiller den sig fra profilen hos andre grupper på arbejdsmarkedet?
- Er der særlige **brancher eller sektorer**, hvor vidensarbejdere i særligt stort omfang er ansat på atypiske vilkår?
- Er der sket **ændringer i vidensarbejderes ansættelsesvilkår** i de sidste tyve år, og adskiller ændringerne for vidensarbejderne sig fra ændringer i arbejdsstyrken generelt?
- Er der sket **ændringer i vidensarbejderes jobkvalitet**, og adskiller disse ændringer sig i givet fald fra ændringerne for andre grupper på arbejdsmarkedet?

I det næste afsnit gennemgår vi de metoder, som er anvendt for at belyse disse spørgsmål.

2. Undersøgelsens metode

Udgangspunktet for projektet var at etablere et solidt, kvantitativt og statistisk validt grundlag for de videre analyser. Det blev også besluttet, at dette skulle ske med udgangspunkt i analyser af eksisterende data. I forhold til analyser baseret på primær dataindsamling begrænser denne fremgangsmåde analysen til forhold, som er dokumenteret i eksisterende registre og databaser. Dette har imidlertid også fordele: Data fra den danske Arbejdskraftundersøgelse (AKU) er fx indsamlet som led i Eurostat's "Labour Force Survey"¹, som gennemføres i alle EU's medlemslande samt Island, Norge og Finland. Data fra AKU-registret er dermed direkte sammenlignelige med data fra de øvrige lande.

For at skabe et konceptuelt fundament for analysen har vi først foretaget en litteraturbaseret afgrænsning af undersøgelsens centrale begreber: **Vidensarbejdere**, **atypisk beskæftigelse** og **jobkvalitet**. Vi har gennemført en litteraturskanning med henblik på at indfange forskningslitteraturens brug af begreberne. Der er ikke tale om et fuldt dækkende litteraturstudie, idet formålet udelukkende har været at indfange dominerende perspektiver på fænomenerne (vidensarbejde og atypisk beskæftigelse), bredden i disse perspektiver og centrale diskussioner. Litteraturstudiet er baseret på nyere (dvs. efter omkring år 2000) dansk og international forskningslitteratur, idet der dog er medtaget ældre kilder, som af senere litteratur citeres som den oprindelige inspiration til forskningsfeltet. Resultaterne af litteraturstudiet er beskrevet i afsnit 2.1.

På baggrund af litteraturstudiet har vi foretaget en konceptuel afgrænsning af "vidensarbejde" og "atypisk beskæftigelse". Denne afgrænsning har dog langt fra har været tilstrækkelig operationel til at kunne understøtte statistiske analyser baseret på registerdata. I forlængelse af litteraturstudiet har det derfor været nødvendigt at gennemføre en operationalisering af begreberne, som kunne gøre det muligt at belyse undersøgelsens spørgsmål statistisk. Overvejelserne, som ligger til grund for den operationelle afgrænsning, er kort beskrevet i afsnit 2.2. En mere detaljeret redegørelse for de udfordringer, som operationaliseringen har stillet os overfor, og for de valg, der er foretaget, findes i Bilag 1.

Den statistiske kortlægning består af to dele, som begge tager udgangspunkt i analyser af registerdata baseret på befolkningsundersøgelser:

- Kortlægning og analyse af **udviklingen i vidensarbejderes beskæftigelsesvilkår** siden årtusindskiftet. Denne del tager udgangspunkt i analyser af data fra "Arbejdskraftundersøgelsen" (AKU). Arbejdskraftundersøgelsen foretages af Danmarks Statistik og er det danske bidrag til Eurostat's "Labour Force Survey".² Det betyder, at undersøgelsens data er sammenlignelige med data fra resten af EU. AKU er en interviewbaseret undersøgelse, hvor der hvert kvartal gennemføres personlige interview med et repræsentativt udsnit af befolkningen. 85.000 danskere i alderen 15-74 år deltager årligt i undersøgelsen. Arbejdskraftundersøgelsen er gennemført siden 1994.³

¹ Eurostat er EU's statistiske kontor, svarende til Danmarks Statistik. Se <https://ec.europa.eu/eurostat/web/microdata/european-union-labour-force-survey>

² Eurostat er EU's statistiske agentur, som indsamler sammenlignelige data om en lang række forhold i alle EU's medlemslande. <https://ec.europa.eu/eurostat>

³ Læs mere på Danmarks Statistiks hjemmeside, <https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/metode/aku-arbejdskraftundersogelsen>

- Kortlægning og analyse af **udviklingen i vidensarbejderes jobkvalitet**. Denne delanalyse fokuserer på arbejdspladsnære forhold med fokus på psykisk arbejdsmiljø og belastningsfaktorer og baserer sig på data fra interviewundersøgelsen "Arbejds miljø og Helbred i Danmark" (AH), som gennemføres af det Nationale Forskningscenter for Arbejds miljø (NFA). Denne undersøgelse er foreløbig kun gennemført i årene 2012, 2014 og 2016. Stikprøvens størrelse har varieret mellem de tre år, men ligger omkring 50-60.000 personer.⁴

I og med, at begge datasæt baserer sig på interview i en stikprøve af den danske befolkning, er det ikke muligt at samkøre data fra disse to undersøgelser, idet der ikke er overlap mellem stikprøverne. Vi har derfor valgt at lade de to dele af analysen fremstå separat i rapporten.

2.1. Begrebsafgrænsninger

2.1.1. Vidensarbejde og vidensarbejdere

I den internationale forskningslitteratur har begrebet vidensarbejder ("knowledge worker") mere end halvtreds år på bagen. Ofte nævnes Peter Drucker, Fritz Machlup og Daniel Bell som centrale i den tidlige udvikling (Pyöriä, 2005, p. 116). Udbredelsen af begrebet tog dog for alvor fart efter 1993 (Timonen og Paloheimo, 2008).

Siden starten af 1990 har der både internationalt og i Danmark udviklet sig en omfattende forskningslitteratur om forskellige aspekter af vidensarbejde og vidensarbejdere. Det er karakteristisk, at der i litteraturen langt fra er enighed om en fælles definition af begrebet "vidensarbejder" - og derfor heller ikke om udbredelsen af denne type arbejdskraft. Dele af litteraturen anvender en forholdsvis vidtgående afgrænsning og udpeger bestemte job, som typisk - men ikke altid - bestrides af højtuddannet arbejdskraft til "vidensarbejde". Eksempler er ingeniører, arkitekter, forskere, finansanalytikere, IT-udviklere osv. Andre er kritiske overfor denne brede anvendelse og påpeger, at mange højtuddannede bestrider job med et højt indhold af rutinemæssigt arbejde. Samtidig stiller mange job, som ofte forbindes med rutinearbejde, også stigende grad krav til kognitive evner (fx beherskelse af IT) (Benson og Brown, 2007, p. 124-125). **Fælles for de forskellige betydninger er argumentationen for, at der er en voksende gruppe af beskæftigede, hvis væsentligste kapital er deres viden.**

Med de gængse kapitalbegreber fra økonomisk teori er det vigtigste aktiv i vidensarbejderes produktionsproces således human kapital - til forskel fra de klassiske kapitalformer som fysisk kapital (maskiner og bygninger) og jord. Langt de fleste former for arbejde kræver naturligvis viden. Forskellen er, at for vidensarbejdere er viden (human kapital) den overvejende kapitalform, selv om der også kan være brug for fysisk kapital (fx i form af computere eller medicinsk udstyr). Det gælder også for forskning, som ellers ofte betegnes som prototypen på vidensarbejde. Især inden for naturvidenskaberne er adgang til fysiske instrumenter naturligvis af afgørende betydning. Omvendt gælder det, at human kapital i mange tilfælde også anvendes til mere rutineprægede opgaver, hvor tandlægearbejde blot er et enkelt eksempel, men mange flere kunne nævnes. Debatten om omfanget af og kendetegn ved vidensarbejde udspringer netop af disse grænsedragingsproblemer.

⁴ Stikprøverne har gennem årene haft følgende størrelser: 2012: 50.806 personer; 2014: 50.875 personer; 2016: 65.741 personer (kilde: <https://arbejds miljodata.nfa.dk/metode.html>)

Endelig skal det nævnes, at flere beslægtede begreber er i spil, når det gælder debatten om vidensarbejde. Inspireret af Reich (1992) bruges begrebet "symbolanalytikere" ofte synonymt med "vidensarbejdere". Også begrebet "den kreative klasse" er nært beslægtet og bruges dels om de kategorier af beskæftigede, som er beskrevet ovenfor som de højtuddannede vidensarbejdere, dels om en mindre, men betydningsfuld, gruppe såsom kunstnere, forfattere og lignende, hvor der ikke nødvendigvis er tale om et højt formelt uddannelsesniveau (Florida, 2002, Florida, 2014).

Af ovennævnte grunde er det ikke muligt at udarbejde en entydig definition, som kan anvendes direkte i empirisk arbejde uafhængig af det konkrete formål og konteksten. Overordnet kan der dog fremhæves en række kendetegn ved vidensarbejde, som kan bruges til at indkredse fænomenet. Inspireret af Pyöriä (2005, p. 124) kan disse kendetegn opstilles i form af en **idealtipe for vidensarbejde** sammenlignet med en tilsvarende idealtipe for traditionelt arbejde – se Tabel 2-1. Denne idealtipe udgør vores konceptuelle afgrænsning.

Tabel 2-1: Idealtyper for traditionelt arbejde og vidensarbejde

	Traditionelt arbejde	Vidensarbejde
Uddannelse	Nogen formel uddannelse suppleret med uformel læring.	En høj, formel uddannelse og løbende uformel læring ("on-the-job-training", "work-based learning").
Kompetencer	Veldefinerede og snævre.	En kombination af høj specialisering inden for et fagområde med brede og overførbare kompetencer.
Type af arbejde	Standardiseret og i interaktion med fysiske genstande/materialer.	Skiftende problemløsninger og arbejde med abstrakt viden og symboler.
Organisering	Bureaukratisk eller i team med faste roller. Viden er en sekundær produktionsfaktor.	Fleksibel organisering. Høj grad af autonomi. Viden er den primære produktionsfaktor.

Kilde: Forfatterne

Vidensarbejdere er altså afgrænset ved niveauet for deres uddannelse, karakteren af deres kompetencer, de typer af arbejde, de varetager, samt de organiseringsformer, der kendetegner deres arbejdspladser. I forhold til empirisk funderede analyser rejser denne afgrænsning imidlertid en fundamental problematik med hensyn til identifikation af konkrete vidensarbejdere. Spørgsmålet er, om forekomsten af vidensarbejde kan afgøres direkte ud fra uddannelses- eller jobtyper således, som de findes i de foreliggende statistikker, eller om det er nødvendigt med mere detaljerede studier af konkrete arbejdsprocesser for at afgøre det omfang, i hvilket de kan betegnes som vidensarbejde.

I forlængelse af ovenstående har vi identificeret fem spor i litteraturen, hvor nogle af sporene har større relevans for dette studie end andre:

1. **Identifikation af undergrupperinger inden for gruppen af vidensarbejdere og analyse af deres forskellige karakteristika.** I forlængelse af de ovenfor antydede grænsedragingsproblemer har en del

af forskningen fokuseret på analyser af forskellige grupper af vidensarbejdere med hver deres karakteristika – herunder på spørgsmålet om betydningen af formel uddannelse (Brinkley, Fauth et al., 2009).

2. **Analyser af samspillet mellem vidensarbejde og andre samfundsmæssige udviklingstræk såsom teknologisk udvikling og urbanisering** (Bontje, Musterd et al., 2017, Van Den Berg, Pol et al., 2005).
3. **En gren af managementforskningen beskæftiger sig med de særlige udfordringer og muligheder for ledelse af vidensarbejdere i vidensintensive organisationer**, hvor vidensledelse ("knowledge management") er udskilt som en særlig ledelsesdisciplin (Ejler og Poulfeldt, 2009, Mládková, Zouharová et al., 2015, Sveiby, 1995).
4. **Litteratur, som påpeger risikoen for en voksende gruppe af økonomisk, socialt og politisk marginaliserede borgere i form af et "prekariat"** (Gleerup, Nielsen et al., 2018, Standing, 2011). Hvor Standings analyse omfatter hele arbejdsmarkedet, fokuserer Gleerup, Nielsen et al. (2018) specifikt på akademisk arbejde, idet de har observeret, at personer, som udfører akademisk arbejde, i stigende grad er blandt de grupper, som er udsatte for prekarisering.
5. **Analyser af vidensarbejderes arbejdsvilkår** med undersøgelser fx af forekomsten af distancearbejde og stress (Pihl-Thingvad, 2012, Sørensen, Buch et al., 2007).

Nedenfor diskuterer vi en konceptuel afgrænsning af vidensarbejderes ansættelsesformer med udgangspunkt i prekariseringsbegrebet, som har særlig relevans for undersøgelsens fokus på atypiske arbejdsvilkår for vidensarbejdere.

2.1.2. Atypisk ansættelse og prekarisering

Ligesom der er forskellige tilgange til vidensarbejdet og de personer, som udøver det, kan der i forskningslitteraturen og debatbøger fra de seneste 20 år spores mindst tre forskellige tilgange til en observeret vækst i nye beskæftigelsesformer i arbejdsmarkedet i den vestlige verden:

1. **En kritisk-sociologisk tilgang**, som ser nye beskæftigelsesformer som ét blandt flere udtryk for en økonomisk og social forarmelse (**prekarisering**) af en del af befolkningen
2. **En management-teoretisk tilgang**, som fokuserer på ledelse af fleksibel arbejdskraft og fordele for virksomheder og medarbejdere ved fleksibilisering af arbejdsmarkedet
3. **En arbejdsmarkedspolitisk/økonomisk tilgang**, som fokuserer på beskæftigelsesmæssige og/eller økonomiske konsekvenser af atypisk beskæftigelse.

For en kritisk-sociologisk betragtning angår prekarisering ikke alene arbejdet men summen af menneskers eksistensbetingelser. Denne tilgang findes blandt andet hos Gleerup, Nielsen et al. (2018) og Jacobsen og Petersen (2017) og er stærkt inspireret af Standing (2011). Tilgangen kan sammenfattes således:

"Kort sagt handler prekarisering om, at menneskers samfundsmæssige eksistensvilkår gøres systematisk usikre, den daglige livsførelses kvalitet og niveau samt forventningerne til fremtiden trues, og det bliver vanskeligt, undertiden umuligt, ved egne kræfter at opretholde et værdigt socialt og kulturelt liv på et acceptabelt historisk niveau" (Gleerup, Nielsen et al., 2018, p. 9)

Denne begrebsafgrænsning rummer en række muligheder for fortolkning og subjektive vurderinger. For hvad betyder det, at "forventningerne til fremtiden trues", og hvad er "et acceptabelt historisk niveau"? Dette begreb er dermed ikke velegnet til statistisk at afgrænse, hvilke individer eller grupper, der kan anses for ramt eller truet af prekarisering, og dermed heller ikke som grundlag for en vurdering af fænomenets omfang, hvilket da heller ikke er Gleerup m.fl.'s ærinde. Som redaktørerne af et temanummer om prekarisering i "Tidsskrift for Arbejdsliv" observerer, er der ikke enighed om hverken afgrænsning eller udstrækningen af prækarisering (Rasmussen, Larsen et al., 2017). Specielt hersker der uenighed om sammenhængen mellem prekarisering og faktiske ansættelsesvilkår, og om hvorvidt personer med atypiske ansættelsesforhold automatisk kan anses som prekariserede eller truede af prekarisering. Gleerup, Nielsen et al. (2018, p. 169) bemærker om atypisk ansættelse at det er en *"upræcis eller misvisende (eufemistisk) betegnelse for prekære ansættelser"*. Dog fremgår det af bogen, at forfatterne ikke mener, at atypisk ansættelse automatisk fører til prækarisering, og modsat, at personer i "typiske" ansættelsesforhold kan være prækariserede.

Risikoen er imidlertid, at argumenter fra denne tilgang i forkortet udgave bliver anvendt i en diskurs, som uden videre antager, at objektivt iagttagelige ændringer i (akademikeres) ansættelsesforhold på samfundsniveau (flere atypiske ansættelser) fører til negative økonomisk/socialt konsekvenser på individniveau og påvirker individets livsvilkår i bred forstand. Forestillinger om atypiske beskæftigelsesformer som vidensarbejderes direkte vej til prækariatet kan findes både i den offentlige debat, i indlæg fra faglige organisationer og i forskningen, og de er ofte baseret på kvalitative undersøgelser med begrænset rækkevidde, fx personlige cases eller spørgeskemaundersøgelser i smalle grupper af vidensarbejdere.

I **managementteoriernes generaliseringer ofte positive**, som det ses hos Ellis (2005), som på baggrund af anekdotisk viden og ganske få case-eksempler konkluderer, at de fleste vidensarbejdere ønsker at være fleksible og mobile i tid og rum:

"Given the choice, they will never go back to being the captive organisational slaves of the past, chained to their desks" (Ellis, 2005, p. 7).

Denne positivt/optimistiske diskurs har også fundet klangbund i den danske offentlige debat, hvor en stigende andel af atypiske ansættelser italesættes som udtryk for et bevidst fravalg af "klassiske" fuldtidsansættelser til fordel for et frit arbejdsliv, hvor individet selv har magt over tid og sted for arbejdet og selv vælger sine opgaver, og hvor virksomhedsledelse bliver et spørgsmål om at skabe mening for vidensarbejderne (Ejler, Poulfeldt et al., 2017).

I **arbejdsmarkedsforskningens perspektiv knyttes begrebet prekarisering ofte til ændringer i ansættelses- og beskæftigelsesformer**. Denne tilgang fokuserer på former for arbejde, som afviger fra det, der betragtes som "normale" ansættelsesvilkår, nemlig fuldtidsarbejde i et job med kontrakt uden slutdato (Rasmussen og Madsen, 2017, Scheuer, 2017).

Der er internationale observationer af, at beskæftigelsesformerne tilsyneladende er under forandring. Det Europæiske Institut til Forbedring af Leve- og Arbejdsvilkårene (Eurofound) har således kortlagt og analyseret konsekvenser af ændringer i beskæftigelsesformer i Europa (Eurofound, 2015, Eurofound,

2017, Eurofound, 2018a, Eurofound, 2018b). Eurofound beskriver de beskæftigelsesformer, som kan anses for atypiske således:

"Atypical work includes part-time work, temporary work, fixed-term work, casual and seasonal work, self-employed people, independent workers and homeworkers. Although the number of workers in non-standard employment has grown significantly over the past two decades, these workers continue to be regarded as being in 'atypical' employment." (Eurofound, 2017).

Arbejdsmarkedsforskningens tilgang er således at undersøge udbredelsen af beskæftigelsesformer. Dette perspektiv knytter prekariseringsdiskussionen til begrebet "atypisk ansættelse", men det antages ikke, at atypisk beskæftigelse automatisk medfører prekarisering. Scheuer (2017) bemærker således:

"Hos nogle anvendes atypisk og prekær ansættelse ligefrem som synonyme, men det er nok vigtigt allerede nu at fastslå, at en atypisk ansættelse ikke nødvendigvis også er prekær (i betydningen usikker, marginal eller udsat). En sådan sidestilling er for hurtig og ignorerer de betydelige forskelle, der kan være blandt de forskellige grupper af atypisk beskæftigede." (Scheuer, 2017, p. 12)

Derimod overvejes det, i hvor høj grad forskellige former for atypisk ansættelse kan give anledning til ikke alene dårlig personlig økonomi men også til begrænsning af de rettigheder og den sociale beskyttelse, som følger med ansættelsesforholdet (Rasmussen og Madsen, 2017). Perspektivet har vundet stor udbredelse i politiske diskurser, fagpolitiske analyser og politikformulering både i Danmark og internationalt. I Danmark forsøgte Pedersen og Ribe (2013) at afgrænse akademikerprekariatet gennem en korrespondanceanalyse.⁵ Analysen fandt, at akademikere kunne opdeles i fire grupper på baggrund af deres ansættelses- og indkomstforhold: "Det øvre salariat", som især var karakteriseret ved høj indkomst og ved at have en stor andel af selvstændige, "salariatet" (som udgjorde to tredjedele af akademikerpopulationen), "det uorganiserede prekariat" og "det organiserede prekariat". Tilsammen udgjorde den prekariserede gruppe 23%. Analysen havde en række interessante resultater, som fortjener at blive undersøgt mere i dybden. For eksempel viste analysen, at næsten en tredjedel af gruppen "øvre salariat" var uden fast ansættelse. Dermed kunne man rejse spørgsmålet om mangel på fast ansættelse (som jo må karakteriseres som en atypisk beskæftigelsesform) i sig selv bidrager til prekarisering.

2.1.3. Akademikere, atypisk ansættelse, arbejdsmiljø og prekarisering

Siden 2010 er der gennemført en del analyser af akademikers ansættelsesforhold og/eller deres psykiske arbejdsmiljø, hvilket formentlig blandt andet skyldes, at der findes datakilder, som gør det muligt at opgøre omfanget af såvel atypisk arbejde som psykisk arbejdsmiljø i befolkningen eller i afgrænsede faggrupper med brug af registerdata eller gennem spørgeskemaundersøgelser.

⁵ Multipel korrespondanceanalyse er en metode til analyse af kategoriske variable. Med udgangspunkt i variablenes kategorier beregnes der ligheder og forskelle i respondenternes svarprofiler. Korrespondancen mellem variablenes kategorier udregnes ved at se, hvor mange respondenter, der har samme svarprofil – for hver gang der findes en forskel mellem to svarmuligheder, indføres en afstand i et geometrisk rum, mens ligheder ikke giver en afstand. På baggrund af disse forskelle estimeres der statistisk underliggende strukturer i datasættet, som illustreres i en todimensionel graf.

I Danmark har vidensarbejdernes faglige organisationer også fokuseret på disse sammenhænge. De undersøgelser og analyser, der er gennemført, fokuserer dog ikke på vidensarbejdere generelt men på snævrere grupper som "akademikere" eller "journalister". Undersøgelserne tager med få undtagelser udgangspunkt i data indsamlet blandt medlemmerne af den pågældende faglige organisation:

- Akademikernes A-kasse (2016) fandt i en medlemsundersøgelse, at 9% af medlemmerne havde "en løsere tilknytning til arbejdsmarkedet end flertallet", idet de ikke var fastansat, og desuden, at denne andel ikke havde ændret sig væsentligt over tid.
- Dansk Magisterforening (2016b) så specifikt på tidsbegrænsede ansættelser i en analyse af data fra Arbejdskraftundersøgelsen. Analysen fandt blandt andet, at personer med lange videregående uddannelser (især unge under 35 år) havde en større andel af personer, som var ufrivilligt tidsbegrænset ansat end andre uddannelsesgrupper, og at der var flest tidsbegrænsede ansættelser i den offentlige sektor.
- Ovenstående analyse (Dansk Magisterforening (2016b)) blev fulgt op af en undersøgelse, som sigtede mod at afgrænse usikre ansættelsesvilkår for medlemmer af DM (Dansk Magisterforening, 2016a).⁶ Denne undersøgelse fandt, at ansættelsesvilkårene for ca. 10% af medlemmerne måtte anses som usikre,⁷ og at et flertal af disse medlemmer var unge.
- I en analyse for Danmarks Journalistforbund så Mathiesen og Hvenegaard (2007) specifikt på sammenhænge mellem freelancearbejde, psykisk arbejdsmiljø og stress. I undersøgelsen angav flertallet af freelancerne positive grunde til at arbejde som freelancer, mens meget få tilkendegav, at de følte sig tvunget til det. Med hensyn til sammenhængen mellem freelancearbejdsformen og det psykiske arbejdsmiljø fandt undersøgelsen, at en af de væsentligste faktorer, som påvirkede stress, depression og udbrændthed, var mulighederne for at kunne styre sit arbejde eller sin arbejdstid.⁸
- Endelig har analyser fra Akademikerne (2015) og IDA og Akademikerne (2018) taget udgangspunkt i akademikernes psykiske arbejdsmiljø og søgt at identificere faktorer, som påvirker det psykiske arbejdsmiljø i positiv eller negativ retning, men for begge undersøgelser gælder det, at ansættelsesformer ikke indgik i forklaringsmodellerne.

Mens der således er opsamlet en del viden om ansættelsesformer og om psykisk arbejdsmiljø for vidensarbejdere, må det konstateres, at data og konklusioner har begrænset rækkevidde i forhold til en bredere afdækning af vidensarbejderses beskæftigelsesvilkår og jobkvalitet.

I nærværende kortlægning har vi taget udgangspunkt i det begreb om "atypisk beskæftigelse", som anvendes i internationale policy-analyser og policy-udvikling, og som også anvendes af Steen Scheuer (2017), nemlig en forståelse af, at **atypiske beskæftigelsesformer omfatter *deltidsbeskæftigelse, midlertidige former for ansættelse og beskæftigelse som selvstændig***. I forlængelse af Steen Scheuers argumentation (2017, p. 85) er selvstændige med ansatte udeladt af vores undersøgelse. Til gengæld omfatter undersøgelsen selvstændige uden ansatte, de såkaldte "soloselvstændige", som er en bred gruppe af

⁶ Man kan sætte spørgsmålstegn ved generaliserbarheden af undersøgelsens af to årsager: 1. Den baserer sig på en spørgeskemaundersøgelse blandt medlemmer af DM (dvs. magistre uden tilhørsforhold til en faglig organisation er udeladt), 2. Af en stikprøve på 5.789 medlemmer, som har modtaget spørgeskemaet, har kun 1.152 besvaret det.

⁷ Usikre ansættelsesvilkår bliver af DM defineret således: Ansættelsen skal være *atypisk* og *ufrivillig*.

⁸ Visse grupper af Dansk Journalistforbunds medlemmer, især de, der arbejder med radio/TV og som fotografer, har betydelig ringere mulighed for at tilrettelægge arbejdstiden end de skrivende journalister.

freelancere, personer, som fra en selvstændig position arbejder for en enkelt arbejdsgiver, og egentlige mikrovirksomheder, hvor ejerlederen måske, måske ikke har ambitioner om vækst.⁹

Ud over de egentlige ansættelsesvilkår har vi valgt også at undersøge en gruppe, som tilkendegiver, at de har *særligt lange arbejdsuger* (over 42 timer/uge), idet man kunne forvente, at deres jobkvalitet var negativt påvirket af, at arbejdslivet fylder en større del af tilværelsen for denne gruppe end for gennemsnittet.

I undersøgelsen har vi fokuseret på først at vise, hvordan karakteristika og vilkår for den samlede gruppe af vidensarbejdere adskiller sig fra resten af beskæftigelsen, og dernæst at belyse indbyrdes forskelle mellem vidensarbejdere med forskellige former for atypisk beskæftigelse. På baggrund af disse analyser overvejer vi, hvilke grupper, der må anses som mest udsatte i et længere arbejdsmarkedsperspektiv.

2.1.4. Jobkvalitet: Arbejdsmiljø, indflydelse, helbred

Hvis man vil undersøge hvilke effekter, ændringer i arbejdet har for den enkelte, byder litteraturen på en lang række iagttagelser og hypoteser, som adresserer forskellige, men indbyrdes overlappende aspekter af arbejdet.

Den første observation er, at **jobkvalitet og arbejdsmiljø hænger begrebsmæssigt tæt sammen**. Hvor jobkvalitet vedrører forhold, som knytter sig til et bestemt job og til forholdet mellem medarbejderens kompetencer, adfærd og præferencer på den ene side og jobbets karakteristika på den anden side, knytter arbejdsmiljø sig til forhold på arbejdspladsen.

Imidlertid er den gensidige afhængighed mellem de to begreber stor. Begge indeholder faktorer, som relaterer sig til det fysiske og psykiske arbejdsmiljø, men også til forhold som ledelseskvalitet, sociale relationer på arbejdspladsen og til, hvor god sammenhæng, der er mellem en medarbejders opgaver og vedkommendes individuelle kompetencer og præferencer. Foruden betegnelsen "jobkvalitet" kan man desuden i litteraturen finde beslægtede begreber som "jobtilfredshed". I den engelsksprogede litteratur skelnes der således mellem jobkvalitet ("job quality"), arbejdslivskvalitet ("working life quality" eller "quality of work life") og beskæftigelseskvalitet ("employment quality") (Gevaert, Moortel et al., 2018, Royuela, López-Tamayo et al., 2007), og for hvert af disse begreber er der gjort talrige forsøg på at identificere dimensioner og udvikle indikatorer til brug for måling af begrebet.

På baggrund af en gennemgang af forskningen i jobkvalitet identificerer Royuela, López-Tamayo et al. (2007) følgende dimensioner i jobkvalitet:

- Objektive forhold ved jobbet – herunder arbejdsmiljøet og karakteristika ved jobbet
- Karakteristika knyttet til medarbejderen (hvad bringer medarbejderen ind i jobbet)
- Matchet mellem medarbejderens karakteristika og jobbets krav
- Medarbejderens subjektive oplevelse af jobbets kvalitet (jobtilfredshed).

⁹ I Bilag 0 gør vi detaljeret rede for, hvorledes atypisk ansættelse og underbegreber er operationaliseret med henblik på den statistiske analyse af karakteristika hos forskellige typer af atypisk ansatte vidensarbejdere

I den danske forskning har der ikke i større omfang været fokuseret på dette brede begreb om jobkvalitet, idet fokus oftere har været dels på de objektive forhold (det fysiske og/eller psykiske arbejdsmiljø) dels på den subjektive oplevelse af disse forhold. Især har stress spillet en stor rolle i undersøgelser af vilkårene for forskellige grupper på arbejdsmarkedet, mens medarbejdernes individuelle karakteristika og matchet mellem job og person har spillet en mindre rolle i forskningen. Et eksempel på den stressfokuserede tilgang er en nylig undersøgelse blandt højtuddannede lønmodtagere (IDA og Akademikerne, 2018), som fokuserer på at identificere årsager til dårligt psykisk arbejdsmiljø og stress gennem anvendelse og testning af statistiske modeller. Modellerne beskriver hypotetiske sammenhænge mellem en række baggrundsfaktorer og dårligt psykisk arbejdsmiljø og stress. Modellerne er testet på surveydata fra en spørgeskemaundersøgelse blandt knap 21.000 højtuddannede lønmodtagere uden ledelsesansvar.

Undersøgelsen peger på, at **der er væsentlig forskel på de faktorer, som har indflydelse på det psykiske arbejdsmiljø på en arbejdsplads, og de faktorer, som udløser stress hos enkelte medarbejdere.** Med hensyn til det psykiske arbejdsmiljø finder undersøgelsen, at det især afhænger af følgende faktorer i rækkefølge efter vigtighed:

- Kollegialt samarbejde
- Jobtilfredshed
- Prioritering af psykisk arbejdsmiljø
- Nærmeste leder
- Åbenhed om psykisk arbejdsmiljø.¹⁰

I forhold til stress finder undersøgelsen, at faktorer relateret til arbejdspress har størst betydning, og at organisationens syn på stress ligeledes er af stor betydning.

En bredere tilgang til en forståelse af jobkvalitet findes hos Eurofound (2018b), som identificerer seks dimensioner af jobkvalitet:

1. Det fysiske miljø: Fysiske risici for medarbejdere
2. Det sociale miljø: I hvor høj grad medarbejdere oplever støttende sociale relationer eller negative social opførsel
3. Arbejdstidskvalitet: Varighed, planlægning og fleksibilitet
4. Arbejdsintensitet: Graden af krav (inklusive følelsesmæssige krav), som presser medarbejderne
5. Kompetencer og beføjelser: Muligheden for at udøve autonomi, anvende sin viden og sine færdigheder, deltage i organisationen og udvikle sig professionelt
6. Fremtidsudsigter: Jobsikkerhed, muligheder for karriereudvikling.

I forhold til nærværende undersøgelse har vi valgt at se bort fra det fysiske miljø, mens vi har forsøgt at finde data, som kan belyse de øvrige dimensioner. Operationaliseringen er kort beskrevet i afsnit 2.2.3 og uddybet i Bilag 1.

¹⁰ Desværre fremgår det ikke af den meget korte afrapportering, hvorledes disse faktorer og de delfaktorer, de omfatter, er identificeret, og det har heller ikke været muligt at få adgang til spørgeskemaet.

2.2. Operationalisering af analysens centrale begreber

De følgende afsnit beskriver kort, hvorledes vi har grebet operationalisering af analysens centrale begreber an med henblik på de statistiske analyser. En mere detaljeret teknisk redegørelse findes i afsnit 0.

Vi har til analysen anvendt to forskellige datasæt:

1. Data fra Danmarks Statistiks tilbagevendende Arbejdskraftundersøgelse (AKU), som er velegnet til at belyse ansættelsesvilkår.
2. Data fra Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø, som er data fra den tilbagevendende undersøgelse "Arbejdsmiljø og Helbred i Danmark", som er gennemført i 2012, 2014 og 2016.

De to datasæt er begge survey-baserede. En mere detaljeret beskrivelse af indsamling og anvendte klassifikationer findes i afsnit 0.

At vi har måttet anvende to forskellige datasæt, som ikke har kunnet samkøres, har givet anledning til en metodisk udfordring, idet vi ikke har kunnet afgrænse de centrale begreber på helt samme måde. Vi har derfor valgt at opdele den statistiske analyse i to dele, så det er tydeligt, at delanalyserne bygger på forskellige afgrænsninger af undersøgelsespopulationen samt forskellige indikatorer for atypisk beskæftigelse. De konkrete statistiske udfordringer og de resulterende operationaliseringer er kort beskrevet i de følgende afsnit.

2.2.1. Operationalisering af "vidensarbejdere"

Som beskrevet i afsnit 2.1.1 er det muligt på baggrund af litteraturen at identificere fire kendetegn, som karakteriserer vidensarbejdere: Højt uddannelsesniveau, en kompetenceprofil med vægt på tværgående og/eller højt specialiserede kompetencer, en stilling, der indeholder høj grad af variation og arbejde med symboler og abstrakte begreber, og et arbejde med høj grad af fleksibilitet og autonomi.

Der findes ikke variable i Danmarks Statistik som på meningsfuld vis kan beskrive, om en persons kompetencer er snævre eller brede, ligesom der ikke findes variable, som karakteriserer organisatoriske karakteristika knyttet til personers arbejdsplads. Til gengæld findes der en variabel, som for en person beskriver vedkommendes fag/stillingstype og flere variable, som på forskellig vis belyser personers uddannelsesniveau.

Mens begge de omtalte datasæt indeholder information om *fag/stillingstype*, indeholder NFA datasættet ikke information om *uddannelsesniveau*. I begge datasæt er fag klassificeret ved brug af ISCO, den internationale standardklassifikation af erhverv.¹¹ Her findes en gruppe af fag (*hovedgruppe 2*) med betegnelsen: "Arbejde, der forudsætter viden på højeste niveau inden for pågældende område". Udgangspunktet har

¹¹ ISCO står for International Standard Classification of Occupations. Klassifikationen er udviklet og vedligeholdes af ILO, den internationale arbejdsorganisation, og bruges i store dele af verden (dog ikke i USA). Der er tale om en hierarkisk klassifikation, som opdeler alle erhverv i 10 hovedgrupper med tilhørende undergrupper i fire niveauer. Den danske version af ISCO hedder DISCO. Den adskiller sig kun fra ISCO ved at tilføje mere detaljerede stillingsbetegnelser på niveau 5.

dermed været, at for at en person skal anses som vidensarbejder, skal personens fag findes i denne hovedgruppe.

I klassificeringen af vidensarbejderne efter fag, har vi taget højde for et *databrud* mellem 2010 og 2011. Til og med 2010 anvendte AKU den version af ISCO, som hedder ISCO-88, mens der fra og med 2011 benyttedes en revideret version, ISCO-08. Dette skift i klassificering af fag betød blandt andet, at sygeplejersker overførtes fra hovedgruppe 3 til hovedgruppe 2, hvorved de nu indgår i vores operationalisering af vidensarbejdere, idet de også har bachelorgrad. Til trods for, at ISCO-08 lægger sig op ad ISCO-88, har vi kunne konstatere, at der er nogle væsentlige ændringer, som umuliggør direkte sammenligning af resultater fra perioden først 2011 med perioden efter 2010. For at sikre, at vi kan foretage sammenligninger på tværs af hele perioden fra 2006 til 2017, har vi derfor konverteret fagklassifikationerne fra ISCO-08 til ISCO-88.¹² Det vil sige, at vi har korrigeret for databruddet ved at anvende de samme klassifikationer af fag i hele perioden, og derfor kan vi sammenligne resultaterne før og efter 2011.

I Delanalyse 1, som bygger på AKU-data, har vi yderligere afgrænset gruppen af vidensarbejdere ved at kræve, at de har en videregående uddannelse på mindst bachelorniveau. Her har vi udvalgt den variabel, som beskriver en persons højeste fuldført uddannelse ved et ISCED-niveau¹³, der kræver, at vidensarbejderne mindst har en uddannelse på bachelorniveau, svarende til ISCED-niveau 5A til og med 2013 og til ISCED-niveau 6 fra og med 2014.

2.2.2. Operationalisering af IT-beskæftigede

I begge delanalyser har vi ud over analysen af vidensarbejdere som defineret ovenfor gennemført analyser af forholdene for IT-beskæftigede, dog kun for 2017. De IT-beskæftigede er analyseret for sig, idet omkring en tredjedel af gruppen ikke opfylder den afgrænsning af vidensarbejdere, som ellers anvendes i undersøgelsen. Der er nemlig en del IT-beskæftigede, som har stillinger klassificeret i hovedgruppe 3 i ISCO-08: *Arbejde, der forudsætter viden på mellemniveau*. For at inkludere alle beskæftigede i IT-branchen har vi derfor foretaget separate analyser for denne gruppe.

Gruppen af IT-beskæftigede er operationaliseret udelukkende på basis af deres fagklassifikation (ISCO-08).¹⁴ Vi har fra hovedgruppe 2 inkluderet dem, der *arbejder inden for informations- og kommunikationsteknologi*, herunder 1) Udvikling og analyse af software og applikationer, samt 2) Arbejde med databaser og netværk. Derudover har vi fra hovedgruppe 3 medtaget dem, der *arbejder med driftsteknikerarbejde og brugersupportarbejde inden for informations- og kommunikationsteknologi*.

Operationalisering af atypisk beskæftigelse

Operationaliseringen af atypisk beskæftigelse er heller ikke identisk i de to delanalyser. Overordnet set kan vi udskille fire typer af atypisk beskæftigede vidensarbejdere:

¹² En mere detaljeret beskrivelse af konverteringen fra ISCO-88 til ISCO-08 findes i Bilag 1

¹³ ISCED er den internationale klassifikation af uddannelsesprogrammer. ISCED står for "International Standard Classification of Education". Klassifikationen tildeler alle uddannelser et niveau fra 0 (førskole-uddannelse) til 8 (PhD-niveau). Klassifikation er udviklet af og vedligeholdes af UNESCO. Mere om ISCED-klassifikationen kan ses på UNESCO's hjemmeside, <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>

¹⁴ En mere detaljeret beskrivelse af operationalisering i afsnit 0.

- Selvstændige uden ansatte ("soloselvstændige").
- Personer, som er ansat som lønmodtagere på kort eller mellemlang deltid (til og med 25 arbejdstimer om ugen).
- Personer, hvis ansættelse er tidsbegrænset. Dette omfatter såvel vikaransættelser som projektansættelser og andre former for midlertidig ansættelse.
- Personer, som er ansat som lønmodtagere på deltid, og hvis ansættelse er tidsbegrænset.

Datamæssige begrænsninger har betydet, at vi ikke har kunnet anvende de samme kriterier til at identificere de atypiske beskæftigede vidensarbejdere i hele analysen. I den første delanalyse, som bygger på AKU data og adresserer udviklingen af atypiske beskæftigelsesformer blandt vidensarbejdere, opfylder de atypisk beskæftigede i alt fire kriterier, mens det kun har været muligt at anlægge to kriterier i Delanalyse 2, som analyserer jobkvalitet ved hjælp af data fra NFA.

"Atypisk beskæftigelse" i analysen af beskæftigelsesvilkår (AKU)

Delanalyse 1 bygger på AKU-data, hvor vi har operationaliseret de fire typer af atypisk beskæftigelse på følgende vis:¹⁵

- **Soloselvstændige** er personer med status som selvstændig erhvervsdrivende uden ansatte.
- **Deltidsansatte** er lønmodtagere, som arbejder til og med 25 timer om ugen, se forklaring nedenfor.
- **Midlertidigt ansatte** dækker over lønmodtagere, som har en arbejdskontrakt af en bestemt varighed.
- Endelig har vi særligt fokus på de personer som er atypisk beskæftigede, hvis vedkommende **både er på deltid og er midlertidigt ansat.**

Som nævnt inkluderer en del analyser deltidsbeskæftigelse i kategorien atypisk beskæftigelse. Deltidsansættelser på over 25 timer om ugen (som vi i det følgende vil benævne "lang deltid") har lange traditioner på det danske arbejdsmarked, især inden for bestemte brancher og fag som fx sundhed og pædagogisk arbejde. Denne type deltidsansættelse er som hovedregel velreguleret og har de samme rettigheder i forhold til pension, ferie, frihed under sygdom mv. som fuldtidsansættelser. Det er derfor vores vurdering, at hvis man vil anvende begrebet "atypisk ansættelse" til at drage konklusioner om ud-sathed på arbejdsmarkedet, vil det ikke være meningsfuldt at indregne personer med lange deltidsansættelser i gruppen af atypisk beskæftigelse.

I AKU skelnes der ikke mellem fuldtids- og deltidsansættelse. De interviewede har derimod lejlighed til at opgive, hvor mange timer de arbejder pr. uge i følge deres overenskomst eller kontrakt. Ansættelser på op til 25 timer om ugen (mellemlang deltid) vil typisk generere en meget lav indkomst, og især ansættelser på op til 14 timer om ugen (marginal deltid) stiller den ansatte økonomisk dårligt.

¹⁵ Mere detaljeret beskrivelse af operationaliseringer i afsnit 0.

"Atypisk beskæftigelse" i analysen om arbejdsmiljø og helbred (NFA)

Delanalyse 2 bygger på NFA-data, hvor kriterierne for atypisk beskæftigelse har været mere begrænset i forhold til i Delanalyse 1. Denne delanalyse omfatter to af de fire typer af atypisk beskæftigelse:¹⁶

- Kriterierne for at være deltidsansat er tilsvarende ovenstående operationalisering.
- Målet af midlertidigt arbejde på deltid adskiller sig i forhold til Delanalyse 1. Vi anvender personernes anciennitet på deres arbejdsplads som målestok for midlertidigt arbejde. Det forudsættes, at de deltidsansatte har været mindre end tre år på deres nuværende arbejdsplads for at kunne kategorisere dem som havende et midlertidigt arbejde.

2.2.3. Operationalisering af arbejdsmiljø og helbred

I Delanalyse 2 anvendes data fra Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø. De variable, der indgår i undersøgelsen, er udvalgt i samarbejde med projektledelsen for SIW-projektet. Vi har inddelt denne del af analysen i to afsnit, hvilket også afspejles i operationaliseringen. Det første afsnit omfatter det psykiske arbejdsmiljø, og det andet afsnit omhandler det sociale miljø, arbejdsmiljøindsatsen og de atypisk beskæftigedes selvoplevede helbred.

Det psykiske arbejdsmiljø

Det psykiske arbejdsmiljø vedrører faktorer, som kan påvirke arbejdsmiljøet både positivt og negativt. I analysen er 17 spørgsmål udvalgt på tværs af otte områder:¹⁷

- **Jobsikkerhed:** Omhandler bekymringen for at blive arbejdsløs.
- **Ledelseskvalitet:** Dette område baserer sig på et indeks bestående af en række spørgsmål såsom, om ledelsen tager sig tid til at engagere sig i personens faglige udvikling, giver personen den nødvendige ros og anerkendelse, arbejdet bliver anerkendt og påskønnet, samt om man kan stole på ledelsens udmeldinger.
- **Rolleklarhed:** Området omkring personernes rolleklarhed er funderet i to spørgsmål. Det ene er, om man er helt klar over, hvad arbejdsopgaverne indebærer, og det andet spørgsmål omhandler, om man oplever, at der bliver stillet modsatrettede krav i arbejdet.
- **Kvantitative krav:** Dette område omhandler tidspresset i arbejdsopgaver, både om man oplever, at der er tid nok til arbejdsopgaverne, og om man ofte får uventede opgaver, der sætter en under tidspres.
- **Indflydelse:** Tre spørgsmål relaterer sig til indflydelsen på arbejdspladsen. De omhandler, om medarbejderne bliver hørt, hvis de påvirkes af en beslutning, om man har indflydelse på løsning af sine egne arbejdsopgaver samt oplevelse af, om medarbejderne bliver retfærdigt behandlet på arbejdspladsen.
- **Balance mellem arbejde og privatliv:** I operationaliseringen af denne balance er to spørgsmål anvendt. Det ene spørgsmål er, hvorvidt arbejdet tager så meget tid, at det går ud over privatlivet. Det andet spørgsmål er, om arbejdet tager så meget energi, at det går ud over privatlivet.

¹⁶ Mere detaljeret beskrivelse af operationaliseringer i afsnit 0.

¹⁷ Mere detaljeret operationalisering af variablene i afsnit 0.

- **Engagement og mening med arbejdet:** I målet af personernes engagement og mening med arbejdet er tre spørgsmål anvendt. Det første omhandler, i hvor høj grad man bliver opslugt af arbejdsopgaver. Det andet spørgsmål spørger ind til, hvor stor en betydning arbejdet har, og det tredje spørgsmål spørger ind til, i hvor høj grad arbejdet giver selvtillid og arbejdsglæde.
- **Kollegial anerkendelse/støtte og samarbejde:** Dette område inkluderer, om medarbejderne samarbejder, når der opstår problemer, om de hjælper hinanden til at opnå det bedst mulige resultat, og om de oplever gensidig anerkendelse i deres arbejde.

Det sociale arbejdsmiljø, arbejdsmiljøindsatsen og helbred

I operationaliseringen af det sociale arbejdsmiljø, arbejdsmiljøindsatsen og det selvoplevede helbred tages der afsæt i ti spørgsmål fordelt på ni særskilte områder:¹⁸

- **Arbejdsevne:** Dette område relaterer sig til medarbejdernes arbejdsevne i forhold til de psykiske krav i arbejdet.
- **Arbejdspladsens prioritering af arbejdsmiljø:** Dette område omhandler medarbejderinvolvering i de beslutninger, der påvirker arbejdspladsens arbejdsmiljø.
- **Egen indsats for arbejdsmiljø:** Dette område omhandler medarbejdernes egen indsats for at forbedre arbejdsmiljøet.
- **Helbred:** Dette område spørger ind til personernes vurdering af deres helbred alt i alt.
- **Træthed:** Til måling af medarbejdernes træthed anvendes to spørgsmål: Det ene spørgsmål omhandler, hvor træt man er efter en typisk arbejdsdag. Det andet spørgsmål omhandler, hvor ofte man har været vågen og har haft svært ved at falde i søvn igen inden for de seneste fire uger.
- **Stress:** I operationaliseringen af medarbejdernes stressniveau anvendes et spørgsmål, der omhandler, hvor stresset medarbejderne har følt sig i de seneste to uger.
- **Depression:** I målingen af medarbejdernes grad af depression anvendes indekset "Major Depression Index".¹⁹ Det indeholder 12 spørgsmål, som relaterer sig til målingen af depression. Det kan være, hvor stor en del af tiden i de sidste to uger man har følt sig trist til mode, haft mindre selvtillid og har følt, at livet ikke var værd at leve.
- **Angst:** Til måling af angst er et indeks anvendt, som består af, hvor ofte medarbejderne i de sidste fire uger har været generet af, at man pludselig er blevet bange uden grund, følt nervøsitet eller indre uro, har haft anfald af rædsel eller panik, og om man bekymrer sig for meget.
- **Arbejdsrelateret sygdom:** Dette område omhandler, om man inden for de sidste 12 måneder har haft en sygdom, som skyldes arbejdet.

2.2.4. Operationalisering af arbejdsintensivering ("overarbejde")

Operationalisering af arbejdsintensivering ("overarbejde") er identisk i de to delanalyser. Operationaliseringen af vidensarbejdernes arbejdsintensivering er baseret på ugentlige arbejdstimer. Vi har sat grænsen for en normal arbejdsuge ved 42 timer, hvilket vil sige, at man dagligt i gennemsnit arbejder mere end en time over en normal arbejdsuge (37 arbejdstimer). Personer, der angiver at have en

¹⁸ Mere detaljeret operationalisering af variablene i afsnit 0.

¹⁹ Kilde hvor depressionsskemaet fremgår: https://www.dsam.dk/files/9/depression_bilag_1.pdf

arbejdsuge på mere end 42 timer, har vi defineret som "overarbejdende" og udsat for "arbejdsintensivering".

3. Delanalyse 1: Udvikling i vidensarbejderes beskæftigelsesvilkår 2006-2017

I dette kapitel beskriver vi resultaterne af en statistik undersøgelse af beskæftigelsesforholdene for hele gruppen af vidensarbejdere og resultaterne af mere dybdegående statistiske analyser af atypisk beskæftigede vidensarbejderes karakteristika.

De anvendte data fra arbejdskraftundersøgelsen (AKU) er baseret på årsestimater fra 2006-2017. Ifølge Danmarks Statistik forudsætter publicering af analyser baseret på AKU-mikrodata minimum 2000 personer (i vægtede tal²⁰) pr. celle i tabellerne. Herved øges den statistiske stikprøvesikkerhed, hvilket mindsker sandsynligheden for, at resultaterne er fremkommet ved tilfældigheder. I præsentationen af resultaterne vil det fremgå, hvor vi har været begrænset af disse retningslinjer for publicering af resultaterne.

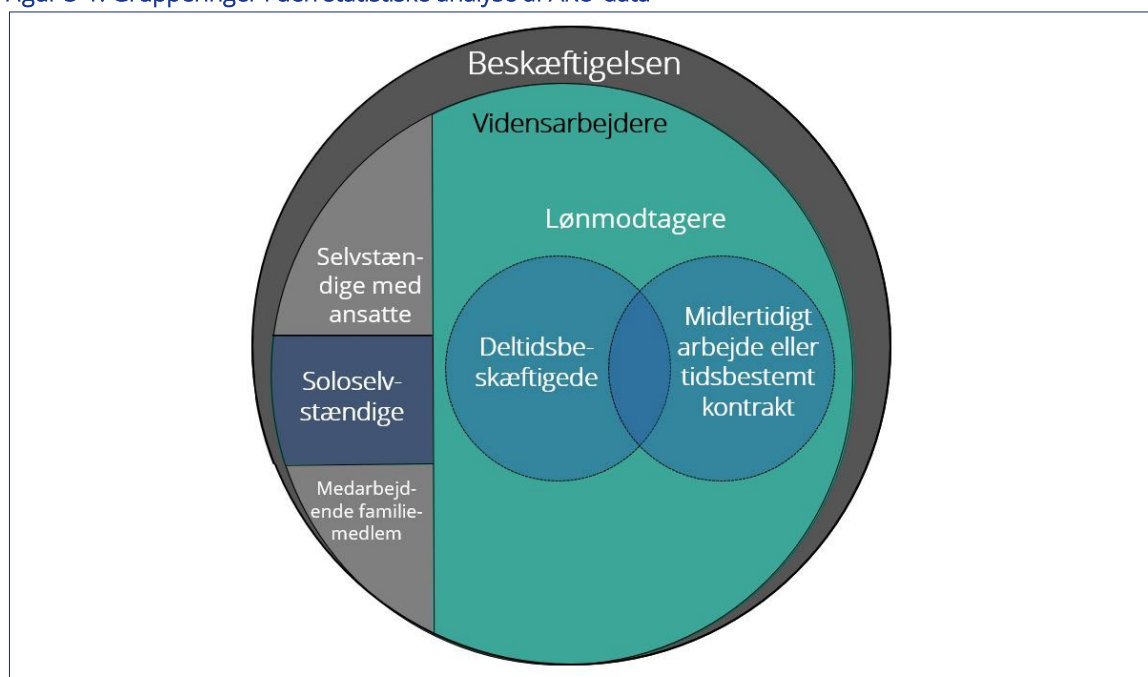
3.1. "Atypisk beskæftigede" i Delanalyse 1

I præsentationen af resultaterne er de forskellige typer af atypisk beskæftigede belyst både samlet og hver for sig. Som tidligere nævnt identificerer vi i undersøgelsen tre hovedtyper af atypisk beskæftigede, nemlig soloselvstændige, deltidsbeskæftigede med en ugentlig arbejdstid på under 26 timer og lønmodtagere, som har et midlertidigt arbejde eller en tidsbestemt kontrakt. Disse typer af atypisk beskæftigelse udelukker ikke hinanden, idet der er en (lille) del af vidensarbejderne, der både er deltidsbeskæftigede og samtidig er ansat på en tidsbestemt kontrakt. I analysen indgår selvstændige vidensarbejdere med ansatte *ikke* som atypisk beskæftigede, idet de i sammenligning med soloselvstændige i mindre grad befinder sig i risikozonen for manglende rettigheder og muligheder (se nærmere begrundelse i begrebsafklaringen). Derudover er medarbejdere i familievirksomheder ikke medtaget i analysen som atypisk beskæftigede, idet de udgør så lille en gruppe, at det vil være vanskeligt at drage konklusioner, der kan generaliseres på basis af de data, der er til rådighed.

Figur 3-1 herunder illustrerer de forskellige grupper af beskæftigede vidensarbejdere, herunder de atypisk beskæftigede vidensarbejdere, som indgår i de statistiske analyser.

²⁰ Vægtede tal betyder en opregningsmetode, hvorpå stikprøven regnes op til befolkningsniveau, for at gøre resultaterne så repræsentative som muligt.

Figur 3-1: Grupperinger i den statistiske analyse af AKU-data



Kilde: Forfatterne.

Note: Blå baggrund indikerer atypisk beskæftigede grupper, som indgår i analysen.

De grupper, der indgår i analysen af atypisk beskæftigede vidensarbejdere, er markeret med blå i figuren. Blandt vidensarbejdere, som er lønmodtagere, har vi analyseret en gruppe af atypisk beskæftigede, som omfatter deltidsbeskæftigede vidensarbejdere og vidensarbejdere med midlertidig ansættelse. Derudover har vi foretaget statistiske analyser for de atypisk beskæftigede vidensarbejdere, der befinder sig i det overlappende område mellem de to cirkler i figuren. Det vil sige, at midlertidigt ansatte vidensarbejdere på deltid betragtes som en selvstændig type af atypisk beskæftigede vidensarbejdere. Den sidste beskæftigelsesform, som er kategoriseret som atypisk, er soloselvstændige vidensarbejdere.

3.2. Empiriske resultater

Resultaterne indledes med en præsentation af udviklingen i samtlige vidensarbejders (altså ikke kun de atypisk beskæftigede) beskæftigelsesvilkår set i forhold til udviklingen på det samlede arbejdsmarked fra 2006 til 2017. Derefter præsenteres resultaterne for den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere (personer, som er soloselvstændige, deltidsbeskæftigede eller har midlertidigt arbejde/tidsbestemt kontrakt). Endelig ser vi på de enkelte typer af atypisk beskæftigelse, herunder atypisk beskæftigede, som *både* er deltidsbeskæftigede og er midlertidigt ansat/har en tidsbestemt kontrakt (i Figur 3-1, det overlappende område mellem cirklerne).

3.2.1. Vidensarbejders beskæftigelsesforhold i 2017

På det danske arbejdsmarked er størstedelen af vidensarbejderne lønmodtagere. I 2017 var 94,1% af de beskæftigede vidensarbejdere således lønmodtagere, jævnfør Tabel 3-1. Den største andel af

lønmodtagerne er fastansatte vidensarbejdere på fuld tid (67,3%) og på lang deltid (15,3%), mens 3,1% af lønmodtagerne er ansat enten på mellemlang deltid (15-25 timer) eller marginal deltid (1-14 timer). De to sidstnævnte ansættelsestyper er i denne rapport kategoriseret som atypisk deltidsbeskæftigelse (1-25 timer).

Knap en tiendedel af vidensarbejderne er midlertidigt ansat. I 2017 udgjorde de midlertidigt ansatte vidensarbejdere 8,4% af de beskæftigede vidensarbejdere, hvilket er en betydelig andel af vidensarbejderne. De midlertidigt ansatte vidensarbejdere kan både være fuldtids- og deltidsbeskæftigede, hvor de som samlet gruppe er defineret som atypisk beskæftigede. I forlængelse heraf vil den andel af de midlertidigt ansatte, som er deltidsbeskæftigede, også blive analyseret i analysen.

Mindre end hver femogtyvende vidensarbejder er soloselvstændig. De selvstændige udgør 5,8% af de beskæftigede vidensarbejdere, og af dem er ca. to tredjedele soloselvstændige. **Kun en promille af vidensarbejdere er medarbejdere i familievirksomheder.** Andelen var 0,1% af vidensarbejderne i 2017.

Tabel 3-1: Vidensarbejdere fordelt på beskæftigelsesformer 2017

Beskæftigelse	Andel
Lønmodtagere	94,1%
<ul style="list-style-type: none"> • Over fuld tid (fastansat, 42+ timer) • Fuld tid (fastansat, 37-42 timer) • Lang deltid (fastansat, 26-36 timer) • Mellemlang deltid (fastansat, 15-25 timer) • Marginal deltid (fastansat, 1-14 timer) • Midlertidigt ansatte (fuld tid og deltid) 	2,8% 64,4% 15,3% 2,4% 0,7% 8,5%
Selvstændige	5,8%
<ul style="list-style-type: none"> • Soloselvstændige • Selvstændige med ansatte 	3,6% 2,2%
Medarbejdende familiemedlem	0,1%
I alt	100%

Note: Det ugentlige timetal er selvrapporteret sædvanlig arbejdstid

Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdskraftundersøgelsen, egne beregninger

3.2.2. Vidensarbejderes beskæftigelsesforhold - set i forhold til det samlede arbejdsmarked

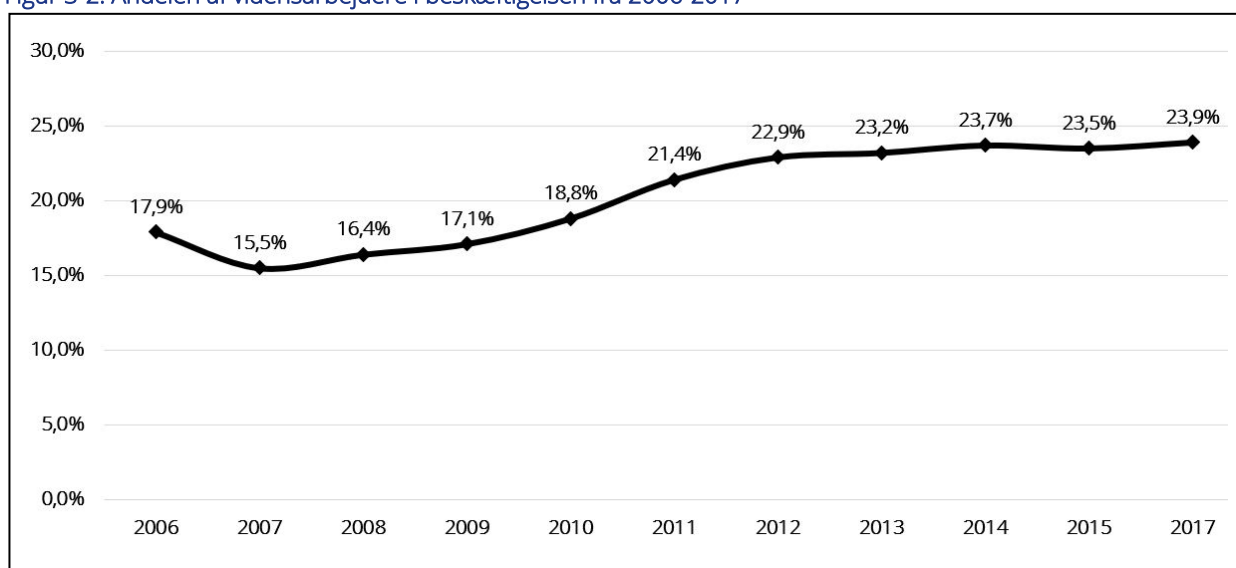
Vidensarbejdernes andel af den samlede danske beskæftigelse har været næsten konstant stigende i perioden 2006-2017, som det også fremgår af Figur 3-2.²¹ Efter et markant dyk i andelen af

²¹ 2016 indgår ikke i analysen på grund af databrud i AKU fra 2016. Fra første kvartal 2016 har AKU skiftet dataindsamler, som gennem hele kvartalet har haft for lav svarprocent. En anden ændring fra første kvartal 2016 er, at kerneschemaet også kan besvares på web fremfor blot pr. telefon som tidligere. Desuden er stikprøven blevet ændret, idet forskerbeskyttelsen er blevet fjernet,

vidensarbejdere fra 2006 til 2007, steg andelen støt år for år indtil omkring 2012, hvorefter andelen har fluktueret mellem 23% og 24%. En mulig forklaring på dykket i andelen fra 2006 til 2007 kan være, at væksten i beskæftigelsen før finanskrisen i 2008 hovedsageligt skete i erhverv med en mindre andel af vidensarbejdere (især i byggeriet var der voldsom vækst). Efter finanskrisen faldt beskæftigelsen i byggeri og fremstilling, så væksten i højere grad skete i videnstunge erhverv.

Samlet er vidensarbejdernes andel af beskæftigelsen over perioden steget fra 15,5% af beskæftigelsen i 2006 til 23,9% i 2017.²² Stigningstakten er dog aftaget i årene efter 2012,

Figur 3-2: Andelen af vidensarbejdere i beskæftigelsen fra 2006-2017



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdskraftundersøgelsen, egne beregninger

Nedenfor gennemgår vi i punktform, hvordan vidensarbejders beskæftigelsesforhold adskiller sig fra forholdene, som er gældende for hele den beskæftigede del af befolkningen:

- **Erhvervsmæssig status:** Vidensarbejdere er i mindre grad selvstændige (både med og uden ansatte) end resten af de beskæftigede. Mellem 3,5% og 4% af vidensarbejderne var soloselvstændige i perioden 2006 til 2017, hvorimod 5-6% af alle beskæftigede var soloselvstændige. Omkring 90% af de beskæftigede var lønmodtagere. Denne andel var en smule højere for vidensarbejdere og steg endda en smule fra 93,3% i 2006 til 94,1% i 2017.
- **Fast arbejde:** Der er ikke den store forskel mellem vidensarbejdere og alle beskæftigede, når det drejer sig om, hvorvidt de er i fast arbejde eller ikke. Lige under en tiendedel af de

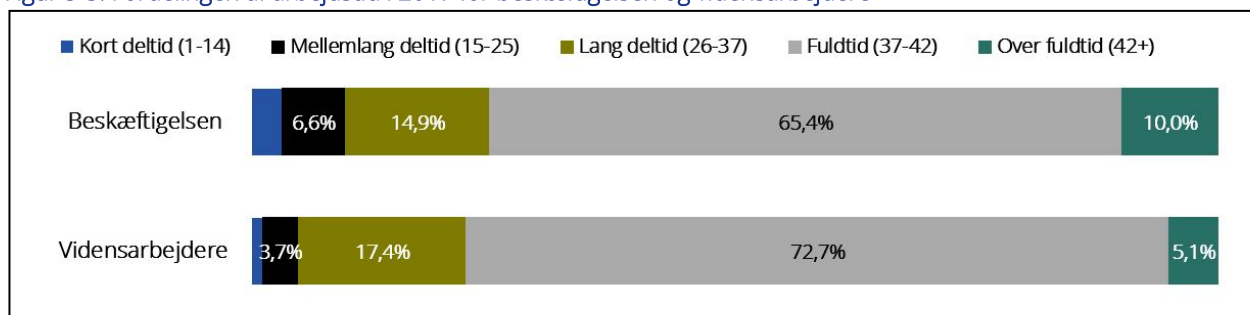
så alle, inklusive forskere, nu kan blive udtrukket til AKU. Disse ændringer har foranlediget et markant databrud, der har betydet en stigning i beskæftigelsen og et fald for personer udenfor arbejdsstyrken. AKU-ledigheden er kun blevet påvirket i mindre udstrækning. Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdsmarked, 2016: Databrud i AKU fra 2016.

²² IT-beskæftigede udgør 4,2% af beskæftigelsen i 2017, svarende til 100.053 personer i vægtede tal. Fagklassifikationen for de IT-beskæftigede med et atypisk arbejdsliv er: 69,1%: Udvikling og analyse af software og applikationer og arbejde med databaser og netværk, 30,9%: Driftsteknikerarbejde og brugersupportarbejde inden for informations- og kommunikationsteknologi. Ifølge operationaliseringen af vidensarbejdere, ville de 30,9% af de IT-beskæftigede ikke være inkluderet, da de ikke er i ISCO hovedgruppe 2, derfor er de IT-beskæftigede i en særskilt gruppe.

beskæftigede var i hele tidsperioden *ikke* i fast arbejde. Dette gjaldt både for vidensarbejdere og for alle andre.

- **Ønsker flere arbejdstimer:** En meget lille andel af vidensarbejderne ønskede flere arbejdstimer. Mellem 2006 og 2017 varierede tallet fra 3% til 6,3%. Denne andel var en smule højere for alle beskæftigede, hvor den lå mellem 4% og 10,6% i samme periode.
- **Arbejdstid:** Der var færre vidensarbejdere med marginal deltidsbeskæftigelse end i hele den beskæftigede befolkning – og der var også færre vidensarbejdere, der arbejdede mere end fuld tid. Andelen af vidensarbejdere beskæftiget på marginal deltid (1-14 arbejdstimer/uge) lå konstant på omkring 1%, mens andelen af marginalt deltidsbeskæftigede blandt alle beskæftigede oplevede en stigning fra 0,9% i 2006 til 3,1% i 2017, se Figur 3-3. Det var dog stadig kun en lille andel af beskæftigelsen. Derimod faldt andelen af vidensarbejdere på mellemlang deltid (15-25 arbejdstimer) fra 6,4% 2006 til 3,7% i 2017, mens andelen af alle i beskæftigelse, som var på mellemlang deltid, steg fra 4,5% i 2006 til 6,6% i 2017. Der var en større andel på lang deltid i gruppen af vidensarbejdere sammenlignet med hele beskæftigelsen i 2017, se Figur 3-3. Til gengæld var andelen af vidensarbejdere, der arbejdede mere end 42 timer om ugen, kun ca. halvt så stor som den tilsvarende andel i den samlede beskæftigelse.

Figur 3-3: Fordelingen af arbejdstid i 2017 for beskæftigelsen og vidensarbejdere



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdskraftundersøgelsen, egne beregninger

- **Videreuddannelse:** En større del af vidensarbejderne end af andre beskæftigede deltog i efteruddannelse (kurser uden for det almindelige uddannelsessystem, seminarer, konferencer eller privatundervisning). Omkring 30-40% af vidensarbejdere deltog således i en eller anden form for efter- og/eller videreuddannelse i perioden 2006-2017, mens dette kun gjaldt for 20-25% af alle beskæftigede.

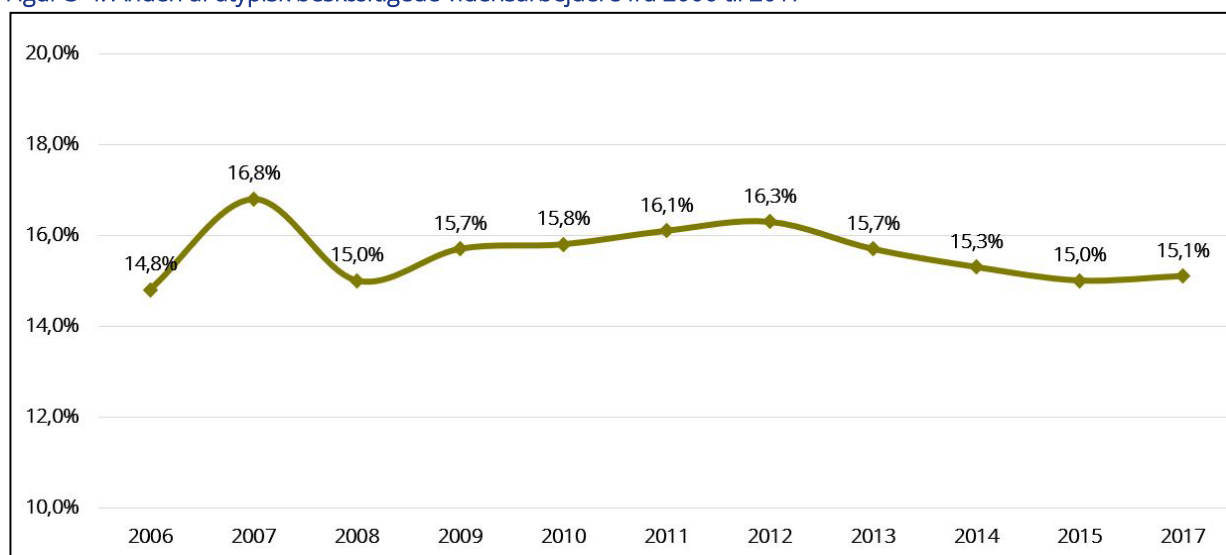
Opsummerende for de danske vidensarbejdere i perioden 2006 til 2017 gælder det, at de i løbet af perioden udgjorde en stigende andel af beskæftigelsen. I 2017 var næsten hver fjerde beskæftiget en vidensarbejder ifølge den afgrænsning, der her er anvendt. Langt størstedelen af vidensarbejderne var lønmodtagere på fuldtid, mens knap hver femte vidensarbejder var på deltid, og hver tyvende var beskæftiget mere end fuld tid.

3.2.3. Beskæftigelsesvilkår for den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere

I det følgende ser vi på, om og hvordan beskæftigelsesvilkårene for den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere adskiller sig fra de vilkår, som gælder for vidensarbejdere, der ikke er atypisk ansatte - dvs. vidensarbejdere, som har et lønarbejde, arbejder over 25 timer om ugen, og hvor der ikke foreligger en slutdato for ansættelsesforholdet. Undersøgelsen af de atypisk beskæftigede vidensarbejdere omfatter tidsperioden 2006 til 2017 med undtagelse af 2016.²¹

Andelen af atypisk beskæftigede blandt vidensarbejdere svingede i perioden mellem 14,8 og 16,8% uden at udvise en klar trend, se Figur 3-4. Det største udsving ses mellem 2006 og 2007. I 2006 var 14,8% af vidensarbejderne atypisk beskæftigede, og i 2007 var andelen steget til 16,8%. Denne stigning i andelen af vidensarbejdere kan antagelig forklares med, at det samlede antal vidensarbejdere faldt fra 483.040 personer i 2006 til 378.718 personer i 2007, mens antallet af atypisk beskæftigede vidensarbejdere var nogenlunde konstant. **I slutningen af perioden var lidt over hver sjette vidensarbejder atypisk beskæftiget, hvilket svarer til 89.211 personer i vægtede tal.** I den tilsvarende periode steg antallet af vidensarbejdere med 8%, svarende til en stigning på 42.753 personer i vægtede tal.²⁰ I 2012 udgjorde vidensarbejderne 532.485 personer i vægtede tal, hvor den i 2017 udgjorde 575.238 personer. Man må derfor antage, at en del de atypisk beskæftigede vidensarbejdere fandt fast fuldtidsbeskæftigelse i løbet af perioden, og/eller at tilgangen af atypisk beskæftigede var mindre relativt til den samlede tilgang af vidensarbejdere.

Figur 3-4: Anden af atypisk beskæftigede vidensarbejdere fra 2006 til 2017

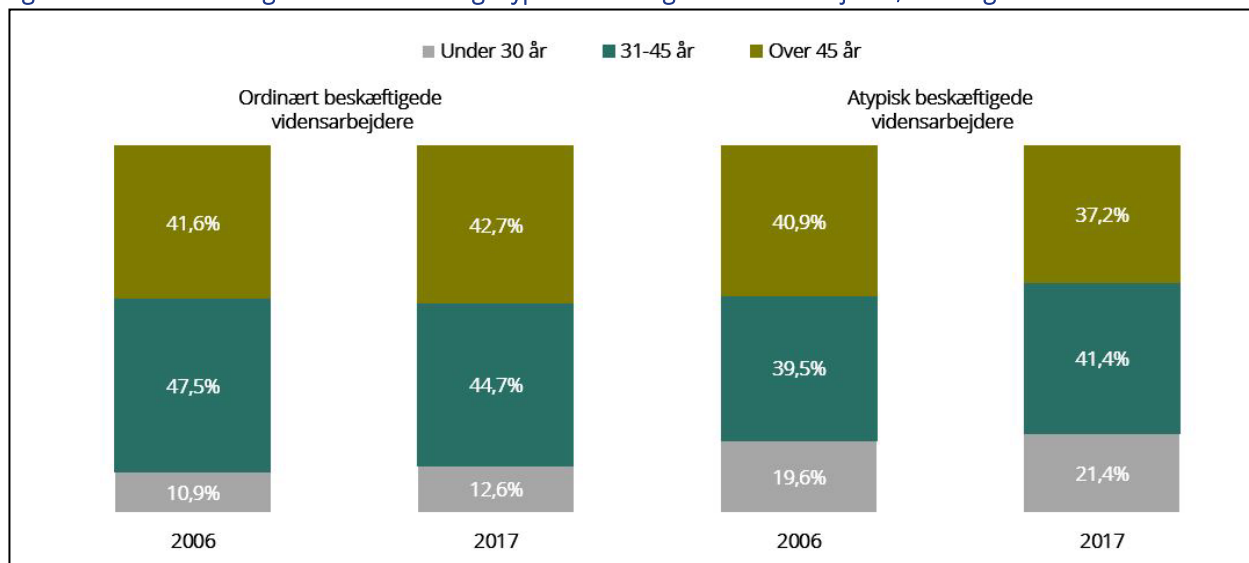


Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdskraftundersøgelsen, egne beregninger

Lidt over hver ottende af den særlige gruppe vidensarbejdere, som de IT-beskæftigede udgør, var atypisk beskæftiget. **Der var altså færre atypisk ansatte blandt IT-medarbejdere end blandt den samlede gruppe af vidensarbejdere.** Blandt IT-medarbejderne udgjorde deltidsbeskæftigede 3%, 5% var midlertidigt ansat, 4,6% var soloselvstændige, og en meget lille andel var både på deltid og midlertidigt ansat.

- **Køn:** Størstedelen (godt 60%) af de atypisk beskæftigede vidensarbejdere var kvinder, men kvindernes andel var svagt faldende i perioden fra 65,2% i 2006 til 61,9% i 2017. **Andelen af kvinder blandt de atypisk beskæftigede var højere end blandt den samlede gruppe af vidensarbejdere**, men de to andele nærmede sig hinanden, da kvindeandelen blandt de atypisk beskæftigede faldt, mens andelen i den samlede gruppe steg fra 54,7% i 2006 til 59,1% i 2017. Af de IT-beskæftigede med et atypisk arbejdsliv var langt størstedelen mænd. I 2017 var 86,3% således mænd.
- **Alder:**²³ **Atypisk beskæftigede vidensarbejdere var generelt noget yngre end ordinært beskæftigede vidensarbejdere**, se Figur 3-5. Omkring hver femte atypisk beskæftigede vidensarbejder var under 30 år, mod kun hver tiende ordinært beskæftigede vidensarbejder. Andelen af de atypisk beskæftigede vidensarbejdere under 30 år steg støt fra 19,6% i 2006 til 21,4% i 2017. Tilsvarende var andelen af de atypiske vidensarbejdere over 31 år faldende i perioden fra henholdsvis 80,4% i 2006 til 78,6% i 2017, hvor ordinært beskæftigede vidensarbejdere i samme periode oplevede en lille stigning i andelen over 45 år og et lille fald i gruppen mellem 31-45 år.

Figur 3-5: Aldersfordeling blandt ordinært og atypisk beskæftigede vidensarbejdere, 2006 og 2017



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdskraftundersøgelsen, egne beregninger

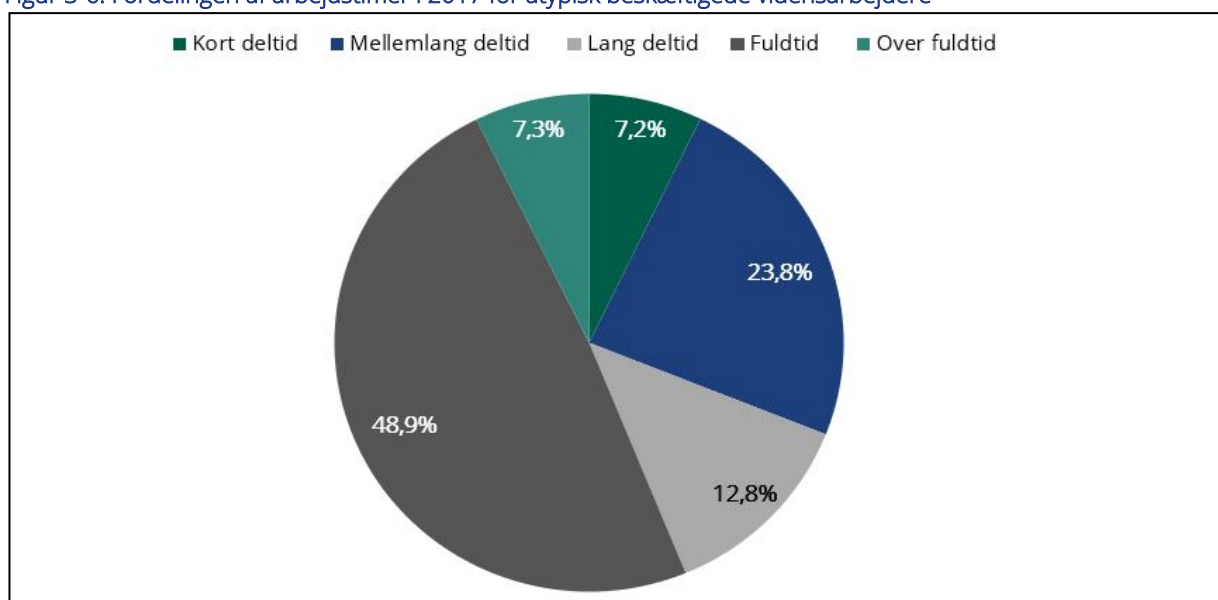
- **Især IT-medarbejderne med atypisk beskæftigelse er unge:** Ca. hver tredje af de IT-beskæftigede med et atypisk arbejdsliv var under 30 år, mens omkring 40% var over 45 år, hvilket betyder, at andelen af atypisk beskæftigede mellem 31-45 år var mindre for IT-beskæftigede end for vidensarbejdere generelt.
- **Civilstatus: Flere atypisk ansatte vidensarbejdere er singler.** Omkring 40% af de atypisk beskæftigede vidensarbejdere var ugifte i perioden 2006-2017, mens det samme kun gjaldt for omkring 30% af de ordinært ansatte vidensarbejdere. Der skete en lille stigning i andelen af ugifte for både de atypisk beskæftigede (fra 38,5% i 2006 til 43,2% i 2017) og for de ordinært ansatte (fra

²³ Analysen bruger følgende opdeling på aldersgrupper: Under 30 år, mellem 31 og 45 år; og over 46 år.

29,1% i 2006 til 32,5% i 2017). Dette er et forventeligt resultat i lyset af aldersfordelingen i de to grupper, idet ægteskabsfrekvensen stiger med alderen.

- **Arbejdstid: Flere arbejder på ordinære vilkår, men andelen på marginal deltid er også steget.** Andelen af atypisk beskæftigede vidensarbejdere på marginal deltid (1-14 arbejdstimer) steg fra 6% i 2006 til 10% i 2015, men faldt igen til 7,2% i 2017, se Figur 3-6. Andelen af de atypisk beskæftigede på mellemlang deltid (15-25 arbejdstimer) var faldende fra 30,4% i 2006 til 23,8% i 2017. Tilsvarende var andelen på fuld tid (37-42 arbejdstimer) stigende i perioden, fra 34,8% i 2006 til 48,9% i 2017. Gruppen af vidensarbejdere der arbejdede over fuld tid (42+ arbejdstimer) var halveret fra 2006 til 2017, hvor den endte på 7,3% i 2017.

Figur 3-6: Fordelingen af arbejdstimer i 2017 for atypisk beskæftigede vidensarbejdere

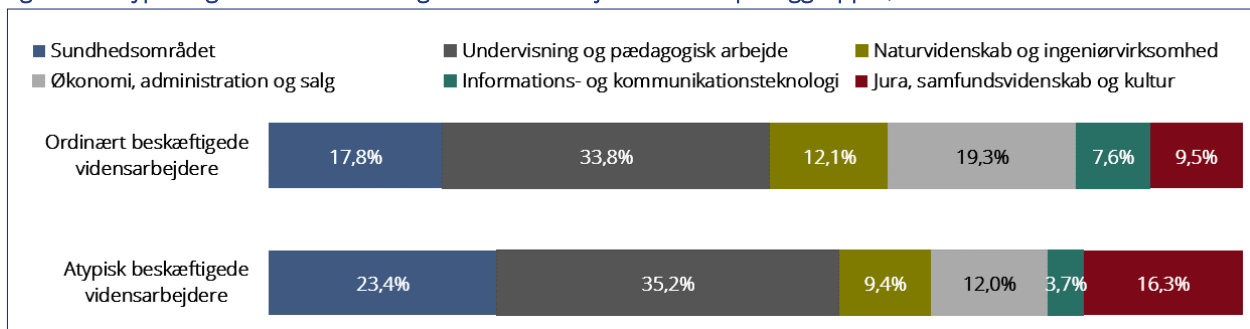


Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdskraftundersøgelsen, egne beregninger

Fordelingen af arbejdstimer for IT-beskæftigede med et atypisk arbejdsliv svarede nogenlunde til de atypisk beskæftigede vidensarbejdere, hvor lige under halvdelen var fuldtidsbeskæftigede, og omkring hver fjerde var på mellemlang deltid.

- **Fag: Atypisk beskæftigelse blandt vidensarbejdere er især udbredt inden for sundhedsområdet og inden for undervisning og pædagogik.** I hele perioden fra 2006 til 2017 var ca. en tredjedel af både de atypiske og ordinært beskæftigede vidensarbejdere beskæftiget inden for undervisning og pædagogisk arbejde, se Figur 3-7. En god femtedel (23,4%) af de atypisk beskæftigede arbejdede inden for sundhedsområdet, mens dette gjaldt 17,8% af de ordinært beskæftigede. Her skal det erindres, at deltidsansættelse er et af kriterierne for atypisk ansættelse, og store grupper inden for sundhedsvesenet er deltidsbeskæftigede. Endelig var andelen af atypisk beskæftigede, som var beskæftiget med jura, samfundsvidenskab og kultur, næsten dobbelt så stor som den tilsvarende andel af de ordinært beskæftigede. Modsat er atypisk ansættelse mindre hyppig inden for økonomi, administration og salg, IKT og naturvidenskab og ingeniørvirksomhed.

Figur 3-7: Atypisk og ordinært beskæftigede vidensarbejdere fordelt på faggrupper, 2017



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdskraftundersøgelsen, egne beregninger

3.2.4. Beskæftigelsesvilkår for soloselvstændige vidensarbejdere

For at nærme sig en mere præcis beskrivelse af de atypisk beskæftigede vidensarbejdere, har vi undersøgt de tre grupper af atypiske beskæftigede hver for sig. I denne del af analysen fokuseres der på de soloselvstændige vidensarbejdere, altså vidensarbejdere, som er selvstændige, men ikke har nogen ansatte. Forholdene for denne gruppe af vidensarbejdere er sammenholdt med forholdene for soloselvstændige i beskæftigelse samt med forholdene for den samlede gruppe af atypisk beskæftigede.

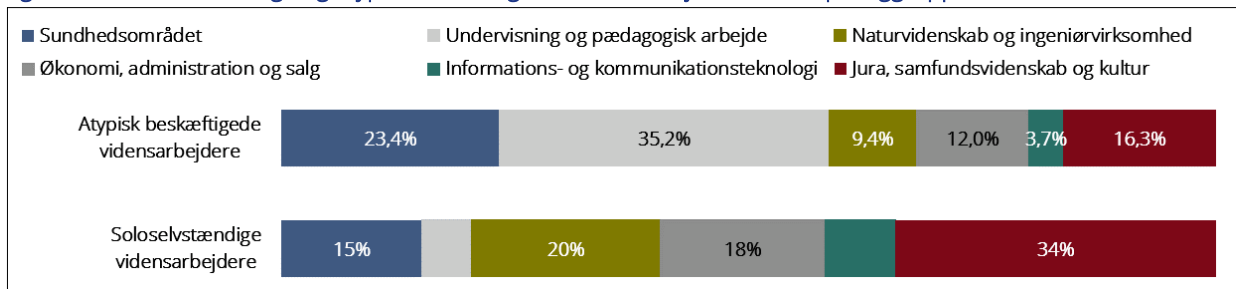
Soloselvstændige vidensarbejdere har udgjort en lille, men stabil andel af den samlede gruppe af vidensarbejdere gennem hele perioden, hvorimod deres andel af alle soloselvstændige i beskæftigelsen er steget. I forhold til den samlede gruppe af vidensarbejdere udgjorde de soloselvstændige vidensarbejdere en ret konstant andel på omkring 4%, der svingede mellem 3,3% og 4,2% over perioden. I 2017 var der 21.047 soloselvstændige vidensarbejdere i vægtede tal. De soloselvstændige vidensarbejdere udgjorde i 2006 en andel på 13,5% af soloselvstændige i hele beskæftigelsen. Fra 2008 steg andelen støt og kulminerede med 18,3% i 2015, hvorefter den igen faldt til 16,8% i 2017.

- **Køn:** Der er klare kønsforskelle mellem soloselvstændige vidensarbejdere og soloselvstændige i beskæftigelsen. **Lige over halvdelen af de soloselvstændige vidensarbejdere var mænd**, mens mændene udgjorde ca. 70% af de soloselvstændige i alle beskæftigelser. Dette overrasker ikke, idet selvstændige håndværkere i bygge- og anlægsbranchen, som traditionelt er mænd, antages at udgøre en stor andel af de soloselvstændige på det samlede arbejdsmarked. Det er desuden værd at bemærke, at andelen af mænd blandt de soloselvstændige vidensarbejdere var markant større end i den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere. Når man er mand og er atypisk beskæftiget, var det altså oftere som soloselvstændig end ved at være ansat på deltid eller midlertidig kontrakt.
- **Alder: Soloselvstændige var ældre end lønmodtagere – det gælder også vidensarbejdere.** Der var ikke en væsentlig aldersforskel mellem soloselvstændige vidensarbejdere og soloselvstændige i beskæftigelsen. I begge grupper var omkring 60% af de soloselvstændige over 45 år, og omkring 33% var mellem 31-45 år. Kun en lille andel var under 30 år, hvilket er interessant i lyset af, at andelen af under-30-årige i den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere udgjorde omkring 20%. En nyere undersøgelse af vilkår for selvstændige (Virksom, 2016) fandt, at 67% af de i alt 426 selvstændige i undersøgelsen, hvoraf 56% var soloselvstændige, havde en fortid som ledere, mens 17% kom fra et lønmodtagerjob. Ingen kom direkte fra en uddannelse.

Dette er formentlig hovedforklaringen på, hvorfor de soloselvstændiges alder var relativt højere end vidensarbejderes i almindelighed.

- **Civilstatus:** Der var ikke meget forskel mellem soloselvstændige i beskæftigelse og soloselvstændige vidensarbejdere for så vidt angik civilstatus. I begge grupper skete der dog en forskydning således, at der over tid blev relativt flere ugifte og færre gifte. Andelen af *gifte* soloselvstændige i begge grupper faldt således fra omkring 64-67% i 2006 til 56% i 2017, samtidig med at andelen af *ugifte* steg fra ca. 23-28% til ca. 29%. **Andelen af ugifte blandt soloselvstændige vidensarbejdere var signifikant lavere end andelen af ugifte i den samlede gruppe af atypisk beskæftigede**, hvor omkring 40% var ugifte. Dette resultat skyldes formentligt, at de soloselvstændige typisk var ældre end de resterende atypisk beskæftigede vidensarbejdere, og derfor var de i højere grad gift. Det skal ydermere tages med i betragtning, at andelen af gifte 18-67-årige i befolkningen samtidig faldt i næsten samme takt (fra 51,4% i 2008 til 44,3% i 2017).²⁴ Andelen af gifte blandt de soloselvstændige var dog i hele perioden højere end i befolkningen, hvilket kan forklares med, at det er lettere at starte egen virksomhed, hvis der i forvejen er en person med fast indkomst i husstanden.
- **Fag: Soloselvstændige vidensarbejdere arbejder med "konsulentfag".** I sammenligning med den samlede gruppe af atypisk beskæftigelse er det ikke overraskende, at soloselvstændige vidensarbejdere fordelte sig anderledes på fag end den samlede gruppe af atypisk beskæftigede, se Figur 3-8.

Figur 3-8: Soloselvstændige og atypisk beskæftigede vidensarbejdere fordelt på faggrupper, 2017



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdskraftundersøgelsen, egne beregninger

Note: Fagområderne hvor procentsatserne ikke er opgivet skyldes retningslinjerne for publicering af AKU-data, hvor der kræves et antal minimum observationer, for at sikre tallenes statistiske sikkerhed.

Mens vi fandt, at det store flertal af den samlede gruppe af atypisk ansatte vidensarbejdere arbejdede inden for *undervisning, pædagogisk arbejde og sundhed*, var ca. halvdelen af de soloselvstændige vidensarbejdere beskæftigede inden for *informations- og kommunikationsteknologi, økonomi, administration og salg eller naturvidenskab og ingeniørvirksomhed*, altså typiske "konsulentområder". Desuden var omkring hver tredje soloselvstændige vidensarbejdere beskæftiget inden for *jura, samfundsvidenskab og kultur* i perioden 2006-2017, mens det kun gjaldt hver femte af den samlede gruppe af atypisk beskæftigede. Dermed var de resterende faggrupper mindre repræsenteret blandt de soloselvstændige - især var det en langt mindre andel, som arbejdede inden for *undervisning og pædagogisk*

²⁴ Danmarks Statistik, FOLK1A, egne beregninger.

arbejde. Fra 2006 til 2017 var under 8% af de soloselvstændige vidensarbejdere beskæftiget inden for *undervisning og pædagogisk arbejde*.

Konkluderende på de soloselvstændige vidensarbejders beskæftigelsesvilkår adskiller de sig betydeligt fra den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere. Andelen af mænd var højere blandt de soloselvstændige vidensarbejdere, de var også generelt ældre og dermed i højere grad gift i forhold til den samlede gruppe af atypisk beskæftigede. Stillingstyperne varierede markant mellem de soloselvstændige vidensarbejdere og den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere. De soloselvstændige var i højere grad beskæftiget inden for fag, hvor rådgivning og konsulentarbejde forekommer hyppigt såsom *salg, naturvidenskab og ingeniørvirksomhed*.

3.2.5. Ansættelsesvilkår for deltidsbeskæftigede vidensarbejdere

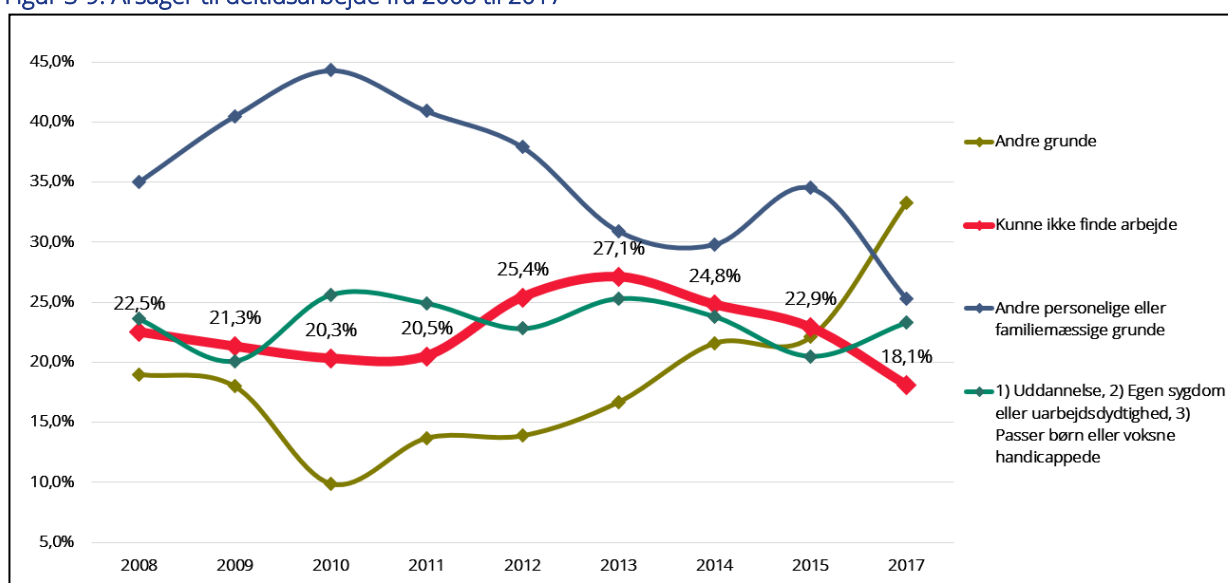
Dette afsnit zoomer ind på en af de andre typer af atypisk beskæftigelse, nemlig deltidsbeskæftigelse. Omkring 4-5% af vidensarbejderne var deltidsbeskæftigede (1-25 arbejdstimer) i alle årene fra 2006 til 2017.²¹ I 2017 var andelen 4,3%, hvilket er 23.965 personer i vægtede tal. Andelen af deltidsbeskæftigede svingede lidt på tværs af årene, men der var ikke signifikante udsving i perioden. Nedenfor gennemgår vi de forskellige faktorer i ansættelsesforholdene.

- **Køn:** Andelen af kvinder blandt de deltidsbeskæftigede vidensarbejdere var højere end for den samlede gruppe af atypisk beskæftigede. Andelen af deltidsbeskæftigede vidensarbejdere, som var kvinder, varierede mellem 70% og 75% i perioden 2006 til 2017. Dette antyder, at **når kvinder har atypiske beskæftigelsesvilkår, er det oftest, fordi de er på deltid.**
- **Alder:** **Deltidsbeskæftigede vidensarbejdere er ældre end den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere.** Hvor mellem 35-41% i den samlede gruppe var over 45 år, var over halvdelen af de deltidsbeskæftigede over 45 år, og kun hver tiende var under 30 år, mens hver femte af den samlede gruppe var under 30 år. Der var ikke nogen tydelig udvikling i disse proportioner hen over perioden. Aldersfordelingen har formentlig to hovedårsager: Deltidsbeskæftigelse er traditionelt for kvinder med børn en måde at få arbejdsliv og familieliv til at hænge sammen på, og i dag er de fleste forældre til småbørn over 30 år. Tillige vælger mange – hvis de har mulighed for det – at trappe ned i slutningen af arbejdslivet, så overgangen fra arbejde til pension bliver glidende.
- **Civilstatus.** **Deltidsbeskæftigede vidensarbejdere er typisk gift.** Andelen af ugifte deltidsbeskæftigede vidensarbejdere var lavere end for den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere. Andelen af deltidsansatte vidensarbejdere, der var gift, var højere end for den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere (60% af de deltidsansatte og 50% af de atypisk beskæftigede er gift). Dette resultat afspejler formentlig, at de deltidsansatte typisk var ældre end de resterende atypisk beskæftigede vidensarbejdere. Ca. 30% af de deltidsbeskæftigede vidensarbejdere var ugifte, og ca. 10% er de deltidsbeskæftigede vidensarbejdere var enten fraskilt, separeret eller enke/enkemand. Ydermere har de debatter, der i 2019 har været om muligheden for, at sygeplejersker på deltid kan gå op på fuld tid, illustreret, at valget af deltid ofte begrundes med hensynet til at få en (børne-)familie til at hænge sammen.
- **Arbejdstid:** Ca. 80% af de deltidsbeskæftigede vidensarbejdere var på mellemlang deltid (15-25 arbejdstimer). Andelen var dog svagt faldende fra 84,6% i 2006 til 78,3% i 2017. Tilsvarende steg

andelen med marginal deltidsbeskæftigelse (under 15 timer) i sammen periode fra 18,9% i 2006 til 21,7% i 2017.

- **Grunde til deltidsarbejde: Årsagen til deltidsbeskæftigelse har ændret sig over tid.** Andelen af de deltidsbeskæftigede der angav, at grunden til deres deltidsarbejde var, at de ikke kunne finde fuldtidsarbejde, *svingede* mellem 2008 og 2017, se Figur 3-9. Andelen faldt fra 22,5% i 2008 til 20,3% i 2011, hvor andelen de efterfølgende to år steg til, at omkring hver fjerde (27,1%) deltidsansatte begrundede deres deltidsstilling med, at de ikke har kunne finde fuldtidsarbejde. Dog faldt denne andel fra 2013 til 2017, og i 2017 var det under hver femte (18,1%), der var deltidsansat, fordi de ikke kunne finde fuldtidsarbejde. Dette fald kan blandt andet hænge sammen med en øget arbejdskraftefterspørgsel i perioden efter 2013. Samtidig med, at færre deltidsansatte var på deltid, fordi de ikke kunne finde fuldtidsarbejde, så voksede andelen, som begrundede deres deltidsarbejde med "andre grunde"²⁵ betydeligt. I 2008 angav 19% af de deltidsbeskæftigede, at de var på deltid af "andre grunde", mens denne andel i 2017 var steget til 33,3%. Det kunne tyde på, at en stigende andel arbejdede på deltid som resultat af et bevidst valg, men vi kan ikke med sikkerhed vide, at det er det, der lå bag. Denne situation vakte en vis politisk opmærksomhed fra faglige organisationer, fx Dansk Sygeplejeråd, som tolkede ønsket om deltid som et symptom på, at der blev "løbet for stærkt" i sundhedssektoren, og at sygeplejersker valgte deltid for at få arbejde og familieliv til at hænge sammen (Brixen, 2017).

Figur 3-9: Årsager til deltidsarbejde fra 2008 til 2017



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdskraftundersøgelsen, egne beregninger

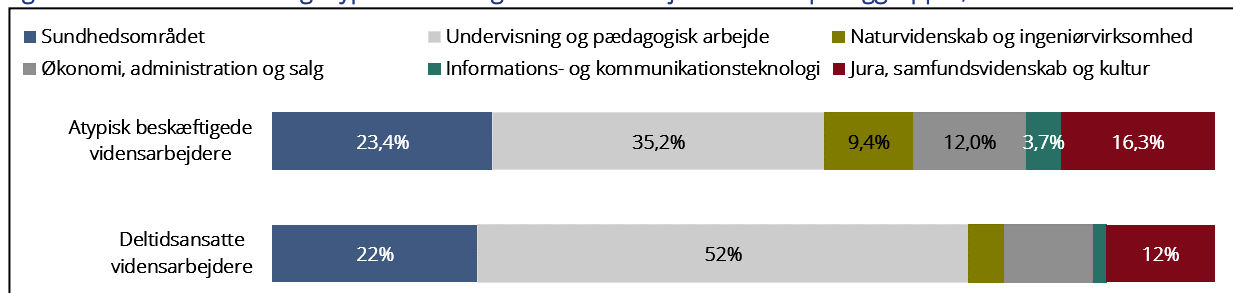
Note: 2006 og 2007 er ikke inkluderet i analysen, fordi kategorierne for grundene til deltid var anderledes og ikke sammenlignelige på tværs af årene.

- **Fag.** Over halvdelen af deltidsbeskæftigede vidensarbejdere arbejdede med undervisning og pædagogisk arbejde. Fagsammensætningen for de deltidsbeskæftigede vidensarbejdere

²⁵ "Andre grunde" er alt andet end: 1) egen sygdom eller uarbejdsdygtighed, 2) passer børn eller voksne handicappede, 3) andre personlige eller familiemæssige grunde, 4) kunne ikke finde fast arbejde.

adskilte sig signifikant fra fagsammensætningen i den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere, se Figur 3-10.

Figur 3-10: Deltidsansatte og atypisk beskæftigede vidensarbejdere fordelt på faggrupper, 2017



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdskraftundersøgelsen, egne beregninger

Note: Fagområderne hvor procentsatserne ikke er opgivet skyldes retningslinjerne for publicering af AKU-data, hvor der kræves et antal minimum observationer, for at sikre tallenes statistiske sikkerhed.

Ca. halvdelen af de deltidsansatte vidensarbejdere befandt sig inden for undervisning og pædagogisk arbejde fra 2006-2017 mod under 40% for alle atypisk ansatte. I samme periode var ca. hver femte af de deltidsansatte vidensarbejdere beskæftiget inden for sundhedsområdet, hvilket var tilsvarende den samlede gruppe af atypisk beskæftigede, men det var dog en større andel sammenlignet med de soloselvstændige vidensarbejdere. Til gengæld var der betydeligt færre deltidsansatte vidensarbejdere, som arbejdede med økonomi, administration og salg, informations- og kommunikationsteknologi eller naturvidenskab og ingeniørvirksomhed.

Opsummerende kan det om deltidsbeskæftigede vidensarbejdere konstateres, at de overvejende var beskæftiget inden for undervisning og pædagogisk arbejde. Vidensarbejdere på deltid var i højere grad kvinder sammenlignet med den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere. Dog var de deltidsbeskæftigede vidensarbejdere generelt ældre end den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere, og det var formentlig derfor, de også i højere grad var gift. Derudover var det bemærkelsesværdigt, at færre deltidsbeskæftigede vidensarbejdere over perioden begrundede deres arbejds-situation i, at de ikke kunne finde et fuldtidsarbejde, hvilket antyder, at det deres deltidsansættelse var et bevidst valg.

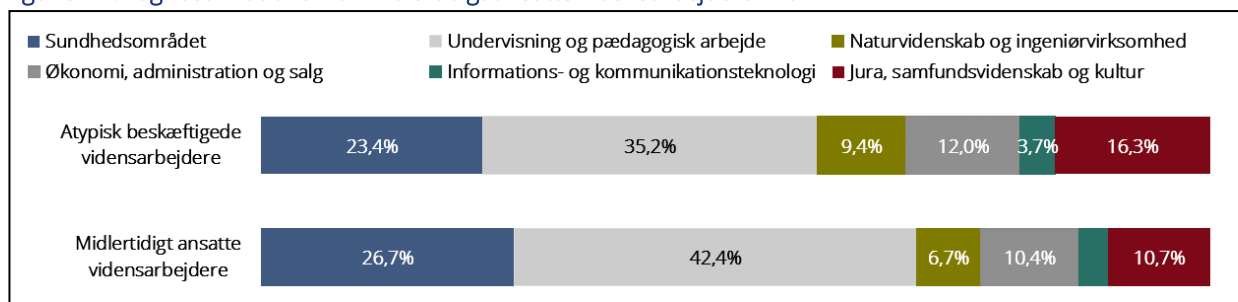
3.2.6. Ansættelsesvilkår for midlertidigt ansatte vidensarbejdere

Den tredje type af atypisk beskæftigelse er vidensarbejdere med midlertidigt arbejde eller tidsbestemt arbejdskontrakt. I perioden fra 2006 steg andelen af midlertidigt ansatte vidensarbejdere fra 7,9% til 9% i 2017, hvilket er 49.881 personer i vægtede tal. Det vil sige, at næsten hver tiende vidensarbejder i 2017 var ansat på midlertidige vilkår. Ifølge akademikerorganisationerne var det mellem 40% og 50% af nyan-satte, der blev ansat i midlertidige stillinger (DR/Ritzau, 2018). Det gælder dog, at der skal være objektive grunde til at fortsætte med tidsbegrænsede ansættelser, og for undervisere og forskere ved statslige institutioner, og hvor staten fastsætter eller aftaler løn- og ansættelsesvilkår, gælder det, at fornyelse af flere på hinanden følgende tidsbegrænsede ansættelsesforhold i princippet højst kan ske to gange (Be-kendtgørelse af lov om tidsbegrænset ansættelse, 2003). Der er imidlertid eksempler på, at loven omgås

ved at flytte de midlertidigt ansatte til nye midlertidige stillinger i andre dele af organisationen.²⁶ Det er derfor et åbent spørgsmål, hvor mange af de midlertidige ansættelser, der vil blive afløst af fastansættelser over tid.

- **Køn: Især kvinder er midlertidigt ansatte.** I perioden fra 2006 til 2017 skete der ikke væsentlige ændringer i kønsfordelingen blandt midlertidigt ansatte vidensarbejdere. Ca. 2/3 af de midlertidigt ansatte var kvinder, svarende til det vi fandt for den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere. Andelen var dog kun lidt højere end andelen af kvinder blandt nyuddannede vidensarbejdere.²⁷
- **Alder: De midlertidigt ansatte vidensarbejdere er unge.** I forlængelse af ovenstående, er det ikke overraskende, at de midlertidigt beskæftigede vidensarbejdere var betydeligt yngre end den samlede gruppe af atypisk beskæftigede. Ca. hver tredje midlertidigt ansat vidensarbejder var under 30 år, mens dette var tilfældet for ca. hver femte i den samlede gruppe af atypisk ansatte vidensarbejdere. Tilsvarende var mellem 13-23% af de midlertidigt ansatte over 45 år, mens det var tilfældet for over halvdelen af de deltidsbeskæftigede. De to undergrupper af atypisk ansatte havde således en meget forskellig aldersprofil. Det bekræfter, at midlertidig ansættelse typisk forekommer i begyndelsen af arbejdslivet.
- **Civilstatus.** Over halvdelen af midlertidigt ansatte vidensarbejdere var ugifte (57,4% i 2017, med en stigning fra 50,6% i 2006), mens dette var kun tilfældet for ca. 40% af den samlede gruppe af atypisk ansatte vidensarbejdere. Dette antages at være en direkte afspejling af de forskelle i aldersprofilen, der er beskrevet ovenfor.
- **Fag.** De midlertidigt ansatte vidensarbejders fagprofil minder om de deltidsansattes. En noget større andel af de midlertidigt ansatte var beskæftiget med undervisning og pædagogisk arbejde fra 2006-2017 end i samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere (i 2017 var det 42,4% af de midlertidigt ansatte mod 35,2% af den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere), se Figur 3-11. En del af forklaringen kan være, at midlertidig ansættelse i et vist omfang sker i barselsvikariater, som er hyppigere i typiske kvindesfag som fx i sundhed og undervisning. Det er også her, vi finder de største forekomster af deltidsarbejde.

Figur 3-11: Fagklassifikationer for midlertidigt ansatte vidensarbejdere i 2017



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdskraftundersøgelsen, egne beregninger

²⁶ Se fx Højesterets afgørelse 303/2016, [http://domstol.fe1.tangora.com/Domsoversigt-\(H%C3%B8jesteretten\).31478.aspx?recordid31478=1553](http://domstol.fe1.tangora.com/Domsoversigt-(H%C3%B8jesteretten).31478.aspx?recordid31478=1553)

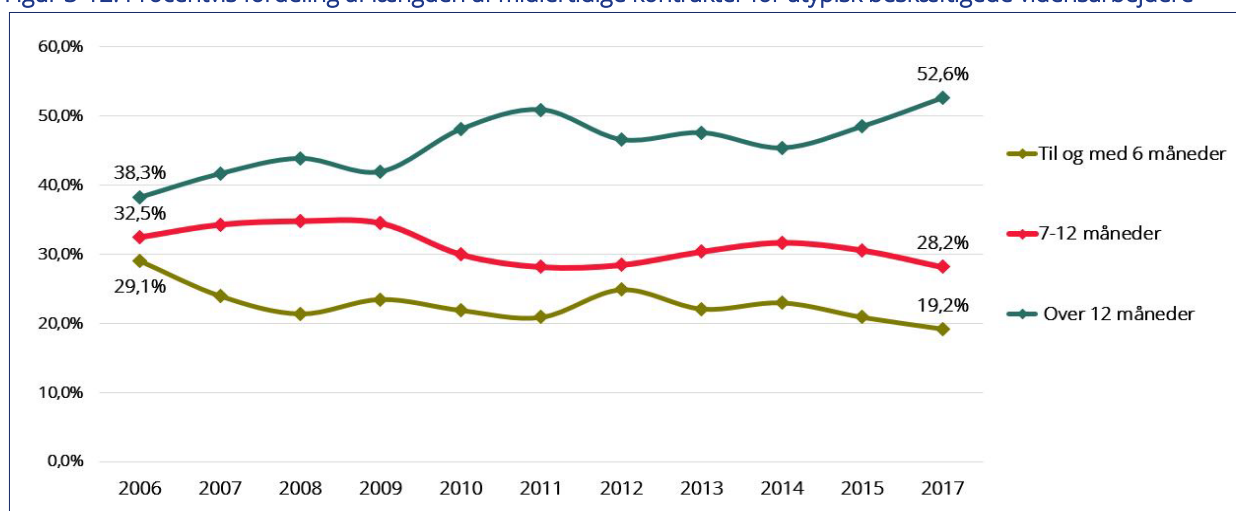
²⁷ I 2014 udgjorde kvinder 61% af nydimmitterede bachelorer og kandidater (kilde: Danmarks Statistik, databanken, <http://dst.dk/ext/uddannelse/Uddannelsestabeller> og egne udregninger)

Note: Fagområderne hvor procentsatserne ikke er opgivet skyldes retningslinjerne for publicering af AKU-data, hvor der kræves et minimum antal observationer for at sikre tallenes statistiske sikkerhed.

Tilsvarende var det kun 10,7% af de midlertidigt ansatte, som arbejdede inden for jura, samfundsvidenskab og kultur i 2017 mod 16,3% i den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere. Fordelingen på fag for de midlertidigt ansatte og de deltidsansatte vidensarbejdere adskilte sig ikke særligt fra hinanden, hvorimod der var stor forskel i fagfordelingen hos de soloselvstændige, som i langt mindre grad var repræsenteret inden for undervisning og pædagogisk arbejde (se Figur 3-8 og Figur 3-10).

- **Længden på midlertidigt arbejde eller tidsbestemt kontrakt.** Mellem 2006 og 2017 skete der en ændring i længden af midlertidige ansættelser blandt de midlertidigt ansatte vidensarbejdere, se Figur 3-12.

Figur 3-12: Procentvis fordeling af længden af midlertidige kontrakter for atypisk beskæftigede vidensarbejdere

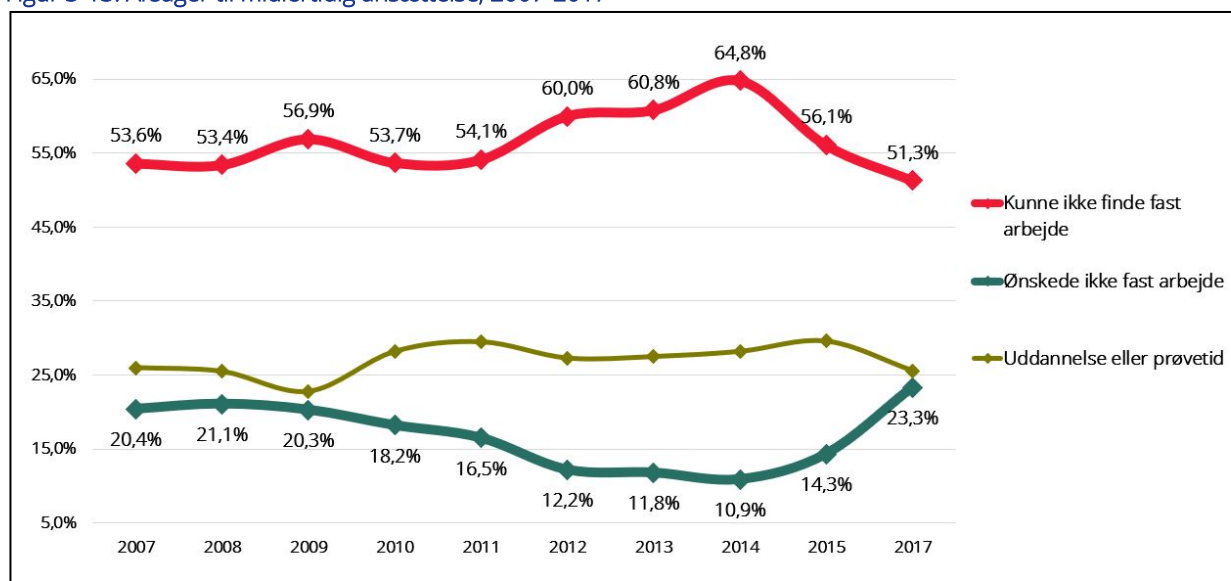


Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdskraftundersøgelsen, egne beregninger

Mens andelen af kontrakter med en varighed på 7-12 måneder lå næsten konstant på omkring 30%, steg andelen af lange midlertidige ansættelser (varighed over 12 måneder) fra 38,3% i 2006 til 52,6% i 2017, og andelen af helt korte ansættelser med en varighed på seks måneder eller derunder faldt tilsvarende fra 29,1% i 2006 til 19,2% i 2017. Dette resultat modsiger til en vis grad de indlæg i den offentlige debat, som mener at kunne iagttage en stigning i meget korte kontrakter fx i form af det såkaldte platformsarbejde. Til gengæld understøttes påstanden om, at stadig flere ansættelser, særligt i undervisningssektoren, sker i form af projektansættelser, som typisk har en varighed på 1-2 år.

- **Grunde til midlertidigt arbejde eller kontrakt af bestemt varighed.** Andelen af midlertidigt ansatte vidensarbejdere, som ikke ønsker fast arbejde, var stigende sidst i perioden. Størstedelen af de midlertidigt ansatte begrundede dog stadig deres ansættelsessituation med, at de ikke kunne finde fast arbejde, se Figur 3-13.

Figur 3-13: Årsager til midlertidig ansættelse, 2007-2017



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdskraftundersøgelsen, egne beregninger

Note: 2006 er ikke inkluderet i analysen, fordi kodningen af årsagerne var anderledes dette år og er derfor ikke sammenligning på tværs af årene.

Andelen af atypisk beskæftigede, der begrundede deres midlertidige ansættelse med, at de ikke kunne finde fast arbejde, fluktuerede mellem 51,3% og 64,8% i perioden. Helt overordnet skete der en stigning fra 53,6% i 2007 til 64,8% i 2014, samtidig med at andelen, som angav, at de *ikke* ønskede fast arbejde, faldt fra 20,4% til 10,9% i samme periode. Det vil sige, at flere blandt de midlertidigt ansatte ønskede et fast arbejde, men at de ikke kunne finde et fast arbejde. Denne situation forandredes fra 2014 til 2017, hvor en voksende andel af de midlertidigt ansatte begrundede deres midlertidige ansættelse med, at de ikke ønskede et fast arbejde, og andelen toppede med 23,3% i 2017. I samme periode faldt andelen af de midlertidigt ansatte, der begrundede deres arbejdssituation med, at de ikke har kunne finde fast arbejde, fra 64,8% til 51,3%, hvilket antageligt kan tilskrives bedre muligheder for at finde fast arbejde i et voksende arbejdsmarked, samt at en større andel ikke ønskede fast arbejde.

Sammenfattende har de midlertidigt beskæftigede vidensarbejdere på flere punkter karakteristika, som adskiller dem væsentligt fra de andre typer af atypisk beskæftigede vidensarbejdere. Det kan også konstateres, at midlertidig ansættelse oftest er ufrivillig, idet over halvdelen af de midlertidigt ansatte begrundede deres ansættelsessituation med, at de ikke havde kunne finde fast arbejde. Dog tyder noget på, at dette måske var ved at ændre sig, idet andelen, som ikke ønskede fast arbejde var stigende. Dette hænger muligvis sammen med, at de midlertidigt beskæftigede vidensarbejdere overvejende var yngre sammenlignet med de andre typer af atypisk beskæftigede, og at udviklingen afspejlede forestillinger om et uafhængigt arbejdsliv, som det kommer til udtryk i dele af litteraturen om vidensarbejdet som frigørelse fra institutioner og bureaukrati.

3.2.7. Ansættelsesvilkår for vidensarbejdere, som både er deltidsbeskæftigede og midlertidigt ansatte

Denne del af analysen undersøger de atypisk beskæftigede vidensarbejdere, der *både* er deltidsbeskæftigede²⁸ og ansat på en midlertidig eller tidsbestemt kontrakt, og som derfor må antages at have de mest usikre eller prekære ansættelsesforhold, idet deres tilknytning til en arbejdsplads er begrænset både på daglig basis og i et længere perspektiv. Hvis man overvejer arbejdsgiverens incitamenter til at investere i medarbejderne, står denne gruppe formentlig sidst i køen. Der er dog tale om en meget lille gruppe, som kun udgør omkring 2% af alle vidensarbejdere, hvilket er 5.683 personer i 2017. De statistiske resultater for denne del af analysen omfatter 2012-2017 med undtagelse af 2013 og 2016.²⁹

- **Køn:** De midlertidigt ansatte, deltidsbeskæftigede vidensarbejdere var kvinder. I denne gruppe finder vi en meget *højere andel af kvinder* end i den samlede gruppe af atypisk beskæftigede. Omkring 75% af vidensarbejdere, som *både* var på deltid og midlertidigt ansat, var kvinder, mens andelen var omkring 60% blandt alle atypisk beskæftigede vidensarbejdere. Der skete dog et lille fald i denne andel over perioden (fra 76,3% kvinder i 2012 til 72,8% i 2017).
- **Alder:** De vidensarbejdere, som både var på deltid og midlertidigt ansat, var *yngre* end gennemsnittet for atypisk ansatte, hvilket måske antyder, at disse usikre ansættelsesforhold især gør sig gældende i starten af arbejdslivet. Det ser ud til, at der skete en forbedring af ansættelsesvilkårene i takt med det voksende arbejdsmarked, idet andelen af yngre (under 30 år) faldt fra 30,4% i 2012 til 26,8% i 2017, mens den ældre kategori (over 45 år) var stigende.
- **Civilstatus:** En større andel af de vidensarbejdere, som både var på deltid og midlertidigt ansat, var ugifte i sammenligning med den samlede gruppe af atypisk beskæftigede. Omkring halvdelen var ugifte i denne gruppe mod omkring 40% ugifte i den samlede gruppe af atypisk beskæftigede. Det ligger lige for at antage, at denne forskel er en afspejling af, at denne gruppe har en yngre alderssammensætning.
- **Grunde til midlertidig ansættelse.** Tallene peger på, at denne lille gruppes usikre ansættelsesvilkår hovedsageligt var ufrivillige, men samtidig ser det ud til, at **en stigende andel frivilligt tilvalgte de usikre vilkår**. I 2012 begrundede ca. 75% af gruppen således den midlertidige karakter af deres ansættelse med, at de ikke kunne finde fast arbejde, men i 2017 var denne andel faldet til 56,1%. Den samme udvikling ses dog hos den gruppe, som "kun" var midlertidigt ansatte.
- **Længde på midlertidig ansættelse eller kontrakt af bestemt varighed:** Det er interessant, at længden af midlertidige ansættelser for denne gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere steg over tidsperioden. Ansættelser på over 12 måneder udgjorde i 2012 23,3%, mens andelen af denne type kontrakter steg markant til 43,8% i 2017. Det havde den konsekvens, at andelen af de kortere ansættelser (til og med 6 måneder) faldt i denne periode fra 39,3% i 2012 til 22,1% i 2017.

²⁸ Deltidsbeskæftiget er operationaliseret som mellem 1-32 arbejdstimer, idet det ikke har været muligt at publicere resultaterne, hvis grænsen var op til 25 timer, idet de ikke levede op til reglerne fra Danmark Statistisk om minimum 2000 personer pr. resultat. Vi vurderer dog stadig, at denne afgrænsning kan betragtes som deltidsbeskæftigelse hos vidensarbejderne.

²⁹ Det er ikke været muligt at inkludere flere år i undersøgelsen, fordi stikprøverne blev for små, og resultaterne kunne dermed ikke overholde retningslinjerne for publicering fra Danmarks Statistisk.

- **Fag:**³⁰ I denne gruppe med de mest usikre ansættelsesvilkår var ca. halvdelen ansat inden for undervisning og pædagogisk arbejde, hvilket var en betydelig større andel end for både vidensarbejdere generelt og for den samlede gruppe af atypisk ansatte. Hver fjerde var ansat inden for sundhedsområdet. Det svarede til andelen i den samlede gruppe af atypisk ansatte.

Sammenfattende tegner der sig et billede af denne gruppe som yngre eller ældre kvinder, som enten er i starten af arbejdslivet eller har været på arbejdsmarkedet længe. De har korterevarende ansættelser på mindre end fuld tid, hovedsageligt fordi de ikke kan finde fast fuldtidsarbejde. De arbejder især inden for uddannelse, pædagogisk arbejde og sundhed.

3.2.8. Vidensarbejdere, der arbejder mere end en normal arbejdsuge

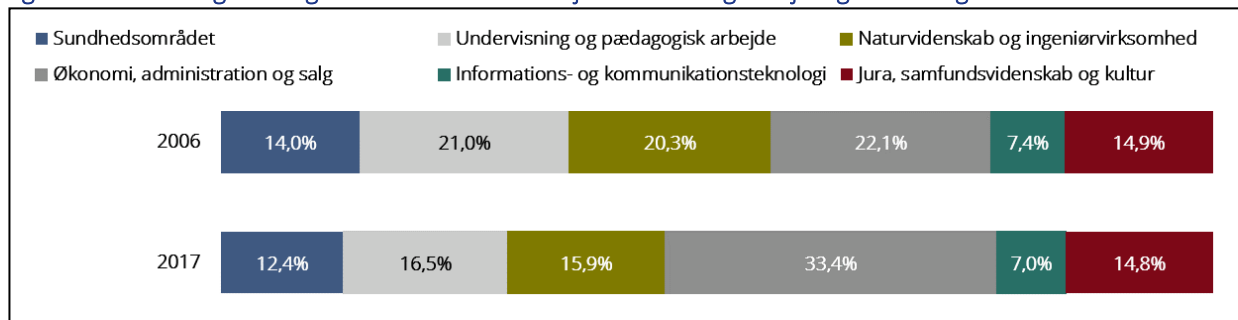
I dette afsnit fokuserer vi på karakteristika for vidensarbejderne, der arbejder mere end 42 timer om ugen. Denne delanalyse adskiller sig fra de ovenstående afsnit om beskæftigelsesvilkårene for atypisk beskæftigede vidensarbejdere, idet denne gruppe af vidensarbejdere ikke nødvendigvis er atypisk beskæftigede. Denne gruppe af vidensarbejdere med lange arbejdsuger antages i højere grad at være under et arbejdsmæssigt pres - *arbejdsintensivering*. Andelen af vidensarbejdere, der arbejdede over 42 timer om ugen faldt fra 6% i 2007 til 4% i 2017, svarende til ca. hver tyvende vidensarbejdere på tværs af perioden (23.037 personer i 2017).

- **Køn:** I gruppen af vidensarbejdere, der arbejdede over 42 timer om ugen, var der en overvægt af mænd. I 2006 var 70% af vidensarbejdere med lange arbejdsuger mænd, dog faldt denne andel over perioden, og i 2017 var andelen faldet til 62,9%.
- **Alder:** Arbejdsugen var især lang for vidensarbejdere over 45 år. Over halvdelen af vidensarbejderne, der arbejdede over fuld tid, var over 45 år, og ca. en tredjedel var mellem 31-45 år. Dette resultat antyder, at arbejdstiden for en bestemt gruppe vidensarbejdere stiger med alderen.
- **Civilstatus:** Vidensarbejdere med en lang arbejdsuge havde oftest et "bagland". Cirka to tredjedele af vidensarbejdere med lange arbejdsuger var gift. Andelen af vidensarbejdere med lange arbejdsuger, som var gift, toppede med 70,8% i 2009, hvorefter andelen faldt støt til 63% i 2017. Generelt var vidensarbejderne, der arbejdede over 42 timer om ugen, i højere grad gift, end vidensarbejdere, der ugentligt arbejdede under 42 timer. Dette resultat hænger formentlig sammen med, at andelen over 30 år for vidensarbejdere med lange arbejdsuger var højere end for de resterende vidensarbejdere. Det antyder måske også, at det er lettere for gifte personer at have lange arbejdsuger end for ugifte.
- **Fag:** Vidensarbejdere med en lang arbejdsuge arbejder især med økonomi, administration eller salg. Fordelingen af fagområder for vidensarbejderne, der arbejdede over 42 timer om ugen, adskilte sig betydeligt fra den samlede gruppe af vidensarbejdere. Som vi tidligere har set, var undervisning og pædagogisk arbejde det største fagområde for den samlede gruppe af vidensarbejdere. Blandt vidensarbejdere med en lang arbejdsuge var hver tredje beskæftiget inden for økonomi, administration og salg, og kun hver sjette arbejdede enten inden for undervisning og pædagogisk arbejde eller sundhedsområdet. Der var også flere vidensarbejdere med lange arbejdsuger inden for jura, samfundsvidenskab og kultur end i den samlede gruppe af vidensarbejdere (15,9% mod 10,6%). se Figur 3-14.

³⁰ Begrænset af reglerne fra Danmark Statistisk, derfor har det kun været muligt at undersøge 2015 og 2017.

Disse forskelle i fag er endda blevet større med tiden. Andelen af vidensarbejdere med lange arbejdsuger, der var beskæftiget inden for økonomi, administration og salg, steg fra 22,1% i 2006 til 33,4% i 2017. I samme periode faldt andelen, som arbejdede inden for undervisning, pædagogisk arbejde, naturvidenskab og ingeniørfag.

Figur 3-14: Fordelingen af fagområder for vidensarbejdere med lang arbejdsuge i 2006 og 2017



Kilde: Danmarks Statistik, Arbejdskraftundersøgelsen, egne beregninger

Opsummerende kan det om vidensarbejdere med en lang arbejdsuge (over 42 timer om ugen) konstateres, at de udgjorde ca. 5% af den samlede gruppe af vidensarbejdere. Vidensarbejdere med lange arbejdsuger var overrepræsenteret af mænd, og de var typisk ældre end vidensarbejdere, der arbejdede under 42 timer om ugen. Derudover var fordelingen af fagområder for vidensarbejdere med lange arbejdsuger væsentlig forskellig i sammenligning med de resterende vidensarbejdere. Kendetegnet for vidensarbejdere, der arbejdede meget, var, at de var beskæftiget inden for økonomi, administration og salg samt i mindre grad inden for sundheds- og undervisningsområdet og pædagogisk arbejde sammenholdt med de resterende vidensarbejdere.

3.2.9. Klyngeanalyse: Klynger af atypisk beskæftigede vidensarbejdere

Vi har foretaget en klyngeanalyse af de atypisk beskæftigede vidensarbejdere i 2017.³¹ Formålet med klyngeanalysen er at give et mere nuanceret billede af, hvordan de atypisk beskæftigede grupperer sig i klynger på tværs af forskellige karakteristika som køn, alder, civilstatus, fagområder, arbejdstid, fastarbejde eller lønmodtager/soloselevstændig. På basis af disse udvalgte variable grupperes de atypisk beskæftigede vidensarbejdere i klynger.

Kort om metoden bag klyngeanalysen

Formålet med en klyngeanalyse er at gruppere et stort antal individer i grupper, hvor medlemmerne i grupperne "ligner hinanden" mere i forhold til nogle statistiske variable, end de ligner medlemmer af andre grupper. I klyngeanalysen tildeles hver atypisk beskæftigede person sin "egen" klynge, hvorved der i udgangspunktet altså er ligeså mange klynger, som der er atypisk beskæftigede. Herefter grupperes de to individer (vores atypisk beskæftigede), som har mindst indbyrdes "afstand" på alle parametre. Disse to individer udgør dermed den første egentlige klynge. Ved hjælp af en veldefineret statistisk metode fortsætter proceduren sekventielt med at forene klyngerne og individer, som har mindst afstand imellem sig, indtil samtlige klynger er forenet. Klynge-dannelsen stoppes dog før, alle klynger er forenet til en klynge. Beslutningen om, hvornår klynge-dannelsen skal stoppes, er ikke givet på forhånd, men tages af forskningsteamet ud fra en vurdering af, hvornår forøgelsen i afstanden mellem klyngerne er så stor, at det ikke giver mening at lægge dem sammen.

Klyngeanalysen viser, at de foruddefinerede tre grupper af atypisk beskæftigede vidensarbejdere (deltidsansatte, midlertidigt ansatte og soloselevstændige) kan grupperes i otte meningsfulde klynger. Klyngeanalysen bekræfter, at personer i de tre grupper af atypisk beskæftigede adskiller sig fra hinanden, idet klyngerne grupperer sig om de tre typer af atypisk beskæftigelse, det vil altså sige, at personer med fx midlertidig ansættelse ligner hinanden mere, end de ligner deltidsansatte eller soloselevstændige og omvendt.

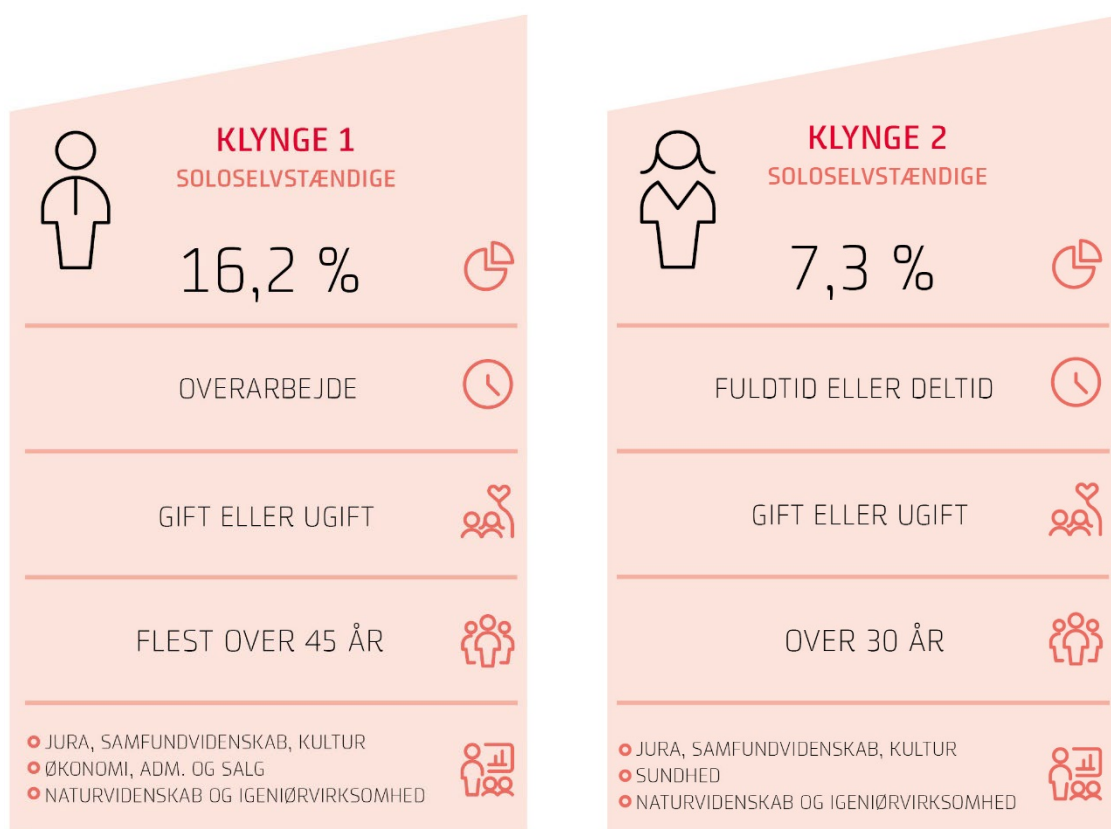
Blandt de otte identificerede klynger er to af klyngerne karakteriseret ved at bestå af soloselevstændige, to af klyngerne består af deltidsansatte (fast arbejde), og fire af klyngerne består af personer med midlertidige kontrakter. Klyngerne inden for hver af de tre overordnede grupper har forskellige karakteristika, hvilket bidrager til mere nuancerede perspektiver i forhold til de foregående deskriptive analyser.

I det følgende præsenteres de otte klynger. Først præsenteres klyngerne, som relaterer sig til soloselevstændige vidensarbejdere, herefter de deltidsansatte vidensarbejdere og endelig vidensarbejderne på en midlertidig kontrakt.

To klynger med soloselevstændige vidensarbejdere

Der er identificeret to klynger, hvor medlemmerne af klyngen er karakteriseret ved at være soloselevstændige. De to klynger omfatter tilsammen 23,5% af de atypisk beskæftigede vidensarbejdere.

³¹ For beskrivelse af metoden, se Bilag 2, afsnit 0.



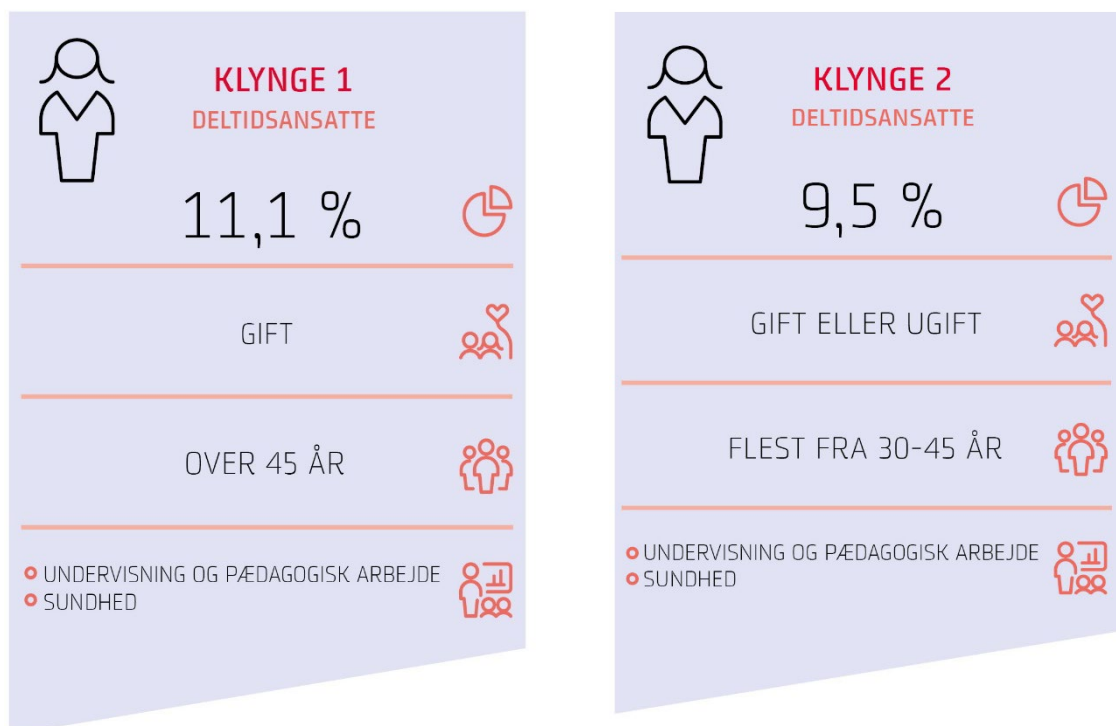
Den afgørende forskel mellem de to klynger er, at den ene klynge, som udgjorde 16,2% af den samlede mængde af atypisk beskæftigede vidensarbejdere (14.465 personer), hovedsageligt bestod af mænd, mens den anden klynge, som var halvt så stor (7,3%), udelukkende bestod af kvinder (6.495 personer). I begge klynger var en høj andel beskæftiget med jura, samfundsvidenskab, naturvidenskab og ingeniørvirksomhed.

Soloselvstændige, klynge 1: Konsulentmænd (og enkelte kvinder) over 45 år, som arbejder lange uger. Mænd udgjorde 75% af klyngen, og 2/3 af dem var over 45 år, mens 1/3 var mellem 30-45 år. De 25% kvindelige medlemmer af klyngen var ligeledes hovedsageligt over 45 år. Hver tredje person i denne klynge arbejdede mere end 42 timer om ugen. Derudover arbejdede næsten 40% mellem 37 og 42 timer om ugen, hvilket betyder, at de resterende 30% er på deltid. Ud over de nævnte fagområder var de soloselvstændige i denne klynge beskæftiget med økonomi, administration og salg. De var altså især beskæftiget i fagområder, hvor man kan starte egen virksomhed, fx som konsulent, efter en karriere i en (offentlig eller privat) virksomhed.

Soloselvstændige, klynge 2: Kvinder over 30 år i et bredt felt af fag. Kvinderne i denne klynge var typisk mellem 30 og 45 år. De var beskæftiget inden for et bredere spektrum af fag, som omfattede sundhed, naturvidenskab, ingeniørvirksomheder, jura, samfundsvidenskab og kultur. Det største fagområde var dog sundhed. Eksempler på selvstændig virksomhed på dette område er lægevidenskabelig eller alternativ rådgivning og/eller behandling. Det er værd at bemærke, at denne klynge var under halvt så stor som "konsulentklyngen"

To klynger af vidensarbejdere på deltid

Vi har identificeret to klynger, hvis medlemmer var på deltid (til og med 25 arbejdstimer). De to klynger udgør henholdsvis 11,1% og 9,5% af de atypisk beskæftigede vidensarbejdere.



Begge klynger består hovedsageligt af kvinder, der er beskæftiget inden for sundheds- og undervisningsområdet eller pædagogisk arbejde. Dette resultat er i overensstemmelse med ovenstående analyse af beskæftigelsesvilkårene for deltidsansatte (se afsnit 3.2.5). Det, der adskiller de to klynger, er især medlemmernes alder. Den største af de to klynger består udelukkende af deltidsansatte over 45 år, hvor 80% af den anden klynge er mellem 30-45 år.

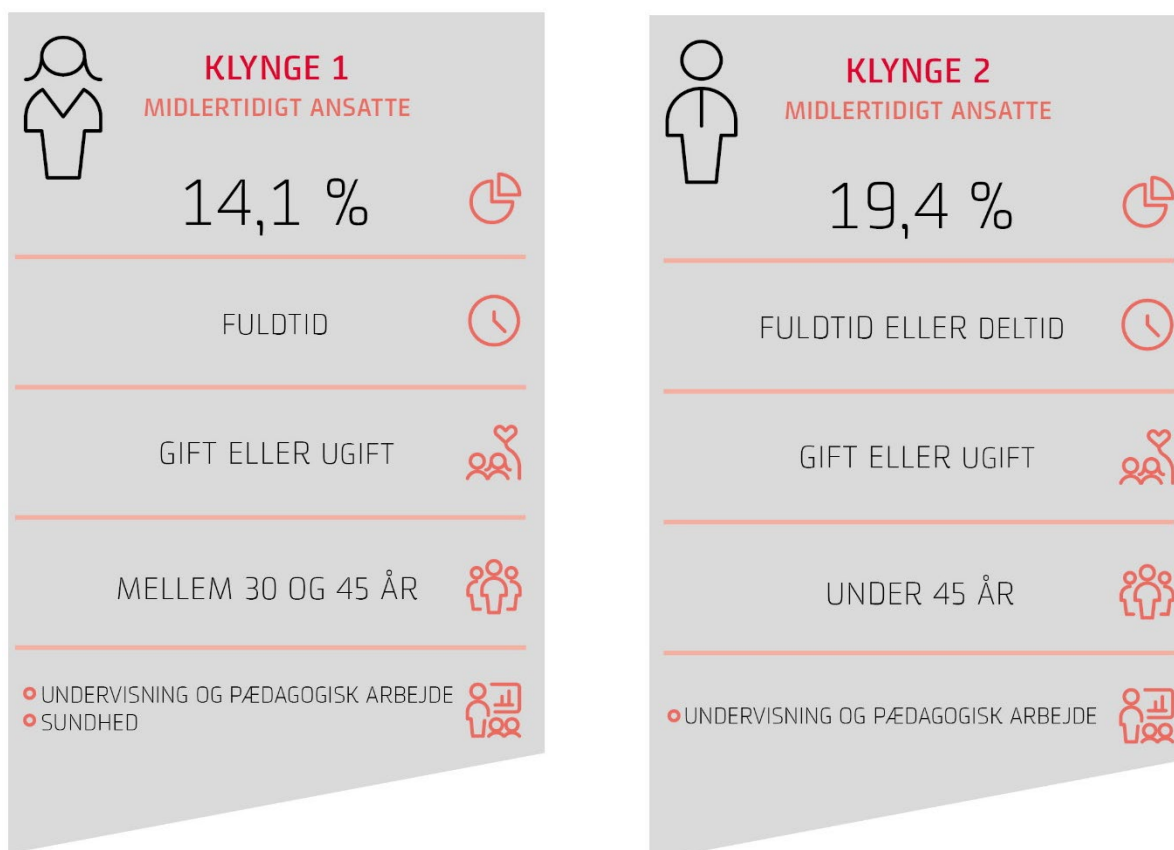
Deltidsansatte, klynge 1: Ældre kvinder på deltid, hvor omkring hver femte har været ude af stand til at finde fast arbejde. Denne gruppe udgør 11,1 % af alle atypisk beskæftigede vidensarbejdere, hvilket svarer til 9.916 personer. I sammenligning med ovenstående analyse, hvor 18,1% af de deltidsansatte begrundede deres arbejdssituation med, at de ikke kunne finde fast arbejde, bekræfter denne klynge dette resultat. I sammenligning med ovenstående analyse tegner denne klyngeanalyse et tydeligere billede af denne gruppe af deltidsansatte vidensarbejdere, er de typiske gifte kvinder over 45 år.

Deltidsansatte, klynge 2. Midaldrende og ældre kvinder med andre grunde til deltidsarbejdet. 9,5% af de atypisk beskæftigede vidensarbejdere er i denne klynge (8.496 personer). Medlemmer af den "ældre" klynge har andre grunde til at være deltidsansatte. I klyngen, hvor alle deltidsansatte er over 45 år, begrundes hver tredje deltidsarbejdet med *andre personlige eller følelsesmæssige grunde* (som ikke omfatter

egen sygdom eller uarbejdsdygtighed). Ydermere begrundes næsten 40% af denne klynge (mod 33% af den "yngre" klynge) deltidsansættelse. med *andre grunde*. Klyngens aldersprofil betyder, at der næppe er tale om pressede småbørnsmødre, men derfor kan hensynet til familie og husførelse alligevel spille en rolle. En anden årsag, som kan gemme sig i disse kategorier, er et ønske om nedtrapning af arbejdet i den sene ende af karrieren.

Fire klynger af vidensarbejdere med midlertidig kontrakt

Analysen identificerer fire klynger, hvis medlemmer har en midlertidig ansættelse. I 2017 udgjorde disse klynger tilsammen over halvdelen (55,9%) af de atypisk beskæftigede vidensarbejdere. I alle fire klynger var størstedelen af medlemmerne under 45 år, og undervisning, pædagogik og sundhed var de dominerende fag.



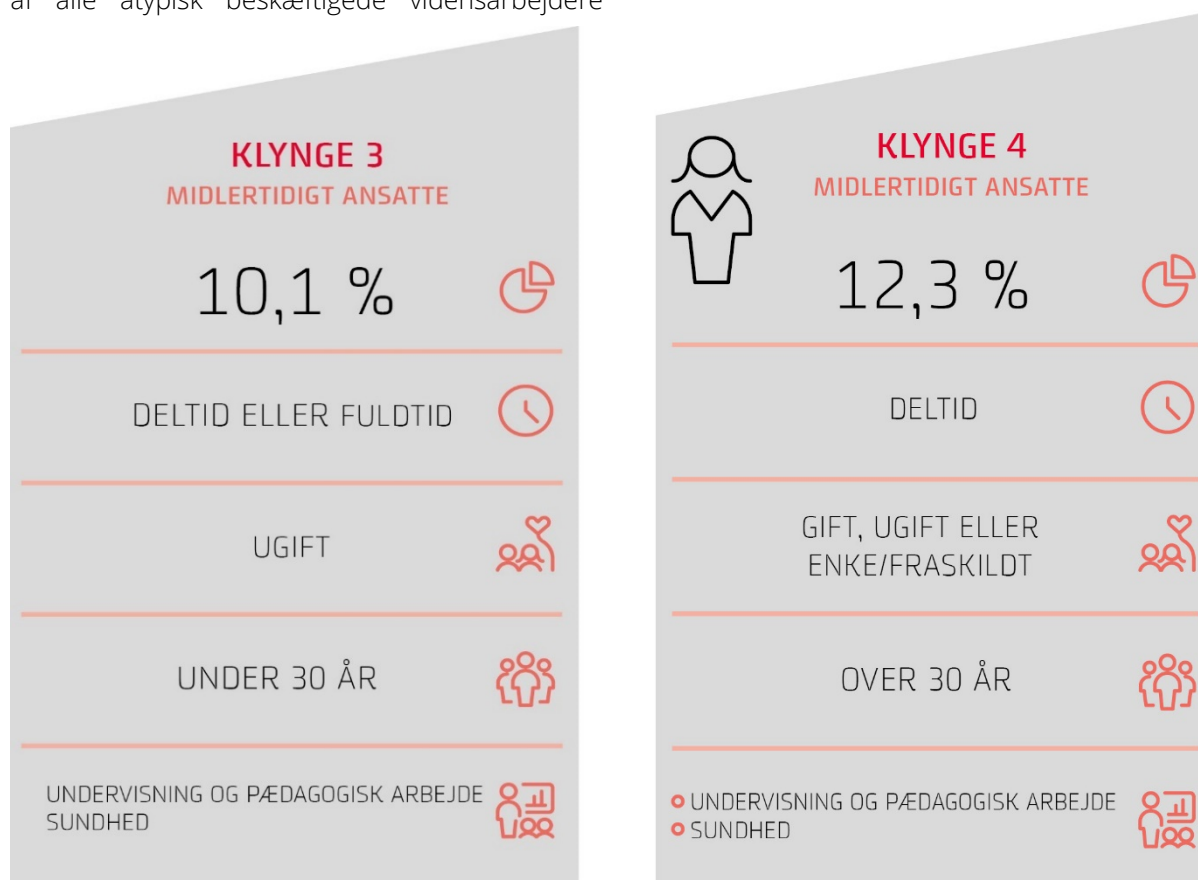
Midlertidigt ansatte, klynge 1: Kvindelige undervisere og sundhedspersonale på fuld tid. Den første klynge omfattede 14,1% af de atypisk beskæftigede vidensarbejdere (12.536 personer). Medlemmerne af klyngen var kvinder, hovedsageligt mellem 30 år og 45 år, der arbejdede på fuld tid inden for undervisning, sundhed eller pædagogisk arbejde. Halvdelen af klyngen begrundede den midlertidige kontrakt med, at de ikke kunne finde fast arbejde, og for lidt under en 30%s vedkommende var grunden, at kontrakten vedrørte et uddannelsesforløb. Klyngemedlemmernes alder taget i betragtning må den sidste begrundelse antages at være knyttet op på videreuddannelse, fx sygeplejersker, som er i gang med

en kandidatuddannelse efter at have været ansat i nogle år, eller akademikere, som vender tilbage til uddannelsessystemet for at tage en Ph.d. eller bliver ansat i en Post Doc-stilling.

De resterende tre klynger adskiller sig fra den første klynge ved, at en betydelig andel af medlemmerne var ansat i deltidsansættelser.

Midlertidigt ansatte, klynge 2: Yngre mandlige undervisere. Denne klynge udgjorde 19,4% af alle atypisk ansatte vidensarbejdere og var dermed den største klynge (17.278 personer). Den bestod udelukkende af mænd. Hver tredje af medlemmerne i klyngen var under 30 år, og næsten halvdelen mellem 30-45 år. Ligesom i den samlede gruppe af midlertidigt ansatte vidensarbejdere var halvdelen af medlemmerne i denne klynge beskæftiget inden for undervisning og pædagogisk arbejde og hver sjette inden for sundhed. Næsten hver femte var, ud over at være midlertidigt ansat, også i en deltidsstilling. Når det gælder årsager til det midlertidige arbejde, pegede lidt færre i denne gruppe end gennemsnittet af midlertidigt ansatte på, at de ikke kunne finde fast arbejde (45,3% mod 51,3%). Der var tilsvarende en større andel, som angav, at de ikke ønskede fast arbejde. Det peger på en gruppe af mandlige undervisere, som enten ikke havde fundet fodfæste på arbejdsmarkedet, eller som havde søgt en midlertidig ansættelse som led i en karriereplan. I lyset af klyngens alderssammensætning kan der fx være tale om nyuddannede mænd, som havde taget et midlertidigt underviserjob umiddelbart efter deres uddannelse (fx efter en bacheloruddannelse), og inden de påbegyndte en videreuddannelse.

Midlertidigt ansatte, klynge 3: Singlekvinder i sundhed – i starten af karrieren. Denne klynge udgør 10,1% af alle atypisk beskæftigede vidensarbejdere



(8.960 personer). Ligesom klynge 2 rummede denne klynge personer, som var midlertidigt ansat i deltidsstillinger, men flertallet var dog ansat i fuldtidsstillinger. Denne klynge havde, sammenlignet med de øvrige klynger, den største andel af personer, som arbejdede i sundhedssektoren (37%), mens 31% arbejdede inden for undervisning. Flertallet var unge ugifte kvinder under 30 år. Der var flere i denne "kvinde" klynge end i "mande" klynge 2 (55,7% mod 45,3%) som angav, at årsagen til deres midlertidige ansættelse var, at de ikke kunne finde fast arbejde. Men der var dog ikke tale om kortvarig midlertidighed: Kun 15,5% angav, at det midlertidige arbejde havde en varighed på under 7 måneder.

Midlertidigt ansatte, klynge 4: Midaldrende og ældre kvinder i undervisning og pædagogisk arbejde.

12,3% af alle atypisk beskæftigede vidensarbejdere i 2017 placerer sig i denne klynge (10.976 personer). Personerne i den fjerde klynge af midlertidige ansættelser havde potentielt en løsere tilknytning til arbejdsmarkedet end personer i de øvrige syv klynger, idet ca. 75% af personerne i denne klynge var midlertidigt ansat i deltidsstillinger. Langt de fleste (90%) var kvinder. Mere end halvdelen (52%) var over 45 år, og kun 2% var under 30 år. Cirka halvdelen var på lang deltid (25-36 timer), og hver fjerde var på kortere deltid (1-25 timer). I sammenligning med de førnævnte klynger var der en større andel (ca. 60%) i denne klynge, som begrundede deres midlertidige ansættelse med, at de ikke kunne finde fast arbejde. Dog angav 35%, at de ikke ønskede et fast arbejde. Dette kunne tolkes således, at denne tredjedel bevidst havde truffet et aktivt valg om at være midlertidigt ansat, og dermed befandt de sig ikke nødvendigvis i en sårbar eller prekær position i forhold til arbejdsmarkedet.

Det følgende afsnit indeholder en samlet konklusion på den statistiske analyse af beskæftigelsesvilkårene for grupper af atypisk beskæftigede vidensarbejdere.

3.3. Delkonklusion: Atypisk beskæftigede vidensarbejders beskæftigelsesvilkår

Analysen peger på, at mens andelen af vidensarbejdere i beskæftigelse steg i perioden 2006-2017, steg andelen af vidensarbejdere i atypisk beskæftigelse som afgrænset her ikke tilsvarende. Denne andel udgjorde i hele perioden omkring en sjettedel af alle vidensarbejdere i beskæftigelsen. Der var dermed en mindre andel atypisk beskæftigede blandt vidensarbejderne end blandt hele den samlede beskæftigelse. Eller sagt med andre ord: En større del af vidensarbejderne end af alle andre var i faste fuldtidsstillinger. Ser vi på arbejdstiden isoleret, adskilte vidensarbejderne sig imidlertid fra den samlede beskæftigelse ved, at deres arbejdstid var kortere. Der var en betydelig større andel af vidensarbejderne, som var ansat i deltidsstillinger på over 25 timer om ugen, og andelen af vidensarbejdere, som arbejdede over 42 timer om ugen, var kun halvt så stor som andelen af den samlede beskæftigelse.

En sammenligning af atypisk beskæftigede vidensarbejdere med ordinært ansatte vidensarbejdere viste, at andelen af kvinder blandt de atypisk beskæftigede var større, ligesom de generelt var yngre end vidensarbejdere i faste fuldtidsstillinger. Ydermere var de atypisk beskæftigede vidensarbejdere hyppigere beskæftiget med sundhed, jura, samfundsvidenskab og kultur end de ordinært beskæftigede vidensarbejdere. Andelen af atypisk ansatte vidensarbejdere, som var beskæftiget inden for undervisning og pædagogisk arbejde, svarede derimod til andelen af alle vidensarbejdere, som var beskæftiget inden for disse fag.

Vi har undersøgt hver af de fire grupper af atypisk beskæftigede vidensarbejdere (soloselvstændige, deltidsansatte, midlertidigt ansatte og personer, som er midlertidigt ansat i en deltidsstilling). Analysen viser, at disse grupper adskilte sig signifikant med hensyn til baggrundsfaktorer som alder, køn, civilstatus og fag.

Den **soloselvstændige** undergruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere adskiller sig klart fra såvel de deltidsansatte som de midlertidigt ansatte vidensarbejdere. Soloselvstændige vidensarbejdere er i højere grad mænd, og de er generelt ældre sammenlignet med den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere. Desuden adskiller fagprofilen for de soloselvstændige sig fra fagprofilen hos de øvrige atypisk beskæftigede vidensarbejdere, idet de soloselvstændige i langt mindre grad er beskæftiget inden for undervisning og pædagogisk arbejde og i højere grad inden for jura, samfundsvidenskab, kultur, naturvidenskab, ingeniørvirksomhed, økonomi, administration og salg.

De **deltidsansatte** og de **midlertidigt ansatte** vidensarbejdere repræsenterer ligeledes to særskilte typer af atypisk beskæftigelse. I begge grupper er størstedelen kvinder, men aldersfordelingen er forskellig i de to grupper. Deltidsansatte vidensarbejdere er ældre end de midlertidigt ansatte vidensarbejdere. Til gengæld er der ikke væsentlig forskel i deres fagprofiler, idet langt størstedelen af både deltidsansatte og midlertidigt ansatte er ansat inden for enten undervisning og pædagogisk arbejde eller sundhedsområdet. Fra 2006 til 2017 var årsagen til vidensarbejdernes deltidsansættelse eller midlertidige kontrakter i stadig mindre grad, at de ikke havde kunnet finde fuldtidsarbejde. Efter 2013 kunne dette skyldes, at mulighederne for at finde fast fuldtidsarbejde var steget i takt med, at beskæftigelsen voksede. Fra 2006 til 2017 steg andelen af midlertidige kontrakter over 12 måneder, mens andelen af korte kontrakter (til og med seks måneder) faldt. Samlet set har der været et fald i ufrivillige midlertidige ansættelser og en stigning i varigheden af midlertidige ansættelser.

Den sidste type af atypisk beskæftigede er **vidensarbejdere, som både er deltidsansatte og er ansat på en midlertidig kontrakt**. I forlængende af ovenstående afsnit, er størstedelen af denne gruppe af atypisk beskæftigelse kvinder. Desuden er denne type af atypisk beskæftigede yngre end den samlede gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere. Der ses en forskel i årsagerne til denne gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejders midlertidig ansættelse i forhold til de vidensarbejdere, som kun er midlertidigt ansatte. De begrundes i højere grad deres midlertidige ansættelse i, at de ikke kunne finde et fast arbejde.

Samlet set viser analysen, at:

- Andelen af atypisk beskæftigede er mindre blandt vidensarbejdere end i hele beskæftigelsen.
- Andelen af atypisk beskæftigede har ikke udviklet sig signifikant mellem 2006 og 2017.
- Det har ikke været muligt på baggrund af udviklingen i ansættelsesforhold at identificere klare trends, som kunne danne baggrund for hypoteser om, at vidensarbejders arbejdsmarkedstilknudning og beskæftigelsessikkerhed generelt er svækket.
- De atypisk beskæftigedes aldersprofiler adskiller sig fra den samlede gruppe af vidensarbejdere (de er yngre i gennemsnit).
- Der er betydelig variation mellem undergrupperne af atypisk beskæftigede vidensarbejdere, når det drejer sig om uddannelse, køn, alderssammensætning og faglig profil.

- Der er ligeledes betydelig variation i, hvorvidt den atypiske beskæftigelse er resultatet af et frivilligt valg, en tilpasning til ydre omstændigheder som helbred, familiære forpligtelser eller et resultat af situationen på arbejdsmarkedet.

Disse observationer antyder, at man bør udvise varsomhed med at drage konklusioner om "atypisk beskæftigede" uden at kvalificere, hvilken af undergrupperne, der er tale om. Specielt understøtter analysen ikke en hypotese om, at atypisk beskæftigelse er ensbetydende med en udsat position på arbejdsmarkedet (prekariseringshypotesen).

4. Delanalyse 2: Atypisk beskæftigede vidensarbejderes arbejdsmiljø og helbred

I en spørgeskemaundersøgelse fra Akademikerne (2015)³² svarede 48%, at de i høj grad eller i meget høj grad havde et godt psykisk arbejdsmiljø på deres daværende arbejdsplads, mens 38% mente, at det i nogen grad var tilfældet. Heroverfor svarede 11%, at de i lav grad havde et godt arbejdsmiljø, og 3%, at det slet ikke var tilfældet, altså var der sammenlagt 14%, som oplevede et dårligt psykisk arbejdsmiljø. Der var således overvejende tilfredshed med det psykiske arbejdsmiljø blandt denne gruppe af akademikere. Analysen fandt dog forskelle afhængigt af jobtypen. Således var oplevelsen af et dårligt psykisk arbejdsmiljø blandt undervisere og forskere højere (19%) og hos ledere og specialister lavere (henholdsvis 9% og 12% oplevede et dårligt psykisk arbejdsmiljø).

Der findes ikke tilsvarende undersøgelser blandt alle beskæftigede, men en analyse fra Arbejderbevægelsens Erhvervsråd (AE) baseret på data fra det Nationale Forskningsråd for Arbejdsmiljø fandt, at gennemsnittet af lønmodtagere, som oplevede psykisk overbelastning i arbejdet³³, var 16%. Analysen fandt også, at der var stor forskel på oplevelsen af psykisk overbelastning afhængig af uddannelsens længde. Personer med lang videregående uddannelse havde den laveste andel af personer, som oplevede overbelastning (ca. 14%), mens personer med en mellemlang videregående uddannelse var den gruppe, hvor den største andel (ca. 19%) oplevede psykisk overbelastning (Lichtenberg og Vilhelmsen, 2018). Man kan ikke direkte sammenligne AE-analysens resultater for gruppen af personer med mellemlang eller lang videregående uddannelse med resultater af nærværende analyse. Det skyldes, at vi i vores afgrænsning af vidensarbejdere i denne delanalyse ikke har kunnet anvende uddannelsesniveau, men kun fag. Vidensarbejderne i denne delanalyse er dermed defineret ved, at de arbejder med fag i DISCO-hovedgruppe 2, "Arbejde, der forudsætter viden på højeste niveau inden for pågældende område" (herafter omtalt som "vidensfag"). Dermed optræder der i vores analyse personer uden en mellemlang eller lang videregående uddannelse, men som arbejder inden for "vidensfag". Tilsvarende optrådte der i AE-analysen personer, som ikke var vidensarbejdere efter vores definition, idet de arbejdede inden for fag i DISCO-hovedgruppe 3, som ifølge klassifikationen kun kræver viden på mellemniveau. Det kan fx være bachelorer, professionsbachelorer eller kandidater, som arbejder i fag, som er klassificeret på mellemniveau, som fx sælgere, ejendomsrådgivere, værdipapirhandlere, kontorledere, bioanalytikere, tandplejere, konference- eller eventplanlæggere mv.

Ydermere har vi, i modsætning til AE-undersøgelsen, ikke arbejdet med et indeks for det psykiske arbejdsmiljø men med et udvalg af variable fra NFA's undersøgelser. Vores resultater er således ikke direkte sammenlignelige med de ovenfor omtalte studiers resultater, men der er tale om et vist overlap, og vi har tilstræbt at kunne perspektivere vores resultater til den viden, som tidligere undersøgelser har frembragt.

³² Undersøgelsen rettede sig imod erhvervsaktive medlemmer af akademiskernes medlemsorganisationer med undtagelse af PLO (Praktiserende Lægers Organisation).

³³ "Psykisk overbelastning" er et indeks. Man tæller med i gruppen som psykisk overbelastet, hvis man har været udsat for en eller flere af følgende eksponeringer og belastninger: Har psykosocial eksponering og samtidig symptomer på stress, har været udsat for mobning og samtidig symptomer på depression og/eller har været udsat for vold og/eller trusler om vold og samtidig symptomer på depression.

Til undersøgelsen af atypisk beskæftigede vidensarbejderes beskæftigelsesvilkår har vi som tidligere nævnt anvendt data fra Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA).³⁴ Data er baseret på spørgeskemaundersøgelsen "Arbejdsmiljø og Helbred i Danmark" fra henholdsvis 2012, 2014 og 2016. Spørgeskemaundersøgelsen indeholder mere end 150 spørgsmål om, hvordan de beskæftigede selv vurderer deres fysiske og psykiske arbejdsmiljø og helbred.³⁵

4.1. "Atypisk beskæftigede" i Delanalyse 2

I præsentationen af resultaterne om de atypisk beskæftigede vidensarbejderes arbejdsmiljø og jobkvalitet har vi afgrænset atypisk beskæftigelse ved hjælp af to kriterier. I kapitlet om operationalisering af analysens begreber fremgik det, at vi ikke har kunnet anvende præcis den samme afgrænsning af hverken vidensarbejdere eller atypisk beskæftigelse i analysen af AKU-data og analysen af NFA-data. I den statistiske analyse af vidensarbejderes arbejdsmiljø og jobkvalitet har vi således identificeret to typer af atypisk beskæftigelse: *Deltidsbeskæftigelse* og/eller *korttidsansættelse*.

Deltidsbeskæftigelse kan i analysen af NFA-data opgøres på samme måde som i analysen af AKU-data, da de adspurgte har opgivet deres normalarbejdstid i timer. Med hensyn til midlertidige ansættelser (freelance-job, projektansættelser, kontraktansættelser) er der ikke i NFA-undersøgelserne spurgt til, om ansættelsen er varig eller midlertidig. Som en proxy for korttidsansættelse har vi derfor valgt at se på varigheden af den nuværende beskæftigelse (anciennitet i nuværende job). Imidlertid angiver en kort anciennitet ikke i sig selv en atypisk ansættelse, idet gruppen også omfatter nyansatte i "ordinære" job uden ophørsdato. Imidlertid findes der en (lille) gruppe, som ikke alene har kort anciennitet, men som også er deltidsansatte. Denne gruppe har vi analyseret særskilt ud fra en antagelse om, at deres position på arbejdspladsen og i arbejdsmarkedet potentielt kan være særlig usikker.

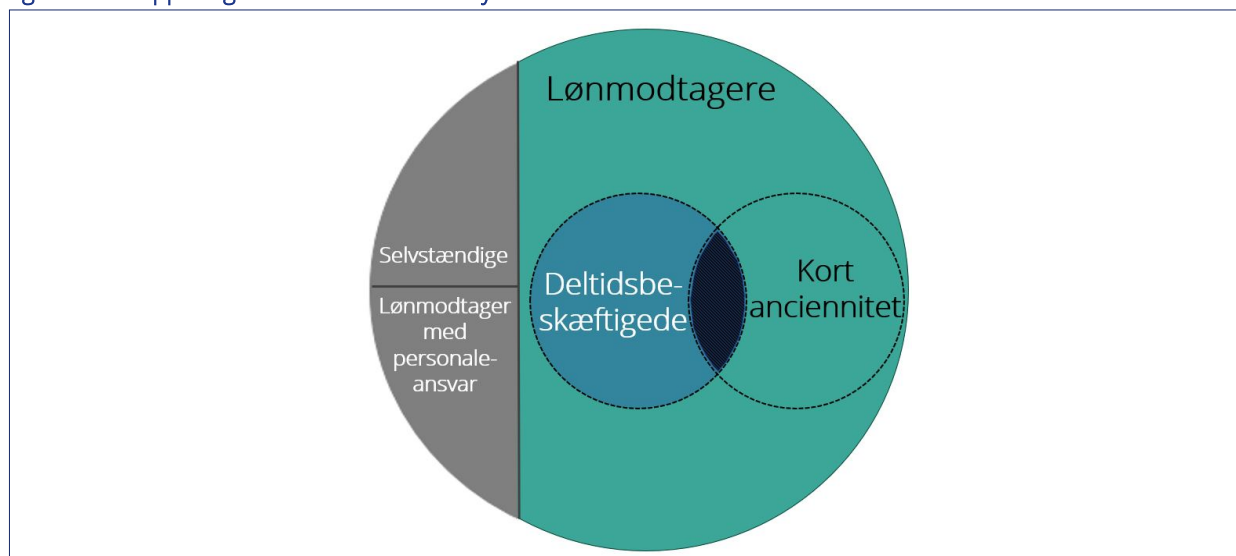
Undersøgelsen har desuden spurgt, om de interviewede er lønmodtagere eller selvstændige, men ikke om de selvstændige i undersøgelsen har ansatte eller er soloselvstændige. Vi har derfor ikke kunnet gennemføre analyser for soloselvstændige i denne delanalyse.

Figur 4-1 illustrerer inddelingen af tre erhvervmæssige statusser for vidensarbejderne, herunder hvordan de atypisk beskæftigede vidensarbejdere placerer sig på tværs af disse.

³⁴ De statistiske analyser er beregnet ud fra vægtede tal. Vægtede tal betyder en opregningsmetode, hvorpå stikprøven regnes op til befolkningsniveau for at gøre resultaterne så repræsentative som muligt.

³⁵ Kilde: <https://arbejdsmiljodata.nfa.dk/sporgeskema.html>

Figur 4-1: Grupperinger i den statistiske analyse for NFA-data



Kilde: Forfatterne

Note: Blå og mørkeblå indikerer atypisk beskæftigede grupper.

Som det var tilfældet for AKU-data, er vidensarbejderne inddelt i *lønmodtagere* og *selvstændige*. I figuren findes de to typer af vidensarbejdere med atypisk beskæftigede, som kan identificeres i data fra NFA-undersøgelsen, i området for lønmodtagere. Som nævnt består den første gruppe af vidensarbejdere med atypisk beskæftigelse af deltidsansatte med maksimum 25 arbejdstimer. Den anden – smallere - gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere består af deltidsansatte med kort anciennitet på deres arbejdsplads. Denne type af atypisk beskæftigelse er i figuren illustreret i det overlappende område mellem de to cirkler, som indeholder henholdsvis de deltidsansatte vidensarbejdere og vidensarbejdere med kort anciennitet.

4.2. Empiriske resultater

Resultaterne præsenteres først for de atypisk beskæftigede vidensarbejdere, som "kun" er deltidsansatte, hvorefter resultaterne sammenlignes med de atypisk beskæftigede vidensarbejdere, som tillige har en kort anciennitet i deres nuværende arbejde. Der indledes med en kort præsentation af de atypisk beskæftigede vidensarbejdere på en række baggrundvariable. Herefter præsenteres resultaterne for de atypisk beskæftigede vidensarbejders arbejdsmiljø og helbred, som sammenlignes med forholdene for ordinært beskæftigede vidensarbejdere.³⁶

³⁶ Begrebet "ordinært beskæftigede vidensarbejdere" anvendes om de resterende vidensarbejdere, som ikke er atypisk beskæftigede. Det indebærer her, at de har en normal arbejdstid, som overstiger 25 arbejdstimer. I analysen af de atypisk beskæftigede, som både er på deltid og har kort anciennitet, er ordinært beskæftigede vidensarbejdere personer med over 25 arbejdstimer og anciennitet over 3 år.

Deltidsansatte vidensarbejdere

De følgende afsnit adresserer resultaterne for deltidsansatte vidensarbejdere. På tværs af de tre undersøgte år (2012, 2014 og 2016) fluktuerer antallet af deltidsansatte vidensarbejdere mellem 11.000 og 12.000 personer.²⁰ I 2012 var 2,6% af alle lønmodtagere, der var vidensarbejdere, deltidsansatte, hvor andelen var faldet til 2,3% i 2014 og 2,4% i 2016.

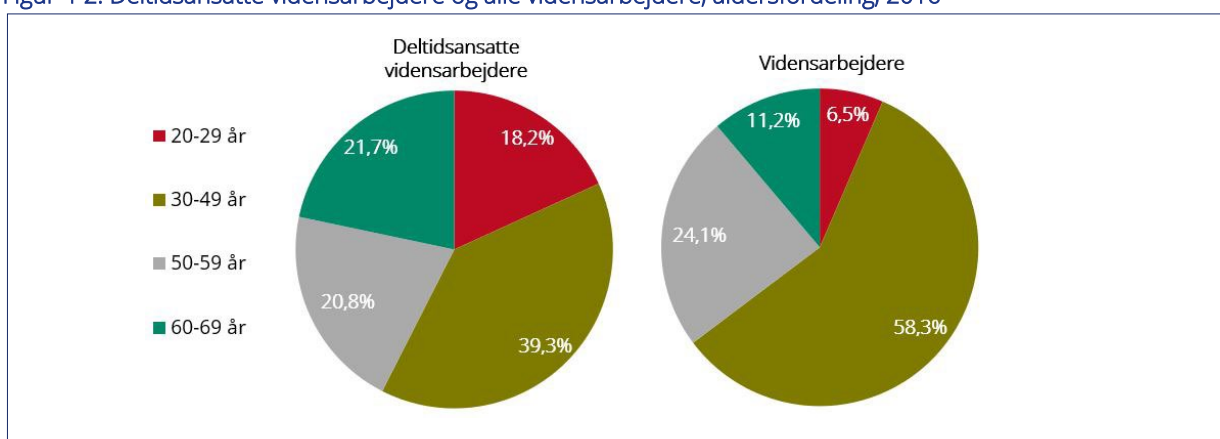
Vi vil løbende fremhæve resultater for IT-beskæftigede, hvis de adskiller sig særligt fra resultaterne for de deltidsansatte vidensarbejdere.

Baggrundsfaktorer

I det følgende ser vi på, hvordan de deltidsansatte vidensarbejdere fordelte sig på køn, alder, anciennitet, arbejdstimer og fagområde i 2012, 2014 og 2016.

- **Køn:** Blandt de deltidsansatte vidensarbejdere finder vi, at omkring 72-75% på tværs af de tre undersøgte år var kvinder. Det var en højere andel end blandt de ordinært beskæftigede vidensarbejdere, hvor andelen af kvinder var ca. 60%. Kønsfordelingen var omvendt for IT-beskæftigede, hvor omkring 80% var mænd i de tre undersøgte år.
- **Alder:** De deltidsansatte vidensarbejdere havde en skæv aldersfordeling i forhold til de ordinært beskæftigede, idet der i denne gruppe var flere unge under 30 år og – især – flere ældre over 50 år. Andelen af deltidsansatte vidensarbejdere mellem 20 og 29 år steg mere fra 2012 til 2016 end andelen af 20-29-årige blandt de ordinært beskæftigede vidensarbejdere: Fra 4,7% i 2012 til 18,2% i 2016 for de deltidsansatte, hvor kun 0,2% af de ordinært beskæftigede vidensarbejdere³⁷ befandt sig i den tilsvarende aldersgruppe i 2012 og 6,5% i 2016. Figur 4-2 illustrerer aldersfordelingen for 2016.

Figur 4-2: Deltidsansatte vidensarbejdere og alle vidensarbejdere, aldersfordeling, 2016



Kilde: Danmarks Statistik, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA)

³⁷ Den opmærksomme læser vil bemærke, at denne andel er betydelig mindre end den, der fremgik af analysen af AKU-data. Dette er et resultat af forskellen i afgrænsning af "vidensarbejdere".

- De deltidsansatte var især at finde i aldersgrupperne under 30 år og over 50 år. I 2012 var 66,8% af de deltidsansatte over 50 år, mod kun 44,5% af de ordinært beskæftigede vidensarbejdere. Andelen af vidensarbejdere over 50 år var dog faldende for begge grupper af vidensarbejdere. Dog var en højere andel af de deltidsansatte vidensarbejdere fortsat over 50 år i 2016: 42,5% af de deltidsansatte og 35,3% af de ordinært beskæftigede. Aldersfordelingen for IT-beskæftigede i 2016 svarede nogenlunde til aldersfordelingen for vidensarbejdere i 2016, se Figur 4-2.
- **Anciennitet:** Fra 2012 til 2014 og 2016 steg andelen af vidensarbejdere med kort anciennitet (mindre end 3 år) i det job, de havde på undersøgelsestidspunktet, fra ca. 30% til 43%. Samtidig med denne stigning i andelen af deltidsansatte vidensarbejdere med kort anciennitet skete der et fald i andelen af deltidsansatte vidensarbejdere, der havde været over 10 år på deres arbejdsplads: 36,9% i 2012 til 25% i 2016. Dette afspejler den tidligere beskrevne vækst i antallet af vidensarbejdere fra 2012 til 2016, men kan også give en indikation af, at deltidsansatte vidensarbejdere i stigende grad skifter arbejdsplads.
- **Arbejdstid:** For hele perioden var omkring hver sjette af de deltidsansatte vidensarbejdere på kort deltid (1-14 arbejdstimer), hvor de resterende var på mellemlang deltid (15-25 arbejdstimer).
- **Fagområde:** Langt størstedelen af de deltidsansatte vidensarbejdere var beskæftigede inden for undervisning og pædagogisk arbejde, og der var en kraftig stigning i andelen fra 47,1% i 2012 til 72,2% i 2016. Ydermere var vidensarbejdere på deltid ansat inden for sundhedsområdet, dog var andelen faldende i takt med, at undervisning og pædagogisk arbejde oplevede en stigning. Der skete et fald fra 27% i 2012 til 13,9% i 2016. Denne fordeling af fagområder er forholds-mæssig i overensstemmelse med fordelingen i analysen af AKU-data (afsnit 3.2.5).

Den typiske deltidsansatte vidensarbejder var således en ældre kvinde, som arbejdede mellem 15 og 25 timer ugentligt inden for undervisning og pædagogisk arbejde, og som havde været i sit job i kortere tid end tre år. Dog var andelen af unge blandt de deltidsansatte stigende.

I det følgende afsnit belyses de deltidsansatte vidensarbejders psykiske arbejdsmiljø.

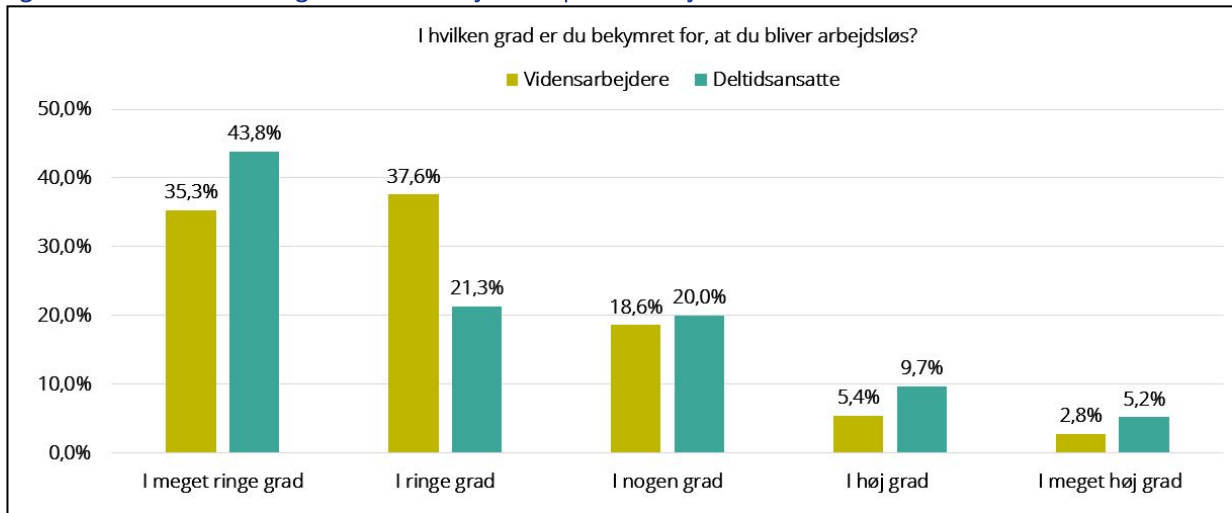
Psykisk arbejdsmiljø

I præsentationen af de deltidsansatte vidensarbejders psykiske arbejdsmiljø vil en række underemner danne grundlag for den samlede vurdering af psykiske arbejdsmiljø. I det følgende belyser vi først en række resultater, som alle er relateret til psykiske arbejdsmiljø, hvor vi afslutningsvis foretager en opsamlende vurdering af de deltidsansatte vidensarbejders psykiske arbejdsmiljø.

- **Jobsikkerhed:** De deltidsansatte vidensarbejdere var mere bekymrede for at blive arbejdsløse end de ordinært beskæftigede vidensarbejdere. Næsten hver tiende ordinært beskæftigede vidensarbejder var i (meget) høj grad bekymret for at miste sit arbejde, mens ca. hver sjette deltidsansatte vidensarbejder havde denne bekymring, se Figur 4-3. Det giver en indikation af, at en kort eller mellemlang deltidsansættelse ofte føles mere usikker end at have et fuldtidsjob eller være på lang deltid. Dog var over 2/3 af de deltidsansatte vidensarbejdere i (meget) ringe grad bekymret over at miste deres job, hvilket kunne tyde på, at der er to grupper af deltidsansatte: De, som er meget bekymrede, og de, som slet ikke er bekymrede. De IT-beskæftigede var

mindre bekymret for at miste deres arbejde end de deltidsansatte vidensarbejdere. Fordelingen for de IT-beskæftigede var tilsvarende vidensarbejderne som illustreret i Figur 4-3.

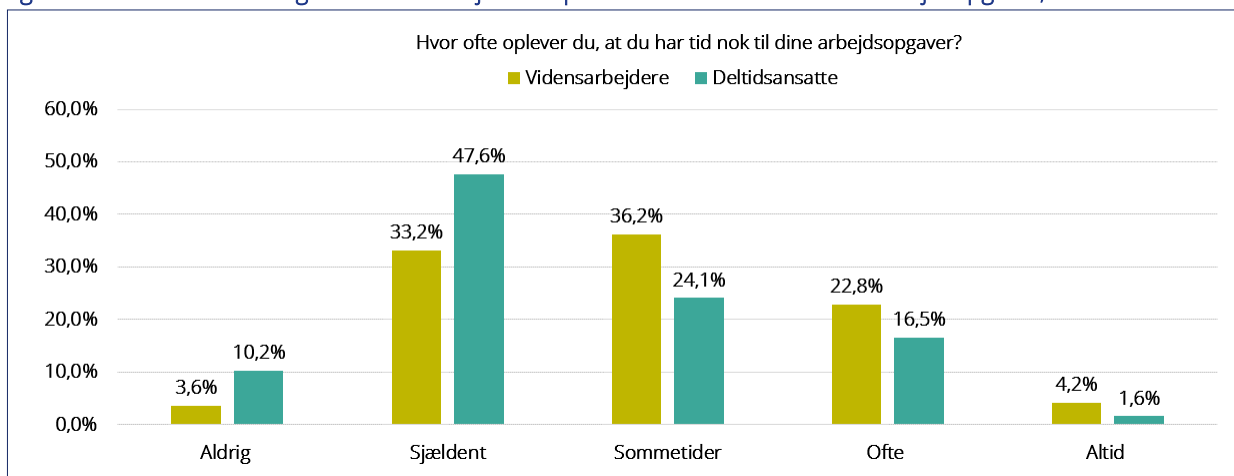
Figur 4-3: Deltidsansattes og alle vidensarbejders opfattelse af jobsikkerhed, 2016



Kilde: Danmarks Statistik, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA)

- **Ledelseskvalitet:** Der var ingen væsentlig forskel mellem de deltids og ordinært beskæftigede vidensarbejders tilfredshed med ledelseskvaliteten. For hele perioden var ca. 2/3 i høj grad tilfreds med ledelseskvaliteten, som inkluderede faktorer såsom, om man fik den nødvendige ris og ros for sit arbejde af lederen, om arbejdet blev påskønnet og anerkendt af ledelsen, om man fik den nødvendige støtte, og om man kunne stole på udmeldinger, der kommer fra ledelsen. Beskæftigede i IT-branchen var i endnu højere grad tilfredse med ledelseskvaliteten, idet næsten 75% var meget tilfredse i 2016. På tværs af de deltids- og ordinært ansatte vidensarbejdere var hver tyvende vidensarbejder stærkt utilfreds med ledelseskvaliteten, hvilket var konstant over perioden.
- **Rolleklarhed:** Størstedelen (over 80%) af alle vidensarbejderne, uanset om de var deltidsbeskæftiget eller ej, følte sig fuldt ud klar over udstrækningen og omfanget af deres arbejdsopgaver. Dog oplevede de deltidsansatte vidensarbejdere i højere grad end de ordinært beskæftigede, at der blev stillet modsatrettede krav til deres arbejde. I 2016 mente 53,6% af de deltidsansatte vidensarbejdere, at de ofte eller altid blev stillet over for modsatrettede krav i deres arbejde, hvor dette var tilfælde for 40,6% af de ordinært beskæftigede vidensarbejdere.
- **Kvantitative krav:** Over halvdelen af de deltidsansatte vidensarbejdere oplevede, at de aldrig eller sjældent havde tid nok til deres arbejdsopgaver, se Figur 4-4. De ordinært ansatte vidensarbejdere oplevede tilsvarende og i mindre grad samme tidspres. I 2016 oplevede 27% af de ordinært beskæftigede vidensarbejdere, at de ofte eller altid havde tilstrækkelig tid til at nå deres arbejdsopgaver til tiden, mens det kun var tilfældet for hver femte af de deltidsansatte og IT-beskæftigede.

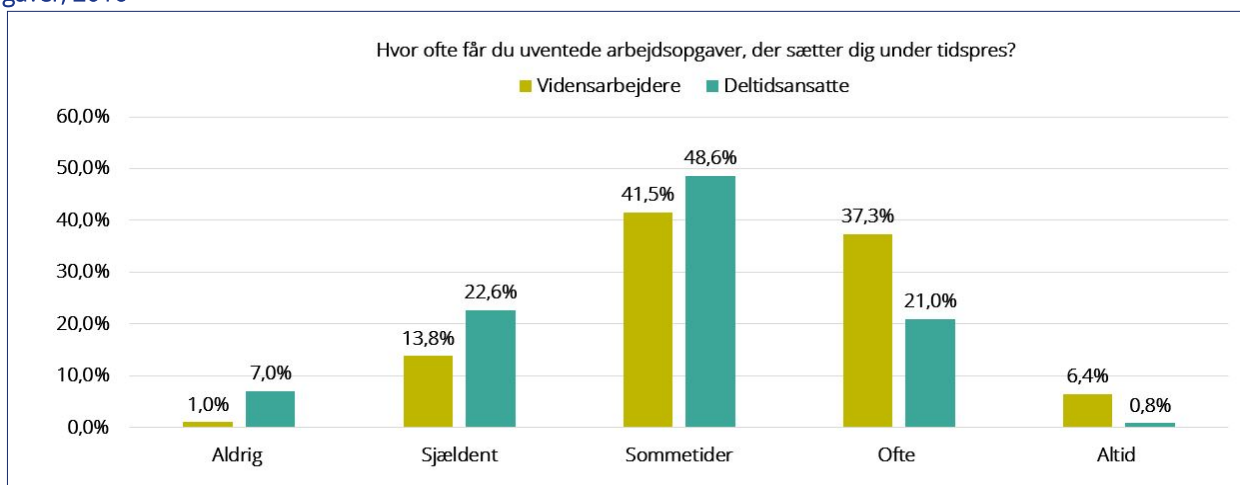
Figur 4-4: Deltidsansattes og alle vidensarbejders oplevelse af at have tid nok til arbejdsopgaver, 2016



Kilde: Danmarks Statistik, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA)

I Figur 4-5 illustreres fordelingen af de deltidsansattes oplevelse af, om de fik uventede opgaver, der satte dem under tidspres i 2016. De deltidsansatte i 2012, 2014 og 2016 oplevede færre uventede arbejdsopgaver, der satte dem under tidspres, end de ordinært beskæftigede vidensarbejdere. I 2016 oplevede hver femte af de deltidsansatte vidensarbejdere, at de ofte eller altid fik uventede arbejdsopgaver, mens 2/5 af de ordinært beskæftigede vidensarbejdere havde en tilsvarende oplevelse. Anderledes så fordelingen ud for beskæftigede i IT-branchen, hvor næsten halvdelen ofte eller altid fik uventede arbejdsopgaver, der satte dem under tidspres.

Figur 4-5: Deltidsansattes og alle vidensarbejders oplevelse af at blive sat under tidspres af uventede arbejdsopgaver, 2016



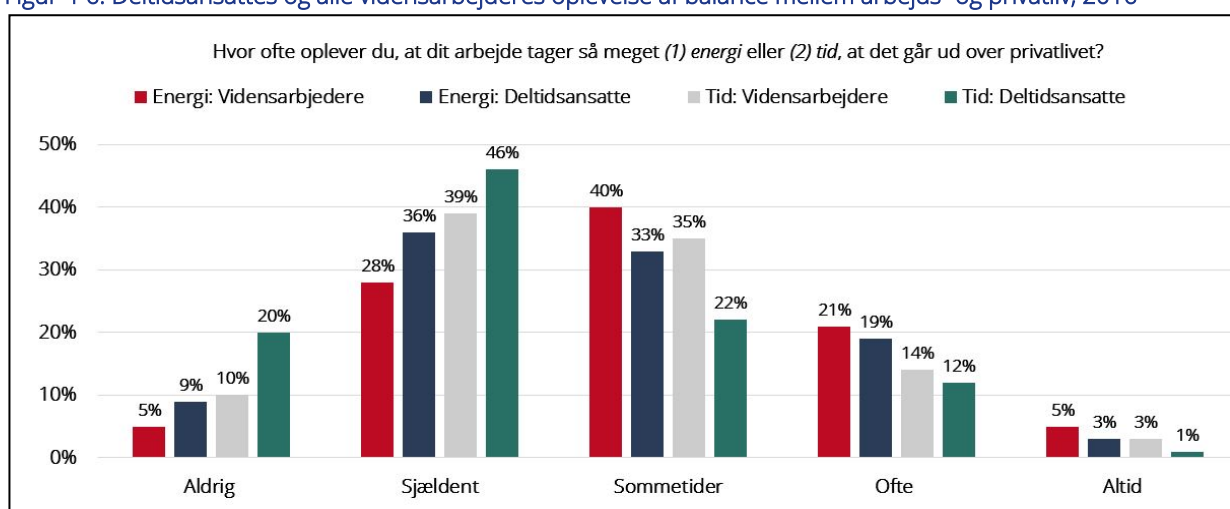
Kilde: Danmarks Statistik, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA)

- **Indflydelse:** Omkring en femtedel af de ordinært og IT-beskæftigede vidensarbejdere oplevede, at de medarbejdere, der blev påvirket af en beslutning, *aldrig* eller *sjældent* blev hørt. Anderledes så det ud hos de deltidsansatte vidensarbejdere, hvor kun hver tiende oplevede, at medarbejderne ikke blev hørt. Det er vigtigt at understrege, at tallene repræsenterer

interviewpersonernes oplevelse af, hvor meget medarbejderne blev hørt, og at denne oplevelse godt kan afvige fra den faktiske situation. Man kan således forestille sig, at oplevelsen af inddragelse eller mangel på samme forstærkes, jo tættere en persons tilknytning til arbejdspladsen er. Uagtet denne forskel mellem de atypiske og ordinært beskæftigede vidensarbejdere oplevede over 90% af alle vidensarbejderne, at de ofte eller altid havde indflydelse på, hvordan de løste deres arbejdsopgaver. De fleste oplevede også, at medarbejderne blev behandlet retfærdigt. Også her var der flere af de deltidsansatte end af de ordinært ansatte (70% mod 60%), som oplevede, at medarbejderne ofte eller altid blev behandlet retfærdigt. Cirka 70% af de IT-beskæftigede befandt sig også i denne kategori.

- **Balance mellem arbejde og privatliv:** Cirka 33% af de ordinært ansatte og 45% af de deltidsansatte vidensarbejdere oplevede aldrig eller sjældent, at arbejdet tog så meget *energi*, at det gik ud over privatlivet, se Figur 4-6 (søjler i mørkeblå og rød). De deltidsansatte oplevede desuden sjældnere end de ordinært ansatte, at *tiden* var et problem. Omkring 65% af de deltidsansatte vidensarbejdere mod 45% af de ordinært ansatte oplevede aldrig eller sjældent, at deres arbejde tog så meget *tid*, at det gik ud over privatlivet, Figur 4-6 (søjler i lysegrå og grøn). En oplagt fortolkning er, at de deltidsansatte havde færre arbejdstimer, der kunne "forstyrre" privatlivet. Beskæftigede i IT-branchen havde tilsvarende en fordeling som de deltidsansatte vidensarbejdere i forhold til, om arbejdet tog så meget *tid* og *energi*, at det gik ud over arbejdet.

Figur 4-6: Deltidsansattes og alle vidensarbejders oplevelse af balance mellem arbejds- og privatliv, 2016



Kilde: Danmarks Statistik, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA).

- **Engagement og mening med arbejdet:** Besvarelserne tyder på, at vidensarbejdere generelt er meget engagerede i deres arbejde. I 2012 og 2014 var der ikke en betydelig forskel mellem vidensarbejdere på deltid og vidensarbejdere med et ordinært arbejdsliv i forhold til, hvor vigtigt **arbejdet** var for dem. Ca. 75% af begge typer af vidensarbejdere mente, at arbejdet i (meget) høj grad var vigtigt for dem. I 2016 var der fortsat ca. 75% af de ordinært beskæftigede vidensarbejdere, der mente, at arbejdet var meget vigtigt, mens andelen var faldet til kun 56,9% af de deltidsansatte vidensarbejdere. Vi kan ikke umiddelbart finde forhold, der plausibelt kan forklare dette store fald i oplevelsen af arbejdets vigtighed for de deltidsansatte mellem 2014 og 2016.

Der skete også et dyk i de deltidsansatte vidensarbejders engagement i deres arbejdsopgaver. I både 2012 og 2014 var omkring 65% af både de deltidsansatte vidensarbejdere og ordinært beskæftigede vidensarbejdere i (meget) høj grad opslugt af deres arbejdsopgaver. Dog skete der i 2016 et fald til 54,5% i engagementet blandt vidensarbejdere på deltid. Samtidig viste besvarelsenerne dog, at mellem 60-70% af vidensarbejderne uanset arbejdstidens længde følte, at deres arbejde gav dem selvtillid og arbejdsglæde.

- **Kollegial anerkendelse/støtte og samarbejde:** Langt størstedelen af de atypisk og de ordinært beskæftigede vidensarbejdere oplevede et anerkendende og støttende arbejdsmiljø blandt kollegerne. Over perioden steg andelen af de deltidsansatte, der mente, at de og deres kolleger *ofte* eller *altid* anerkendte hinandens arbejde (fra 75,1% i 2012 til 82,9% i 2016). 80% af de beskæftigede i IT-branchen oplevede ligeledes ofte eller altid en gensidig anerkendelse i deres arbejde. I forlængelse heraf steg andelen for de deltidsansatte vidensarbejdere, der mente, at de og deres kolleger ofte eller altid hjalp hinanden med at opnå det bedste mulige resultat (fra 78,6% i 2012 til 85,3% i 2016). Dog faldt andelen en smule fra 84,5% i 2012 til 80,8% i 2016 for de deltidsansatte vidensarbejdere, der mente, at de og deres kolleger ofte eller altid samarbejdede, når der opstod problemer, som krævede en løsning. Der var ikke forskel på deltids- og fuldtidsansattes oplevelse af det kollegiale samarbejdes bidrag til et bedre arbejdsmiljø. Cirka halvdelen mente således, at de ofte eller altid gjorde en indsats for at forbedre arbejdsmiljøet. Denne andel var en smule lavere for de IT-beskæftigede, der dog oplevede en stigning fra 35 til 43% fra 2012 til 2016.

Opsummering på deltidsansatte vidensarbejders psykiske arbejdsmiljø

Generelt adskiller de deltidsansatte vidensarbejdere sig fra vidensarbejdere med et ordinært arbejdsliv på flere faktorer relateret til psykiske arbejdsmiljø, samtidig med at der også er faktorer, hvor de ikke adskiller sig fra hinanden.

Overordnet tegner der sig et billede af, at deltidsansatte såvel som ordinært beskæftigede vidensarbejdere oplevede et stort engagement i deres arbejde samt at det øgede deres arbejdsglæde. Engagemnet var dog faldende fra 2014 til 2016. Det faldende engagement er måske også afspejlet i, at størstedelen af vidensarbejderne ikke oplevede, at arbejdet tog så meget af deres tid og energi, at det gik ud over privatlivet.

Der er dog stadig en lille del af vidensarbejderne, der oplevede det modsatte, altså at arbejdet tog for meget af deres tid og/eller energi. Det kan hænge sammen med, at en stor del af både de deltidsansatte og den samlede gruppe af vidensarbejdere enten oplevede et pres for at nå opgaverne til tiden, eller at de fik uventede opgaver, der satte dem under tidspres. De deltidsansatte vidensarbejdere oplevede sig i højere grad under tidspres end den samlede gruppe af vidensarbejdere, ligesom de oftere blev stillet over for modsatrettede krav i deres arbejde.

Til trods for disse forskelle mente langt størstedelen, at de havde stor indflydelse på deres arbejde, uanset om de var deltids- eller fuldtidsbeskæftigede og havde kort eller lang anciennitet. Det høje niveau af oplevet medindflydelse skal ses i sammenhæng med, at langt størstedelen af vidensarbejderne var meget tilfredse med ledelsen på deres arbejdsplads, og at de oplevede et stærkt kollegialt sammenhold

på arbejdspladsen, hvor de både samarbejdede, støttede og anerkendte hinanden i deres arbejde. Således vurderede de, at de kollegiale relationer bidrog til at forbedre arbejdsmiljøet. Endelig tilkendegav over halvdelen, at de hyppigt selv gjorde en indsats for at forbedre arbejdsmiljøet.

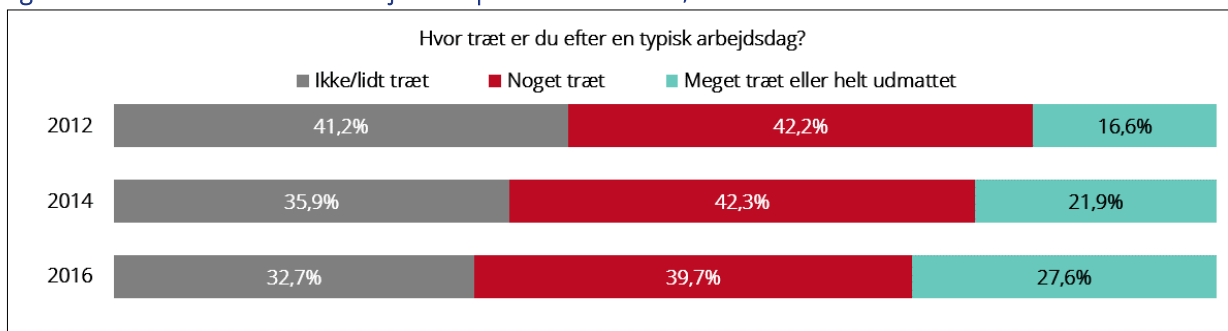
Det egentlige skel mellem atypisk og de ordinært beskæftigede vidensarbejdere findes i bekymringen for at blive arbejdsløs. Vidensarbejdere, som enten var deltidsansatte eller havde kort anciennitet, frygtede i højere grad at blive arbejdsløse, hvilket indikerer en mere sårbar og udsat position i sammenligning med de ordinært beskæftigede vidensarbejdere.

Det sociale arbejdsmiljø, arbejdsmiljøindsatsen og helbred

Til belysning af de deltidsansatte vidensarbejders arbejdsmiljø og helbred anvendtes en række spørgsmål, som tilsammen tegnede et billede af deres arbejdsmiljø. Vi præsenterer først resultaterne for alle spørgsmålene, som dernæst munder ud i en samlet opsamling om arbejdsmiljøet for vidensarbejdere med et atypisk arbejdsliv.

- **Arbejdsevne:** Der var ikke væsentlig forskel på atypisk og ordinært beskæftigede vidensarbejders vurdering af deres arbejdsevne i forhold til de *psykiske krav til deres arbejde*. I alle tre år vurderede mellem 63% og 70%, at deres nuværende arbejdsevne var *særdeles god* eller *fremragende* i forhold til de psykiske krav arbejdet forudsatte. Dog skete der et fald i IT-medarbejders selvvaluerede arbejdsevne: Hvor 78,3% i 2012 mente, at deres nuværende arbejdsevne var særdeles god eller fremragende i forhold til at kunne imødekomme de psykiske krav i arbejdet, var andelen faldet til 71,3% i 2016.
- **Arbejdspladsens prioritering af arbejdsmiljø:** Uanset om vidensarbejderne var deltidsansatte eller havde et ordinært ansættelsesforhold, mente mellem 72% og 75%, at de i nogen eller høj grad blev involveret i beslutninger, der påvirkede deres arbejdsmiljø. Omkring 20% oplevede dog, at de kun i ringe grad blev involveret i sådanne beslutninger. Endelig var der lidt under 7%, der mente, at de slet ikke blev involveret i sådanne beslutninger.
- **Egen indsats for arbejdsmiljø:** I 2012 og 2014 oplevede de deltidsansatte vidensarbejdere i højere grad end de ordinært beskæftigede vidensarbejdere (henholdsvis ca. 60% og 50%), at de og deres kolleger gjorde en indsats for at forbedre arbejdsmiljøet. I 2016 var forskellen dog forsvundet. I 2016 var der kun 43,1% af de IT-beskæftigede, der mente, at de ofte eller altid gjorde en indsats for at forbedre arbejdsmiljøet.
- **Træthed og søvnproblemer:** Der er ikke signifikant forskel på de deltidsansatte vidensarbejdere og de ordinært beskæftigede vidensarbejdere i forhold til, hvor trætte de typisk var efter en arbejdsdag. Fra 2012 til 2016 skete der næsten en fordobling (fra 16,6% til 27,6%) af andelen af de deltidsansatte, som følte sig meget trætte eller helt udmattede efter en typisk arbejdsdag, se Figur 4-7. Det kunne tyde på, at de deltidsansatte vidensarbejdere havde oplevet en stigning i arbejdsbyrden. Til gengæld var de IT-beskæftigede i mindre grad meget trætte eller helt udmattede efter en typisk arbejdsdag, idet kun 16,2% placerede sig i denne kategori i 2016.

Figur 4-7: Deltidsansatte vidensarbejderes oplevelse af træthed, 2016.



Kilde: Danmarks Statistik, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA)

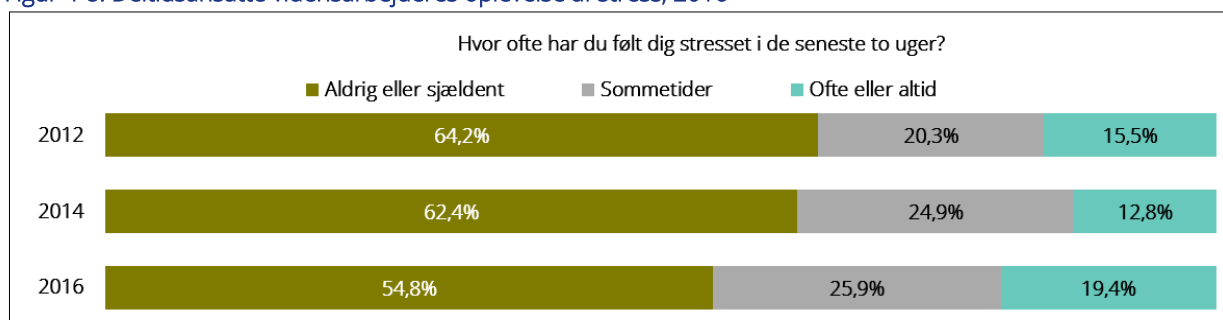
Lidt under en tredjedel (30%) af alle vidensarbejdere havde i 2016 inden for de seneste fire uger været vågne flere gange om natten og havde haft svært ved at falde i søvn igen.³⁸

- **Helbred:** Omkring halvdelen af de deltidsansatte vidensarbejdere syntes, at deres helbred var særdeles godt eller fremragende, mens 15,1% oplevede, at det var nogenlunde eller direkte dårligt. Det kan hænge sammen med den træthed og de søvnproblemer, de deltidsansatte oplevede. Det rejser dog også et spørgsmål om, hvor stor en del af de deltidsansatte, der havde valgt at gå ned i tid eller søge deltidsbeskæftigelse, netop fordi de har havde døjet med skrantende helbred. Dette spørgsmål er desværre ikke belyst i NFA's undersøgelse. De fuldtidsansatte vidensarbejdere var lidt mere tilfredse med deres helbred, hvor ca. 60% mente, at det var særdeles godt eller fremragende, mens kun 6,8% mente at det var nogenlunde eller dårligt. Beskæftigede i IT-branchen vurderede deres helbred på linje med de fuldtidsansatte vidensarbejdere.
- **Arbejdsrelateret sygdom:** Til trods for, at de deltidsansatte generelt var mindre tilfredse med deres helbred end de fuldtidsansatte, var der ingen forskel mellem de to grupper, når det drejede sig om *arbejdsrelaterede sygdomme*. I alle tre år havde omkring 10% af vidensarbejderne inden for de sidste 12 måneder haft en sygdom, som de tilskrev forhold i arbejdet.
- **Stress:** Fra 2012 til 2016 var andelen, der ofte eller altid havde følt sig *stressede* i de seneste to uger³⁹ svagt stigende både for de deltidsansatte og de fuldtidsansatte. I 2012 følte omkring 15% af vidensarbejderne sig meget stressede, se Figur 4-8. I 2016 var det 19,4% af de deltidsansatte og 17% af de fuldtidsansatte, der følte sig meget stressede. Det vil sige, at næsten hver femte **vidensarbejdere** følte sig meget stresset, hvilket formentlig blandt andet var relateret til deres helbredsmæssige tilstand. I forlængelse af, at de IT-beskæftigede vurderede deres helbred bedre end de deltidsansatte, så oplevede de også i mindre grad stress. For eksempel havde 12,5% i 2016 ofte eller altid følt sig stresset i de seneste to uger.

³⁸ De seneste fire uger er fra da spørgeskemaundersøgelsen blev foretaget.

³⁹ De seneste to uger er fra da spørgeskemaundersøgelsen blev foretaget.

Figur 4-8: Deltidsansatte vidensarbejderes oplevelse af stress, 2016



Kilde: Danmarks Statistik, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA)

- **Depressive symptomer:** I alle tre år udviste omkring 90% af vidensarbejderne uanset arbejdstid og anciennitet ingen tegn på *depression*.⁴⁰ Mellem 4% og 8% viste tegn på mild eller moderat depression og mellem 1,2% og 2,4% på en alvorlig depression. Der var ikke en væsentlig forskel på deltids- og fuldtidsansatte på dette parameter. Der er en kendt sammenhæng mellem stress og depression, men undersøgelsen gav ikke tilstrækkelig information til at belyse denne sammenhæng yderligere.
- **Angstsymptomer:** Andelen af de deltidsansatte vidensarbejdere, der har i høj grad havde *angstsymptomer* steg fra 12,4% i 2012 til 17,1% i 2016. Det vil sige, at ca. hver femte deltidsansatte vidensarbejder tilkendegav, at vedkommende havde været generet af nervøsitet og indre uro, pludselig blevet bange uden grund, havde haft anfald af rædsel eller panik og havde oplevet at have bekymret sig for meget. Andelen for de ordinært beskæftigede vidensarbejdere lå lavere, men var også steget, fra 11,2% i 2012 til 13,7% i 2016. Væksten i angstsymptomer var således ganske markant og var størst for de deltidsansatte.

Opsummering på arbejdsmiljøindsatsen, det sociale arbejdsmiljø og helbred

Overordnet peger data ikke på markante forskelle mellem deltids- og ordinært ansatte vidensarbejderes arbejdsmiljø. Generelt oplevede størstedelen af vidensarbejderne stor tilfredshed med arbejdspladens prioritering af arbejdsmiljø, på trods af at ca. hver fjerde mente, at de ikke blev involveret i beslutninger, der vedrørte deres arbejdsmiljø. De deltidsansatte vidensarbejdere var overvejende tilfredse med prioriteringen af arbejdsmiljøet på arbejdspladsen. Desuden oplevede størstedelen, at deres arbejdssevne var særdeles god i forhold til de psykiske krav, arbejdet forudsatte.

Der kan ikke påvises forskelle på opfattelse af og vurdering af arbejdsmiljøet afhængigt af, om vidensarbejderne var ansat på deltid eller ordinær tid. Til gengæld var der forskel på oplevelsen af den enkeltes helbred, hvor næsten dobbelt så stor en andel af de deltidsansatte syntes, at deres helbred var dårligt eller nogenlunde, som det var tilfældet for de fuldtidsansatte. Begge grupper oplevede i stigende grad problemer med både træthed og søvn.

⁴⁰ Til måling af depressive symptomer anvendes: Major Depression Inventory (MDI). Kilde: https://www.psykiatri-regionh.dk/CCMH-english/Rating-scales-and-questionnaires/Documents/MDI_Score_KeyInstr_UPDATED.pdf

De deltidsansatte vidensarbejdere var en smule mere stressede end de fuldtidsansatte vidensarbejdere, men på tværs af grupperne følte næsten hver femte vidensarbejder sig meget stresset. Dette stemmer overens med, at de deltidsansatte udviste flere symptomer på depression og angst end de fuldtidsansatte. I begge grupper steg andelen med symptomer på depression eller angst fra 2012 til 2016. Det kan dog ikke udelukkes, at årsagen til vidensarbejdernes helbredsmæssige tilstand kunne skyldes andre årsager end arbejdsmiljøet.

4.2.1. Deltidsansatte vidensarbejdere med kort anciennitet

De følgende afsnit præsenterer resultaterne for jobkvalitet, arbejdsmiljø og helbred for en smallere gruppe af atypisk beskæftigede vidensarbejdere, nemlig deltidsansatte, som tillige havde en kort anciennitet (mindre end tre år) i det nuværende job. I 2012 udgjorde denne gruppe 0,7% af vidensarbejderne, mens andelen var steget til 1% i både 2014 og 2016.⁴¹ I gennemgangen fremhæves kun de forhold, som adskiller sig væsentligt fra resultaterne for deltidsansatte vidensarbejdere.

Baggrundsfaktorer

Størstedelen af de deltidsansatte vidensarbejderne med kort anciennitet var kvinder, ligesom det var tilfældet blandt de deltidsansatte vidensarbejdere i almindelighed. Der var dog en betydelig forskel i aldersfordelingen mellem de to typer af atypisk beskæftigede. Blandt de deltidsansatte vidensarbejdere med kort anciennitet var en større andel mellem 20-29 år end blandt dem, der kun var på deltid, dvs. 13,4% i 2012 og 39,2% i 2016 for de deltidsansatte vidensarbejdere med kort anciennitet. Dette resultat er ikke overraskende, eftersom nyuddannede oftest er under 30 år og derfor har større sandsynlighed for at være i denne aldersgruppe. Det var heller ikke overraskende, at andelen over 50 år var mindre for vidensarbejdere af denne type af atypisk beskæftigelse, da det antages, at denne aldersgruppe sjældnere påbegynder nyt job eller skifter job. Desuden var fordelingen af fagområder nogenlunde tilsvarende de deltidsansatte vidensarbejdere, hvor ca. 75% var ansat inden for undervisning og pædagogisk arbejde.

Psykisk arbejdsmiljø

I det følgende ser vi på, hvordan de deltidsansatte vidensarbejdere med kort anciennitet adskiller sig fra alle deltidsansatte vidensarbejdere.

Tallene viser, at der var forskel på de to typers følelse af *jobsikkerhed*. Vi så tidligere, at deltidsansatte vidensarbejdere i højere grad var bekymrede for at miste deres arbejde i forhold til de ordinært beskæftigede vidensarbejdere. Frygten for arbejdsløshed var endnu mere udtalt hos deltidsansatte, der også havde kort anciennitet. I 2014 og 2016 var ca. hver fjerde deltidsansatte vidensarbejder med kort anciennitet i (meget) høj grad bekymret for at miste sit job, mod hver sjette deltidsbeskæftiget vidensarbejder.

⁴¹ I det andelen af denne type vidensarbejder er henholdsvis 0,7 og 1%, svarer det til 3311 personer i 2012 og 5200 personer i 2016 (i vægtede tal). Da der ikke er tale om populationsdata men stikprøvedata med vægtede tal, er risikoen for tilfældigheder i resultaterne større. Derfor tages der løbende forbehold for dette i fortolkningen af resultaterne.

Der er ikke noget i data, som antyder, at oplevelsen af pres for at nå arbejdsopgaverne til tiden mindskes med ancienniteten. Hos deltidsansatte uanset anciennitet oplevede omkring 60%, at de aldrig eller sjældent havde tid nok til at nå arbejdsopgaverne (det var kun ca. 40% af de ordinært beskæftigede vidensarbejdere, der havde denne oplevelse af tidspres). Til gengæld fik de deltidsansatte med kort anciennitet sjældnere uventede arbejdsopgaver, som kunne sætte dem under tidspres. Det tyder på, at hasteopgaver sædvanligvis tildeles mere erfarne medarbejdere.

I forhold til vidensarbejderne *indflydelse* på arbejdspladsen adskiller de deltidsansatte med kort anciennitet sig en smule fra de deltidsansatte vidensarbejdere. Omkring 90% af de deltidsansatte vidensarbejdere vurderede, at de havde tilstrækkelig med indflydelse på deres arbejdsopgaver, hvor andelen var mindre, omkring 85%, blandt de deltidsansatte vidensarbejdere med kort anciennitet.

Deltidsarbejdende vidensarbejdere med kort anciennitet oplevede sjældnere *konflikter mellem arbejde og privatliv*. I de tre undersøgte år oplevede omkring 65% af de deltidsansatte vidensarbejdere, at arbejdet aldrig eller sjældent tog så meget af deres tid, at det gik ud over privatlivet, hvor denne andel var stigende fra 64,9% i 2012 til 73,5% i 2016 for de deltidsansatte med kort anciennitet. Dette afspejles også i andelen, der mente, at arbejdet ofte eller altid tog så meget af deres energi, at det gik ud over privatlivet. De deltidsansatte vidensarbejdere med kort anciennitet oplevede en halvering af andelen, der mente, at arbejdet tog så meget energi, at det gik udover privatlivet. Der skete et fald fra 30,1% i 2012 til 15,3% i 2016, hvilket i 2016 var lavere end for både de deltidsansatte vidensarbejdere og de ordinært beskæftigede vidensarbejdere. Vi kan ikke umiddelbart forklare denne ændring.

Undersøgelsen viser også, at færre af de deltidsansatte med kort anciennitet oplevede arbejdet som vigtigt, hvilket kan have påvirket deres *engagement og motivation*. Ligesom andelen af deltidsansatte vidensarbejdere, som oplevede arbejdet som vigtigt, faldt, var den det også for de deltidsansatte, som også havde kort anciennitet, men her var faldet i oplevelsen af vigtighed større. Således faldt andelen af deltidsansatte med kort anciennitet, som tilkendegav, at arbejdet i (meget) høj grad var vigtigt for dem fra 76,1% til 50,4% mellem 2012 og 2016.

Dermed betød arbejdet for deltidsansatte, som var nye i jobbet, tilsyneladende mindre, end det gjorde for både deltidsansatte som helhed og for ordinært beskæftigede vidensarbejdere. Dette resultat understøttes af, at deltidsansatte vidensarbejdere med kort anciennitet over perioden blev mindre opslugt af deres arbejdsopgaver med et fald fra 57,5% i 2012 til 49,9% i 2016. Denne andel var højere hos de deltidsansatte og de ordinært beskæftigede vidensarbejdere.

Opsummering på det psykiske arbejdsmiljø

Når vi sammenligner det psykiske arbejdsmiljø, som det oplevedes af deltidsansatte vidensarbejdere med kort anciennitet med alle deltidsansatte, fulgte de stort set samme mønstre. Der var dog områder, hvor de to grupper adskilte sig væsentligt fra hinanden. Især var der en betydelig større bekymring hos de deltidsansatte med kort anciennitet for at miste deres job i forhold til de deltidsansatte vidensarbejdere.

Derudover følte de deltidsansatte med kort anciennitet, at de havde mindre indflydelse på deres arbejde sammenlignet med alle vidensarbejdere på deltid. På mange arbejdspladser følges anciennitet og indflydelse ad, og det er formentlig dette, der kan aflæses her. Til gengæld oplevede de atypisk beskæftigede vidensarbejdere på deltid og med kort anciennitet, at de havde en bedre balance mellem arbejde og privatliv sammenlignet med både de ordinært og de deltidsansatte vidensarbejdere. Dog oplevedes der også en forskel i de atypisk beskæftigedes engagement i arbejdet, hvor de deltidsansatte med kort anciennitet var mindre engagerede i deres arbejde og fandt det mindre meningsgivende sammenlignet med de deltidsbeskæftigede vidensarbejdere.

Det sociale arbejdsmiljø, arbejdsmiljøindsatsen og helbred

Helt overordnet peger data ikke på nogen sammenhæng mellem deltidsansættelsens varighed og oplevelsen af *arbejdsmiljøet*. Fordelingen af svar på spørgsmål om *arbejdsevne*, *arbejdspladsens prioritering af arbejdsmiljø* og *vidensarbejdernes egen indsats for arbejdsmiljøet* var således den samme for de to grupper.

Når det gælder vidensarbejdernes *psykiske helbred* havde deltidsbeskæftigede vidensarbejdere uanset anciennitet et dårligere psykisk helbred end de ordinært beskæftigede vidensarbejdere. Deltidsansatte med kort anciennitet vurderede dog i lidt højere grad end deltidsansatte som helhed, at deres *helbred* var dårligt. De var således mere *trætte* og havde flere *søvnvanskeligheder*, flere *depressive*, *stress- og angstrelaterede symptomer* og i var oftere ramt af *arbejdsrelaterede sygdomme*.

Opsummering på det sociale arbejdsmiljø, arbejdsmiljøindsatsen og helbred

Generelt oplevedes det sociale arbejdsmiljø, arbejdsmiljøet og det individuelle helbred lidt dårligere af deltidsansatte end af ordinært ansatte vidensarbejdere. Der var til gengæld ikke væsentlig forskel på opfattelsen, som kan tilskrives ancienniteten i deltidsansættelsen. De små forskelle, der er påvist, peger i forskellige retninger. Det leder videre til det næste afsnit, hvor en samlet konklusion på resultaterne af analysen af deltidsansatte vidensarbejders arbejdsmiljø og helbred vil blive præsenteret.

4.2.2. Vidensarbejdere, som arbejder meget

Dette afsnit belyser arbejdsmiljøet og helbred for vidensarbejdere, der arbejdede over 42 timer om ugen. I 2012 gjaldt dette 10,6% af vidensarbejderne. I 2014 var tallet steget til 14,2%. Andelen faldt igen mellem 2014 og 2016, hvor 11,2%, svarende til ca. hver tiende vidensarbejdere, arbejdede mere end 42 timer pr. uge. Disse andele var betydelig større end dem, vi fandt i Delanalyse 1, hvor vi så et fald i andelen af vidensarbejdere, der arbejdede over 42 timer om ugen fra 6% i 2007 til 4% i 2017. Denne forskel illustrerer betydningen af de forskellige afgrænsninger af "vidensarbejdere" i de to delanalyser. Som beskrevet i afsnit 4.1 omfatter Delanalyse 2 alle personer i NFA's stikprøve, som arbejder i "vidensfag", men disse personer har ikke nødvendigvis en uddannelse på mindst bachelorniveau. Dette antyder, at inden for vidensfagene er det især personer med et *lavere* uddannelsesniveau end bachelorer, som har de lange arbejdsuger.

Baggrundsfaktorer

I det følgende ser vi på, hvordan vidensarbejdere, der arbejdede mere end fuld tid, fordelte sig på køn, alder, anciennitet, arbejdstimer og fagområde i 2012, 2014 og 2016.

- **Køn:** Blandt vidensarbejdere med lange arbejdsuger finder vi, at omkring 60% på tværs af de tre undersøgte år var mænd, hvor ca. kun 25% af de deltidsansatte vidensarbejdere var mænd. Det er en lavere andel end i Delanalyse 1, hvor andelen af mænd ganske vist var faldende (fra 70% i 2006 til 63% i 2016), men dog stadig højere. Dette resultat indikerer, at **blandt mænd i vidensfag var det især mænd med en videregående uddannelse, der arbejder mere end fuld tid**, mens kvinder, som arbejdede i vidensfag uden at have en uddannelse på mindst bachelorniveau, havde længere arbejdsuger end deres akademikerkolleger.
Alder: Vidensarbejderne med meget lange arbejdsuger var typisk ældre end vidensarbejdere som helhed, men de var lidt yngre end deltidsansatte vidensarbejdere. I 2016 var ca. en tredjedel (34,4%) af vidensarbejdere med lange arbejdsuger over 50 år mod 42,5% af de deltidsansatte vidensarbejdere. En anden tredjedel (30,4%) var mellem 40 og 49 år. Andelen af 40-49-årige blandt deltidsansatte var 18,3%.
- **Fagområde:** Vidensarbejderne med meget lange arbejdsuger fordelte sig væsentlig anderledes på fag end de deltidsansatte vidensarbejdere. Hvor omkring 75% af de deltidsansatte var beskæftiget inden for undervisning og pædagogisk arbejde i 2016, gjaldt det kun ca. en fjerdedel af vidensarbejdere med lange arbejdsuger. **Det er især inden for økonomi, administration og salg, informations- og kommunikationsteknologi samt jura, samfundsvidenskab og kultur, at vi finder vidensarbejderne med de lange arbejdsuger.**

Når vidensarbejdere afgrænses udelukkendes ved beskæftigelse i vidensfag uden at tage hensyn til uddannelsesniveaue, viser det sig altså, at *den typiske vidensarbejder, der arbejdede mere end fuld tid, var en mand, som arbejdede inden for "konsulentagtige" fag og informations- og kommunikationsteknologi. Denne gruppe af vidensarbejdere havde typisk været i deres job over et år.*

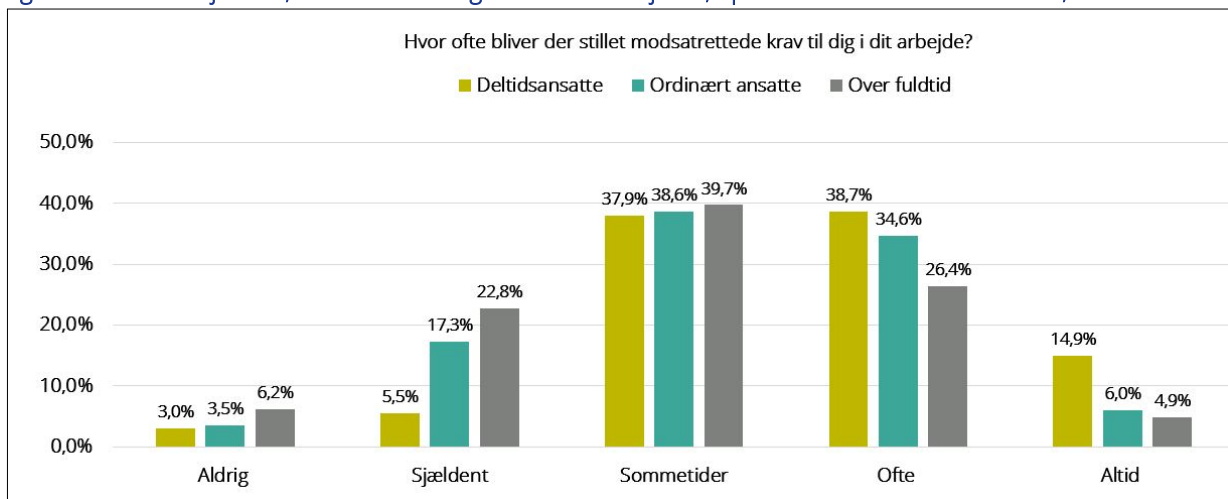
Psykisk arbejdsmiljø

I det følgende præsenterer vi data for det psykiske arbejdsmiljø for vidensarbejdere med meget lange arbejdsuger og sammenligner dem med de tilsvarende data for deltidsansatte vidensarbejdere:

- **Jobsikkerhed:** Vidensarbejdere med lange arbejdsuger var ikke så bekymrede for at miste deres arbejde som deltidsansatte vidensarbejdere. Der var dog stadig i 2016 blandt både vidensarbejdere, der arbejdede meget, 8% der i meget høj grad var bekymrede for at blive arbejdsløse. Det var den samme andel som blandt alle vidensarbejdere. Dermed syntes overarbejde ikke at mindske denne bekymring.
- **Ledelseskvalitet:** Der var ikke væsentlig forskel mellem deltidsansatte og vidensarbejdere med lange arbejdsugers tilfredshed med ledelseskvaliteten. I alle tre undersøgte år var de fleste (ca. 2/3) i høj grad tilfredse med ledelseskvaliteten, mens kun ca. 5% var stærkt utilfredse.
- **Rolleklarhed:** Vidensarbejdere, der arbejdede mere end fuld tid, adskilte sig ikke fra vidensarbejdere generelt, når det drejede sig om at være klar over, hvad deres arbejdsopgaver var.

Vidensarbejdere med lange arbejdsuger oplevede i mindre grad end både deltidsansatte og vidensarbejdere generelt, at der blev stillet modsatrettede krav i deres arbejde, se Figur 4-9. Selv om det kan synes belastende at arbejde mere end fuldtid, kan dette måske opvejes af en større sikkerhed, hvad kravene i jobbet angår.

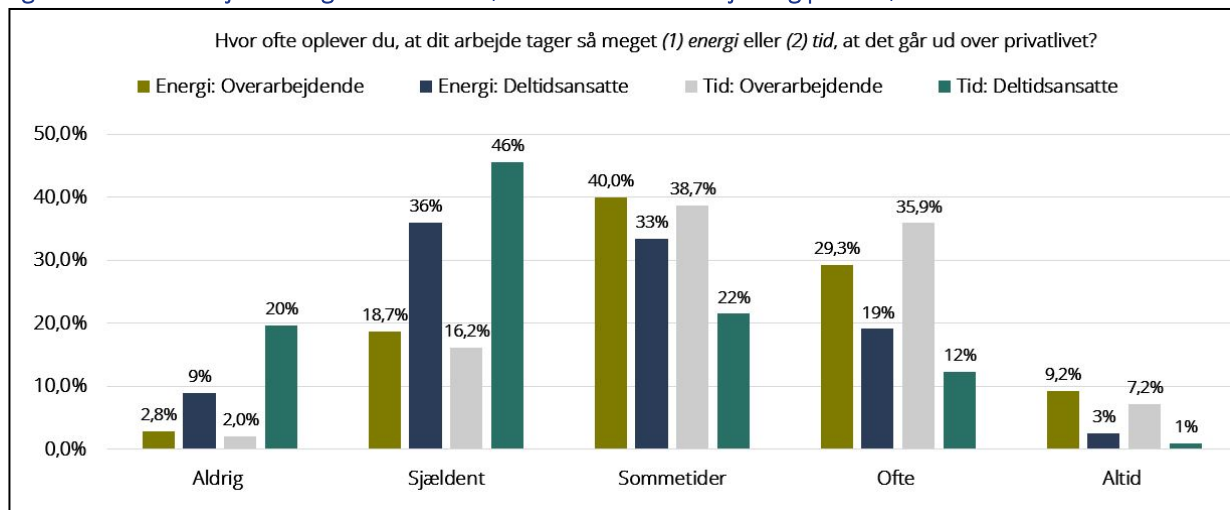
Figur 4-9: Overarbejdende, deltidsansatte og alle vidensarbejdere, oplevelse af modsatrettede krav, 2016



Kilde: Danmarks Statistik, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA)

- **Kvantitative krav:** I lyset af, at arbejdsugen kunne være mere end dobbelt så lang for vidensarbejdere med lange arbejdsuger end for deltidsansatte, var det måske ikke så overraskende, at en væsentlig mindre andel af vidensarbejderne med en lang arbejdsuge end af de deltidsansatte oplevede, at det er svært at få tiden til at slå til. Mindre end 25% af de overarbejdende, men mere end 50% af de deltidsbeskæftigede vidensarbejdere, oplevede, at de aldrig eller sjældent havde tid nok til deres arbejdsopgaver. I den modsatte ende af skalaen oplevede 38,7% af de overarbejdende, at de ofte eller altid havde tilstrækkelig tid til at nå deres arbejdsopgaver til tiden, mens det samme kun var tilfældet for 18,1% af de deltidsansatte. Til gengæld var det en væsentlig større andel af vidensarbejderne med lange arbejdsuger, som ofte eller altid fik *uventede arbejdsopgaver*, der satte dem under tidspres, end det var tilfældet for de deltidsansatte og for vidensarbejderne som helhed.
- **Indflydelse:** Der var ikke væsentlig forskel mellem vidensarbejdere med lange arbejdsuger, de deltidsansatte og vidensarbejdere generelt, når det drejede sig om oplevelsen af, om medarbejderne blev hørt i beslutninger, der berørte dem. Der var dog lidt flere af vidensarbejderne med lange arbejdsuger end af de deltidsansatte, som tilkendegav, at de ofte eller altid havde indflydelse på, hvordan deres arbejdsopgaver skulle løses (95% for de overarbejdende, hvor denne andel er 90% for de deltidsansatte).
- **Balance mellem arbejde og privatliv:** En naturlig følge af at arbejde over fuld tid er, at denne gruppe i højere grad oplevede, at arbejdet tog så meget energi og tid, at det gik ud over privatlivet sammenlignet med de deltids- og ordinært ansatte. Omkring 40% af vidensarbejdere med lange arbejdsuger oplevede, at arbejdet *ofte* eller *altid* tog så meget energi eller tid, at det påvirkede privatlivet negativt, hvor kun 13-22% af de deltidsansatte havde samme oplevelse, se Figur 4-10.

Figur 4-10: Overarbejdende og deltidsansatte, balance mellem arbejds- og privatliv, 2016



Kilde: Danmarks Statistik, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA)

- **Engagement og mening med arbejdet:** Til trods for, at vidensarbejdere, der arbejdede over fuld tid, oftere oplevede konflikt mellem arbejds- og privatliv, så følte de i højere grad, at arbejdet gav dem selvtillid og arbejdsglæde i forhold til deltids- og ordinært ansatte. I alle de undersøgte år følte omkring 75% af vidensarbejdere med lange arbejdsuger, at arbejdet i (meget) høj grad gav dem selvtillid og arbejdsglæde. Dette hang tæt sammen med, at de i større omfang vægtede, at arbejdet have stor betydning for dem. 85% (mod 56,9% af de deltidsansatte) vurderede i 2016, at arbejdet i høj eller meget høj grad var vigtigt for dem. De overarbejdende blev også i højere grad opslugt af deres arbejdsopgaver. I 2016 blev næsten 80% af vidensarbejdere med lange arbejdsuger (mod lidt over halvdelen af de deltidsansatte) i høj eller meget høj grad opslugt af deres arbejde.
- **Kollegial anerkendelse/støtte og samarbejde:** Langt størstedelen af alle vidensarbejderne i undersøgelsen, uanset om de var overarbejdende, deltidsansatte eller ordinært ansatte, oplevede et anerkendende og støttende arbejdsmiljø blandt kollegerne.

Opsummering på det psykiske arbejdsmiljø for vidensarbejdere med lange arbejdsuger

Denne gruppe vidensarbejders oplevelse af det psykiske arbejdsmiljø adskilte sig fra de deltidsansattes og de ordinært ansattes oplevelser på en række – men langt fra alle – faktorer.

For det første var vidensarbejdere med lange arbejdsuger mindre bekymrede for at miste deres arbejde end de deltidsansatte, og de følte sig generelt sikre i jobbet.

Dernæst gav de udtryk for at være mindre tidspressede og mere klare over, hvad der forventedes af dem. Vidensarbejderne med de lange arbejdsuger oplevede i højere grad end de deltidsansatte, at de

havde tilstrækkelig med tid til at nå deres arbejdsopgaver. De fik til gengæld i langt større omfang uventede arbejdsopgaver end andre vidensarbejdere.

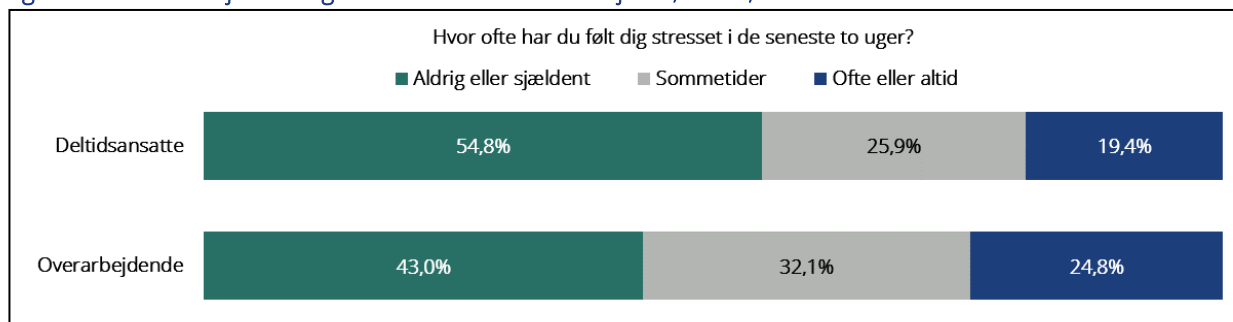
Endelig oplevede vidensarbejdere med lange arbejdsuger i højere grad end de vidensarbejdere, som arbejdede 37 timer eller derunder, ikke overraskende, at det var vanskeligt at opretholde en sund balance mellem arbejds- og privatliv. Til gengæld oplevede de et større engagement i og mening med arbejdet end de deltidsansatte vidensarbejdere.

Det sociale arbejdsmiljø, arbejdsmiljøindsatsen og helbred

Til belysning af vidensarbejdere med lange arbejdsugers arbejdsmiljø og helbred præsenterer vi nedenfor en række emner, som tilsammen indrammer deres arbejdsmiljø og helbred:

- **Arbejdsevne:** Der var ikke nævneværdig forskel mellem grupperne af vidensarbejdere, når det gjaldt vurderingen af deres egen arbejdsevne i forhold til de *psykiske krav til deres arbejde*. I alle de tre undersøgte år vurderede omkring 2/3 af vidensarbejderne uanset arbejdstid, at deres arbejdsevne var *særdeles god* eller *fremragende* sat overfor de psykiske krav, arbejdet udsatte dem for.
- **Arbejdspladsens prioritering af arbejdsmiljø og egen indsats for arbejdsmiljø:** Heller ikke når det drejede sig om oplevelsen af arbejdspladsens prioritering af arbejdsmiljø eller vidensarbejdernes egen indsats for at forbedre arbejdsmiljøet, fandt vi forskelle blandt grupperne med forskellig arbejdstid.
- **Træthed og søvnproblemer:** Det forekommer mere overraskende, at **vidensarbejdere med lange arbejdsuger ikke følte større træthed som følge af arbejdet end de deltidsansatte**. Omkring hver fjerde vidensarbejder, der arbejdede over 42 timer om ugen, oplevede at være helt udmattet eller meget træt, mens en tilsvarende andel tilkendegav, at de ikke eller kun i ringe grad var trætte.
- **Helbred og arbejdsrelateret sygdom: Overordnet set havde vidensarbejdere med lange arbejdsuger et bedre helbred end de deltidsansatte.** I 2016 vurderede en næsten dobbelt så stor del af de deltidsansatte som af de overarbejdende (15,1% mod 8%), at deres helbred var dårligt eller kun nogenlunde. I den modsatte ende af skalaen var det 62,9% af de overarbejdende mod kun 50,5% af de deltidsansatte, som vurderede deres eget helbred som særdeles godt eller endda fremragende. Også når det gjaldt arbejdsrelateret sygdom var andelen af deltidsansatte, som havde haft sådanne sygdomme inden for det sidste år betydeligt større end andelen af overarbejdende (12,9% af deltidsansatte mod 8,4% af overarbejdende havde oplevet en sådan sygdom).
- **Stress: Vidensarbejdere med lange arbejdsuger følte sig oftere stressede end de deltidsansatte.** Cirka hver fjerde vidensarbejdere med lange arbejdsuger havde ofte eller altid følt sig stresset i de sidste to uger før undersøgelsen, hvor det samme kun gjorde sig gældende for omkring hver femte af de deltidsansatte.

Figur 4-11: Overarbejdende og deltidsansatte vidensarbejdere, stress, 2016



Kilde: Danmarks Statistik, Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA)

- **Depressive symptomer:** På trods af, at de var mere stressede, var vidensarbejdere med lange arbejdsuger ikke mere deprimerede end andre vidensarbejdere. I alle tre år havde omkring 90% af de overarbejdende vidensarbejderne *ingen* symptomer på depression.⁴² Denne andel svarede til andelen i hele gruppen af vidensarbejdere.
- **Angstsymptomer:** I sammenligning med den gruppe af vidensarbejdere, der arbejdede meget, og den gruppe, der var på deltid, var andelen der i høj grad havde angstsymptomer lige stor. Næsten hver femte følte sig generet af nervøsitet og indre uro, blev pludselig bange uden grund, havde haft anfald af rædsel eller panik, og de bekymrede sig for meget.

Opsummering på det sociale arbejdsmiljø, arbejdsmiljøindsatsen og helbred

Analysen viser ikke markante forskelle mellem de overarbejdende og deltidsansatte vidensarbejders vurdering af deres egen arbejdsevne i forhold til arbejdets psykiske krav. Heller ikke for så vidt angår vurderingen af deres egen og arbejdspladsens arbejdsmiljøindsats var der forskel på de to grupper. Til gengæld var vidensarbejdere med lange arbejdsugers selvvaluerede helbred markant bedre end de deltidsansattes, på trods af at de i højere grad følte sig stressede.

4.3. Delkonklusion: Atypisk beskæftigede vidensarbejders arbejdsmiljø og helbred

Denne delanalyse har fokuseret på atypisk beskæftigede vidensarbejders jobkvalitet, arbejdsmiljø og helbred. I denne del af analysen omfatter "atypisk beskæftigede" deltidsansatte og deltidsansatte med kort anciennitet. Vi har desuden set på forholdene for vidensarbejdere, der arbejdede mere end 42 timer om ugen.

Som vi også så i analysen af data fra Arbejdskraftundersøgelsen, var størstedelen af de deltidsansatte vidensarbejdere kvinder, der havde en yngre aldersprofil end de ordinært beskæftigede vidensarbejdere. Som forventeligt var de deltidsansatte vidensarbejdere med kort anciennitet gennemsnitligt ældre end deltidsansatte, når ancienniteten ikke blev medtaget. Der var dog omkring 20% af de deltidsansatte med kort anciennitet i deres nuværende job, som var ældre end 50 år. Desværre havde vi ikke nogen indikation af frivillighed i forhold til deltid i NFA's datasæt, og dermed heller ingen indikation af, i hvor

⁴² Til måling af depressive symptomer anvendes: Major Depression Inventory (MDI). Kilde: https://www.psykiatri-regionh.dk/CCMH-english/Rating-scales-and-questionnaires/Documents/MDI_Score_KeyInstr_UPDATED.pdf

høj grad kombinationen af relativt høj alder, kort anciennitet i jobbet og deltidsansættelse var en indikation på usikre beskæftigelsesvilkår eller prekariatet.

Når det gælder jobkvalitet, er det ikke overraskende, at deltidsansatte vidensarbejdere, og især deltidsansatte med kort anciennitet var mere bekymrede for at blive arbejdsløse end ordinært beskæftigede vidensarbejdere. Til gengæld var der generelt høj tilfredshed med ledelseskvaliteten, ligesom det store flertal oplevede, at det var tydeligt, hvad deres arbejdsopgaver indebar.

Med hensyn til kravene i arbejdet oplevede deltidsansatte i højere grad end ordinært beskæftigede vidensarbejdere, at der blev stillet modsatrettede krav til deres arbejde. Ydermere oplevede de i højere grad end de ordinært ansatte pres for at skulle nå arbejdsopgaver til tiden. De oplever dog sjældnere end de ordinært beskæftigede at få uventede arbejdsopgaver. Det kunne indikere, at de deltidsansatte ikke var under tidspres på grund af uventede arbejdsopgaver. De var snarere underlagt et vedvarende tidspres, som skyldtes et misforhold mellem opgavernes krav og den tid, der var til rådighed til deres løsning.

Til trods for, at de deltidsansatte oplevede større tidspres, vurderede størstedelen, at deres arbejdsevne i forhold til de psykiske krav, som arbejdet indebar, var rigtig god. De deltidsansatte vidensarbejdere tilkendegav også, at de havde stor indflydelse på arbejdsopgaverne. Dog var niveauet ikke overraskende lavere hos deltidsansatte med kort anciennitet.

På trods af, at de deltidsansatte følte sig tidspressede, oplevede de i mindre grad end de ordinært beskæftigede, at arbejdet tog for meget energi og tid, og at det gik ud over privatlivet. Det ligger lige for at konkludere, at årsagen er, at de brugte færre timer på arbejdet, men data viser tillige, at de generelt var mindre engagerede i deres arbejde end de ordinært beskæftigede vidensarbejdere, og at de ikke blev opslugt af arbejdsopgaverne i samme grad. Det sidste gjaldt især deltidsbeskæftigede med kort anciennitet. Dermed ser det ud til, at belastningen i arbejdet havde forskellig karakter afhængig dels af den sædvanlige ugentlige arbejdstid, dels af ancienniteten. Vidensarbejdere med fuldtidsansættelse og mere end et par år på bagen i jobbet så ud til at identificere sig mere med arbejdet, med det resultat, at balancen mellem arbejde og fritid kunne være vanskelig at opretholde. Modsat havde deres kolleger, som havde en kortere arbejdsuge og kortvarig erfaring i jobbet, sværere ved at nå deres arbejdsopgaver, men de havde færre problemer med at hænge arbejdsidentiteten på knagen, når de går hjem.

Når det gælder opfattelsen af arbejdsmiljøet, fandt vi ikke væsentlig forskel på deltids- og fuldtidsansatte, idet begge grupper generelt var meget tilfredse med arbejdsmiljøet på deres arbejdsplads. Ligeledes oplevede langt de fleste et godt kollegialt sammenhold, hvor kollegerne anerkendte og støttede hinanden.

Anderledes forholdt det sig med helbredsmæssige forhold, hvor deltidsansatte havde flere helbredsmæssige problemer end de ordinært beskæftigede vidensarbejdere. De havde i højere grad stress- og angstrelaterede symptomer, oplevede oftere søvnbesvær og var generelt mere trætte. Til trods for disse forskelle så der ikke ud til at være en tydelig forskel i de to gruppers risiko for at pådrage sig arbejdsrelaterede sygdomme.

I den sidste del af analysen så vi på, om en lang arbejdsuge kan give anledning til særlige problemstillinger i forbindelse med oplevelsen af jobkvalitet, arbejdsmiljø og helbred. En mulig årsag til de meget lange arbejdsuger kunne være, at mange i gruppen havde ledelsesfunktioner. Dette understøttes af, at personerne i denne gruppe i større omfang end de deltids- og ordinært ansatte fik uventede arbejdsopgaver, samtidig med at de i højere grad oplevede større rolleklarhed i deres arbejde, og at de generelt havde et større engagement i arbejdet end både de deltidsansatte og de, der arbejdede under 42 timer om ugen.

Der er ikke noget i resultaterne, der peger på, at en lang arbejdsuge i sig selv har negativ påvirkning af det fysiske og psykiske helbred. Vidensarbejdere med lange arbejdsuger oplevede, at deres helbred var bedre end både de deltidsansatte og den samlede gruppe af vidensarbejdere. De angav dog, at de oftere følte sig stressede. Dette kan skyldes, at de i særlig høj grad havde vanskeligt ved at opnå en fornuftig balance mellem arbejdsliv og privatliv.

5. Tværgående konklusioner

I undersøgelsen har vi undersøgt udviklingen i danske vidensarbejderes ansættelsesvilkår og jobkvalitet 2006 – 2017. Da vi ønskede at belyse disse forhold statistisk, har det været nødvendigt at operationalisere begrebet "vidensarbejder", så vi kunne anvende de kategorier, som findes i de statistiske klassifikationer. I analysen opfylder vidensarbejdere derfor to betingelser:

1. De har en uddannelse på mindst bachelorniveau (og har dermed en lang formel uddannelse), og
2. De arbejder med fag, som i Danmarks Statistik er klassificeret som fag, der kræver viden på højeste niveau (DISCO-hovedgruppe 2).

Analyserne, som er præsenteret oven for, har haft som mål at levere statistisk underbyggede svar på følgende spørgsmål:

- Adskiller vidensarbejderes ansættelsesvilkår og beskæftigelsesformer sig signifikant fra resten af arbejdsstyrkens? Hvordan? Er der fx en større andel af vidensarbejdere, som er ansat på atypiske vilkår?
- Adskiller den sociodemografiske profil (alder, køn, uddannelse mv.) hos vidensarbejdere med atypiske ansættelsesformer sig fra profilen hos vidensarbejdere i fast fuldtidsansættelse? Adskiller den sig fra profilen hos andre grupper på arbejdsmarkedet?
- Er der særlige brancher eller sektorer, hvor vidensarbejdere i særligt stort omfang er ansat på atypiske vilkår?
- Er der sket ændringer i vidensarbejderes ansættelsesvilkår i de sidste tyve år, og adskiller ændringerne for vidensarbejderes sig fra ændringer i arbejdsstyrken generelt?
- Er der sket ændringer i vidensarbejderes jobkvalitet, og i givet fald, adskiller disse ændringer sig fra ændringerne for andre grupper på arbejdsmarkedet?

Analyserne giver anledning til følgende hovedkonklusioner:

Der er ikke belæg for at påstå, at atypiske beskæftigelsesformer er i hastig vækst blandt danske vidensarbejdere

Vi har undersøgt udviklingen i ansættelsesforhold og jobkvalitet fra 2006 til 2017 for fire grupper af atypisk beskæftigede vidensarbejdere samt vidensarbejdere, som opgav, at deres arbejdstid var længere end 42 timer om ugen. Analysen viste, at langt de fleste vidensarbejdere var ansat på ordinære vilkår, og andelen af vidensarbejdere, som havde atypiske beskæftigelsesvilkår, tillige viste sig at være lidt mindre end den tilsvarende andel af den samlede beskæftigelse.

Ser vi på undergrupperne af atypisk beskæftigede i forhold til den samlede beskæftigelse, er der gennem hele perioden:

- En mindre andel af vidensarbejdere, som var soloselvstændige
- En mindre andel af vidensarbejderne, som var på kort eller mellemlang deltid
- Nogenlunde den samme andel, som ikke havde fast arbejde
- En halvt så stor andel, som arbejdede mere end 42 timer om ugen.

Andelen, som arbejdede på lang deltid (over 25 timer om ugen), var dog større end i den samlede beskæftigelse, men vi har argumenteret for, at denne type ansættelser ikke bør medregnes til atypiske ansættelser.

Atypisk beskæftigede vidensarbejdere er en sammensat gruppe, hvor demografi, fag og oplevelse af arbejdsmiljø og helbred varierer signifikant

Analysen har vist, at de fire grupper af atypisk beskæftigede adskilte sig væsentligt fra hinanden på en række baggrundsvariable, og at deres opfattelse af arbejdsmiljø og helbred ligeledes adskilte sig signifikant.

- Blandt **vidensarbejdere med kort og mellemlang deltidsansættelse** var der en større andel af kvinder end i den samlede gruppe af vidensarbejdere. Vi har identificeret to klynger i denne gruppe, hvor begge hovedsageligt bestod af kvinder, der var beskæftiget inden for sundheds- og undervisningsområdet eller pædagogisk arbejde. De to klynger adskilte sig ved deres alder og ved begrundelserne for deltidsarbejdet. Den ene gruppe, som hovedsageligt var 30 til 45 år, havde haft vanskeligt ved at finde fuldtidsarbejde, mens personer i den anden gruppe var over 45 år og i højere grad begrundede deltidsarbejdet med personlige eller helbredsmæssige grunde eller andet (herunder, at der er tale om et frivilligt valg). De deltidsansatte var typisk mere bekymrede for at blive arbejdsløse end fastansatte vidensarbejdere. Ud over det adskilte deres oplevelse af psykisk arbejdsmiljø, helbred og indflydelse sig ikke meget fra de ordinært ansatte vidensarbejders.
- **Midlertidigt ansatte vidensarbejdere** var den yngste og største gruppe blandt de atypisk beskæftigede, hvor gruppen udgjorde 55,9% af atypisk beskæftigede vidensarbejdere. Hver tredje i denne gruppe var under 30 år. Kønsfordelingen adskilte sig ikke fra fordelingen i den samlede gruppe af vidensarbejdere, og i begge grupper var der ca. 60% kvinder. En stor (over 50%), men faldende, andel angav, at de var midlertidigt ansatte, fordi de ikke kunne finde fast arbejde. Samtidig steg varigheden af de midlertidige kontrakter. Vi identificerede fire klynger af midlertidigt ansatte vidensarbejdere:
 - Kvinder mellem 30-45 år, der arbejdede på fuld tid, men i midlertidige stillinger, inden for undervisning, sundhed eller pædagogisk arbejde.
 - Yngre og midaldrende mænd, der var beskæftiget inden for undervisning og pædagogisk arbejde eller (i mindre grad) sundhed, med en femtedel på deltid.
 - Kvinder under 30 år, hvoraf en del, foruden at være midlertidigt ansatte, også arbejdede på deltid, fordi de ikke havde kunnet finde fuldtidsarbejde.
 - Kvinder over 30 år, hvor flertallet både var midlertidigt ansatte og på deltid. I forhold til de andre klynger var der flere, der svarede, at de ikke ønskede et fast arbejde.
- **Soloselvstændige vidensarbejdere** er den mindste gruppe blandt de atypisk beskæftigede vidensarbejdere. Andelen af soloselvstændige blandt vidensarbejdere var næsten konstant mellem 2006 og 2016 og var i øvrigt meget lavere blandt vidensarbejdere end i den samlede beskæftigelse (4% over for 17% i 2017). Vi identificeret to klynger af soloselvstændige. Den største af disse bestod fortrinsvist af personer over 45 år, og langt de fleste var mænd. 75% arbejdede

mere end 37 timer om ugen. De arbejdede typisk inden for "konsulentfag" som jura, samfundsvidenskab, kultur, økonomi, naturvidenskab og økonomi. Den anden klynge af soloselvstændige bestod udelukkende af kvinder. De var typisk over 30 år og var primært beskæftiget inden for sundhed, naturvidenskab, samfundsvidenskab og kultur og i mindre grad end mændene inden for økonomi og salg. I denne klynge fandtes fx kvindelige læger uden ansatte eller kvinder, som anvendte en erhvervs erfaring inden for kultur til at etablere en rådgivningsvirksomhed.

Kortlægningen demonstrerede dermed store forskelle inden for den gruppe af vidensarbejdere, som kan betegnes "atypisk beskæftigede". Personerne adskilte sig på køn, alder (og dermed livsfase), fag, motivation og oplevelsen af arbejdets kvalitet. Gruppen af atypisk beskæftigede spændte fra unge personer (flest kvinder), som var midlertidigt ansat i det offentlige, fordi de ikke havde kunnet finde fast arbejde, over ældre (kvinder), som var på deltid i det offentlige, fordi det passede til deres livssituation, til ældre personer (flest mænd), som var selvstændige i fag, hvor man gennemsnitligt har en høj indkomst. Dermed kan vi også konkludere, at der er store forskelle på brancher og sektorer, når det gælder atypisk beskæftigelse af vidensarbejdere. Sundhedssektoren, undervisning og pædagogik har mange kvinder ansat på deltid, og midlertidig ansættelse finder ligeledes oftest sted i disse sektorer, som også er karakteriseret ved hovedsageligt at være en del af den offentlige sektor. Inden for jura, samfundsvidenskab og kultur er soloselvstændighed den hyppigste form for atypisk beskæftigelse blandt vidensarbejdere.

Forekomsten af dårligt arbejdsmiljø og dårligt helbred er højere hos vidensarbejdere med kort arbejdsuge end hos vidensarbejdere med lang arbejdsuge.

Som nævnt arbejder omkring 5% af vidensarbejdere mere end over 42 timer om ugen. Der er hovedsageligt tale om midaldrende og ældre mænd. Man kunne måske forvente, at de lange arbejdsuger ville give anledning til helbredsproblemer, men det lod ikke til at være tilfældet: I forhold til den samlede gruppe af vidensarbejdere adskilte denne gruppe sig ikke væsentligt på deres oplevede arbejdsmiljø og helbred. Gruppens besvarelser indikerede, at der formentlig hovedsageligt var tale om personer med enten højtrangerede specialiststillinger eller personer med ledelsesansvar. Det eneste punkt, hvor de gav udtryk for en vis bekymring, var i forhold til muligheden for at opretholde en sund balance mellem arbejds- og privatliv.

De deltidsansattes psykiske og sociale arbejdsmiljø adskiller sig enkelte steder fra de fuldtidsansatte vidensarbejdere.

De deltidsansatte oplevede i højere grad end de ordinært ansatte vidensarbejdere, at der blev stillet modsatrettede krav til deres arbejde. Ligesom over halvdelen af de deltidsansatte vidensarbejdere oplevede, at de aldrig eller sjældent havde tilstrækkelig tid til at nå deres arbejdsopgaver. I forlængelse deraf viste resultaterne, at omkring hver femte deltidsansatte vidensarbejdere har følt sig meget stresset de seneste to uger – det samme gjorde sig kun gældende for hver sjette fuldtidsansat vidensarbejder.

Der er ikke i vores analyse fundet belæg for at påstå, at atypiske beskæftigelsesvilkår i sig selv fører til prekarisering af (grupper af) vidensarbejdere

Konklusionerne ovenfor indikerer, at påstande om en simpel generel sammenhæng mellem atypisk beskæftigelse og prekarisering er udtryk for en generalisering, som der ikke er belæg for. Tværtimod peger

resultaterne på, at Steen Scheuers (2017) iagttagelser af, at der er forskel på grupper af atypisk beskæftigede, når det gælder risiko for prekarisering, også gælder vidensarbejdere. Specielt har vores analyse fundet, at flertallet af den meget lille gruppe af soloselvstændige vidensarbejdere og del af de deltidsansatte, som selv har valgt at gå ned i tid, næppe er truet af prekarisering.

Der er dog grund til fortsat at holde øje med de følgende grupper:

- Midlertidigt ansatte
- Deltidsansatte, som ufrivilligt er på deltid og som er meget bekymrede for at blive arbejdsløse
- Unge soloselvstændige

Det er i disse grupper, at der ses den største risiko for marginalisering i forhold til arbejdsmarkedet og dermed til de rettigheder og økonomiske vilkår, som er knyttet til at være i stabil beskæftigelse.

6. Bibliografi

- Akademikerne (2015). *Akademikeres psykiske arbejdsmiljø*. København: Akademikerne.
- Akademikernes A-kasse (2016). Ny analyse: Tæt på hver 10. akademiker lever på kanten af det etablerede arbejdsmarked. *Jobmotor*. Akademikernes A-kasse. Available at: <https://aka.dk/globalassets/brochurer/jobmotor/jobmotor-sep-2016.pdf>.
- Bekendtgørelse af lov om tidsbegrænset ansættelse, LBK nr 907 af 11/09/2008 (Gældende) 2003*.
- Benson, J. og M. Brown (2007). Knowledge workers: what keeps them committed; what turns them away. *Work, Employment and Society* 21 (1) pp. 121-141.
- Brixen, P. A. (2017). *Deltid øger kønsforskelle på arbejdsmarkedet* [online]: Dansk Sygeplejeråd. Available at: <https://dsr.dk/politik-og-nyheder/nyhed/deltid-oeger-koensforskelle-paa-arbejdsmarkedet> [Accessed 12. januar 2019].
- Dansk Magisterforening. (2016a). *Kortlægning af det atypiske og usikre arbejdsmarked* [online]: Dansk Magisterforening. Available at: <https://dm.dk/media/9080/3atypiskbeskaeftigede.pdf>.
- Dansk Magisterforening (2016b). *Tidsbegrænsede ansættelser i Danmark*. Frederiksberg: Dansk Magisterforening.
- DR/Ritzau. (2018). *Mange nye akademikere må nøjes med midlertidige ansættelser* [online]: Danmarks Radio. Available at: <https://www.dr.dk/nyheder/indland/mange-nye-akademikere-ma-nojes-med-midlertidige-ansættelser>.
- Ejler, N., F. Poufeldt og F. Czerniawska (2017). *Managing the Knowledge-Intensive Firm*. Abingdon Routledge.
- Ellis, S. (2005). *Knowledge-Based Working: Intelligent Operating for The Knowledge Age*. Oxford: Chandos Publishing.
- Eurofound (2015). *New forms of employment*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurofound. (2017). *Atypical work* [online]. Available at: <https://www.eurofound.europa.eu/observatories/eurwork/industrial-relations-dictionary/atypical-work> [Accessed 18. december 2018].
- Eurofound (2018a). *Automation, digitisation and platforms: Implications for work and employment*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurofound (2018b). *Does employment status matter for job quality?* Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Farrell, D. og G. F. (2016). *Paychecks, payday and the online platform economy: Big data on income volatility*. JPMorgan Chase & Company Institute.
- Gevaert, J., D. D. Moortel og C. Vanroelen (2018). *Employment status and job quality. Working Paper*. Eurofound.
- Gleerup, J., et al. (2018). *Prekarisering - og akademisk arbejde*. Frederiksberg: Frydenlund Academic.
- Graham, M., I. Hjorth og V. Lehdonvirta (2017). Digital labour and development: impacts of global digital labour platforms and the gig economy on worker livelihoods. *TRANSFER - European Review of Labour and Research* 23 (2) pp. 135-162.
- Heeks, R. (2017). Digital Economy and Digital Labour Terminology: Making Sense of the "Gig Economy", "Online Labour", "Crowd Work", "Microwork", "Platform Labour", Etc. *DIODE Working Paper* 70. Available at: <http://www.gdi.manchester.ac.uk/research/publications/di/di-wp70/>.
- IDA og Akademikerne. (2018). *Psykisk arbejdsmiljø og stress - Hvilke faktorer har indflydelse på det psykiske arbejdsmiljø og medarbejdernes stress* [online]. Available at: https://ida.dk/media/2442/psykisk-arbejdsmiljoe_og_stress.pdf [Accessed 16. januar 2019].

- Jacobsen, M. H. og A. Petersen (2017). Fagre nye arbejdsliv? - set gennem fire fremtrædende kritisksociologiske samtidsdiagnoser. *Tidsskrift for Arbejdsliv* 19 (1) pp.
- Kenney, M. og J. Zysman (2016). The Rise of the Platform Economy. *Issues in Science and Tecnology* XXXII (3) pp.
- Lichtenberg, E. og J. Vilhelmsen. (2018). *Mange lønmodtagere har et hårdt arbejdsmiljø* [online]: Arbejderbevægelsens Erhvervsråd. Available at: https://www.ae.dk/sites/www.ae.dk/files/dokumenter/analyse/ae_mange-lonmodtagere-har-et-haardt-arbejdsmiljo.pdf [Accessed 5. januar 2019].
- Mathiesen, K. og H. Hvenegaard. (2007). *Freelanceres arbejdsvilkår, psykiske arbejdsmiljø og trivsel. Spørgeskemaundersøgelse gennemført for FreelanceGruppen i Dansk Journalistforbund* [online]: team arbejdsliv. Available at: <https://teamarbejdsliv.dk/wp-content/uploads/Freelancere.pdf> [Accessed 10. august 2018].
- Pedersen, M. S. og M. Ø. Ribe (2013). *Akademikerprekariatet. Rapport om akademikernes arbejdsmarked 2002-2010*. Analysebureauet OgTal.
- Pyöriä, P. (2005). The Concept of Knowledge Work Revisited. *Journal of Knowledge Management* 9 (3) pp. 116-127.
- Rasmussen, S., T. P. Larsen og P. T. Andersen (2017). Det prekære arbejdsliv - en indledning. *Tidsskrift for Arbejdsliv* 19 (1) pp. 5-9.
- Rasmussen, S. og P. K. Madsen (2017). Platformøkonomien og prekariatet. *Tidsskrift for Arbejdsliv* 19 (1) pp. 46-62.
- Royuela, V., J. López-Tamayo og J. Surinach (2007). The institutional vs. the academic definition of the quality of work life. What is the focus of the European Commission? *Working Papers*. 2007/13. Research Institute of Applied Economics, University of Barcelona.
- Scheuer, S. (2017). Atypisk beskæftigelse i Danmark. Om deltidsansattes, midlertidigt ansattes og soloselv-stændiges vilkår. *LO-dokumentation*. 1. LO.
- Schmidt, F. A. (2017). *Digital labour markets in the platform economy. Report*. Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Schor, J. B. og W. Attwood-Charles (2017). The "sharing" economy: labor, inequality, and social connection on for-profit platforms. *Sociology Compass* 11 (8) pp.
- Srnicek, N. (2016). *Platform Capitalism*: Polity.
- Standing, G. (2011). *The Precariat: The New Dangerous Class*. London: Bloomsbury Academic.
- Timonen, H. og K. Paloheimo (2008). The Emergence and Diffusion of the Concept of Knowledge Work. *The Electronic Journal of Knowledge Management* 6 (2) pp. 177-190.
- Virksom (2016). *Selvstændig erhvervsdrivende. Fordele og ulemper, økonomisk tryghed og forventninger til fremtiden*. Virksom.

Bilag 1: Operationalisering af de centrale begreber

I operationaliseringen af de to centrale begreber "vidensarbejde" og "atypisk beskæftigelse" er der ikke fuldstændig konsistens i operationaliseringer på tværs af de to analysedele "vidensarbejdernes beskæftigelsesforhold" og "vidensarbejdernes arbejdsmiljø samt jobkvalitet". Der eksisterer ikke diskrepans operationaliseringerne imellem, men på grund af datamæssige begrænsninger har det ikke været muligt at anvende de samme mål for *vidensarbejde* og *atypisk beskæftigelse* på tværs af analysens to hovedoverskrifter.

For så vidt angår operationaliseringen af arbejdsmiljø og jobkvalitet, anvender vi som nævnt et udvalg af indikatorer anvendt af NFA i tilbagevendende analyser af danskernes arbejdsmiljø og helbred. I de følgende afsnit beskriver vi, hvorledes de enkelte begreber i analysen er operationaliseret med henblik på de statistiske analyser.

Operationalisering af "vidensarbejdere"

Der findes ikke i Danmarks Statistik (eller for den sags skyld i internationale statistiske databaser) indikatorer, som tillader en præcis afgrænsning af vidensarbejde, som vi begrebsmæssigt har afgrænset det. De statistiske variable, som kommer tættest på at sige noget om vidensarbejde, er variable for *fag/stillingstype* og for *uddannelsesniveau*.

I analysen af jobkvalitet og arbejdsmiljø har vi af datamæssige hensyn været begrænset i operationaliseringen af vidensarbejde. Der anvendes derfor ikke samme mål for vidensarbejde på tværs af hele analysen. I de statistiske analyser af vidensarbejdernes beskæftigelsesforhold anvendes både *fag/stillingstype* og *uddannelsesniveau* som forudsætning for vidensarbejde, hvor analysen af jobkvalitet og arbejdsmiljø er begrænset til udelukkende at operationalisere vidensarbejde på baggrund af *fag/stillingstype*.

I det følgende præsenterer vi operationaliseringen af vidensarbejde for analysedelen, der belyser vidensarbejdernes beskæftigelsesforhold.

"Vidensarbejde" i analysen af udviklingen af atypisk beskæftigelse

Fag er i Danmarks Statistiks Arbejdskraftundersøgelse (AKU) klassificeret ved hjælp af ISCO, dvs. den internationale standardklassifikation af erhverv.⁴³ I denne firecifrede klassifikation findes en gruppe af fag (hovedgruppe 2) med betegnelsen "Arbejde, der forudsætter viden på højeste niveau inden for pågældende område". Som udgangspunkt har vi valgt, at den ene indikator for, om en person er vidensarbejder, er, at vedkommendes fag er kategoriseret i denne hovedgruppe.

⁴³ ISCO står for International Standard Classification of Occupations. Klassifikationen er udviklet og vedligeholdes af ILO, den internationale arbejdsorganisation, og bruges i store dele af verden (dog ikke i USA). Der er tale om en hierarkisk klassifikation, som opdeler alle erhverv i 10 hovedgrupper med tilhørende undergrupper i fire niveauer. Den danske version af ISCO hedder DISCO. Den adskiller sig kun fra ISCO ved at tilføje mere detaljerede stillingsbetegnelser på niveau 5.

I operationaliseringen af vidensarbejdere var det under overvejelse at udvælge stillingskategorier på firecifret niveau. For eksempel kan man diskutere om tandlæger, fodterapeuter eller personer, der arbejder inden for naturmedicin og alternativ behandling, nødvendigvis må anses som vidensarbejdere. Modsat kan man argumentere for, at der i hovedgruppe 3 "Arbejde, der forudsætter viden på mellemniveau" findes fag, der med lige så stor ret som nogle af fagene i hovedgruppe 2 kunne inkluderes i analysen af vidensarbejdere, fx laboranter, maskinmestre eller nogle af de IT-tekniske fag. En sådan fintmasket udvælgelse ville imidlertid ikke kunne foretages på et objektive grundlag, og diskussioner om udvælgelsen ville dermed risikere at fjerne fokus fra undersøgelsens formål.

I operationaliseringen har vi derfor udtaget alle personer med fag i *ISCO-hovedgruppe 2*.

Den danske Arbejdskraftundersøgelse anvendte fra 2006-2010 den version af ISCO, der hedder ISCO-88. Fra og med 2011 kategoriseres fag ifølge en revideret klassifikation, der hedder ISCO-08. Skiftet mellem de to versioner af ISCO betegnes som et **databrud**, idet de to versioner ikke er fuldt ud identiske. Beskrivelsen af hovedgruppe 2 er dog ens for de to klassifikationer, men på det næste niveau adskiller de to klassifikationer sig afgørende. I ISCO-88 er hovedgruppe 2 inddelt i fire undergrupper, mens ISCO-08 har seks undergrupper.⁴⁴ Forskellen på de to klassifikationer er vist i Tabel 7-1.

Tabel 7-1: Underopdeling af hovedgruppe 2 - ISCO-88 og ISCO-08

ISCO-88 (til og med 2010)	ISCO-08 (fra og med 2011)
Forskning og/eller anvendelse af færdigheder inden for de ikke-biologiske grene af naturvidenskab samt data-logi, statistik, arkitektur og tekniske videnskaber	Arbejde inden for naturvidenskab og ingeniørvirksomhed
Forskning og/eller anvendelse af færdigheder inden for medicin, farmaci og de biologiske grene af naturvidenskab samt jordemoderarbejde, overordnet sygepleje-arbejde med videre	Arbejde inden for sundhedsområdet
Undervisning på folkeskoler, erhvervsskoler, gymnasier og højere læreanstalter samt forskningstilrettelæg-gelse og kontrol af undervisningsarbejde	Undervisning og pædagogisk arbejde
Forskning og/eller anvendelse af færdigheder inden for samfundsvidenskab og humaniora	Arbejde inden for økonomi, administration og salg
	Arbejde inden for informations- og kommunikations-teknologi
	Arbejde inden for jura, samfundsvidenskab og kultur

Udover at inddelingen af undergrupper i hovedgruppe 2 ikke er fuldt ud sammenlignelig, så er der også sket ændringer i klassifikationerne på tværs af hovedgrupperne, hvilket umuliggør sammenligning på tværs af de to versioner. Vi har derfor imødekommet dette databrud ved at konvertere

⁴⁴ En detaljeret oversigt over erhverv på firecifret niveau i DISCO-08 kan ses på Danmarks Statistiks hjemmeside, <https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/nomenklaturer/disco-08>.

fagklassifikationerne fra ISCO-08 til perioden fra 2006 til 2010. Det betyder, at vi fra 2006 til 2017 anvender det samme mål for fagklassifikationer og kan sammenligne resultaterne på tværs af perioden. Vi anvender Harry Granzeboom⁴⁵ omkodninger fra ISCO-88 til ISCO-08. Vi har dog i konverteringen fra ISCO-88 til ISCO-08 mødt nogen metodiske udfordringer. Udfordringen har været, at ISCO-klassifikationerne oprindeligt var firecifrede, se eksemplet i Figur 6-1, mens ISCO-kodningen i datasættene fra AKU udelukkende er trecifret. Det har betydet, at omkodningerne fra Harry Granzeboom ikke er fuldt ud konverterbar til vores AKU-datasæt. Det kan forklares ved følgende eksempel fra omkodningsprocessen:

Figur 6-1: ISCO-88 fra Danmarks Statistik

— 21: Forskning og/eller anvendelse af færdigheder inden for de ikke-biologiske grene af naturvidenskab samt datalogi, statistik, arkitektur og tekniske videnskaber
+ 211: Arbejde med emner inden for fysik, kemi, astronomi, meteorologi, geologi og geofysik
+ 212: Arbejde med matematiske og statistiske begreber, teorier og metoder
+ 213: Edb-planlægning og systemudvikling
— 214: Arkitekt- og ingeniørarbejde med videre
2141: Arkitektarbejde og planlægning af anlægsarbejder
2142: Ingeniørarbejde vedrørende bygninger og anlæg
2143: Ingeniørarbejde vedrørende stærkstrøm
2144: Ingeniørarbejde vedrørende svagstrøm
2145: Ingeniørarbejde vedrørende ikke-elektriske motorer og maskinanlæg
2146: Ingeniørarbejde vedrørende kemiske processer ved industriel produktion
2147: Mineingeniørarbejde
2148: Landinspektørarbejde
2149: Andet arkitekt- og ingeniørarbejde med videre

I Tabel 6-2 er omkodningen for stillingstype "214: Arkitekt og ingeniør arbejde med videre" i ISCO-88 illustreret, se eventuelt Figur 6-1 for titlerne på de ti stillingstyper. Udfordringen er, at vi i vores AKU-data kun har ISCO-88 koder, som er trecifrede. Det vil sige, at vi kun har information om, at de ti nævnte stillingstyper alle befinder sig inden for stillingstype: 214. Det har den konsekvens, at vi i konverteringen til ISCO-08 ikke kan skelne mellem de ti stillingstyper, som egentlig fordeler sig på tre områder inden for arbejde med naturvidenskab og ingeniørvirksomheder, se Tabel 6-2 og Figur 6-2.

Tabel 6-2: Konvertering fra ISCO-88 til ISCO-08

ISCO-88 →	ISCO-08
214 0 →	214 0
214 1 →	216 0
214 2 →	214 2
214 3 →	215 1
214 4 →	215 0
214 5 →	214 4
214 6 →	214 5
214 7 →	214 6
214 8 →	216 5

⁴⁵ Kilde: <http://www.harrygranzeboom.nl/isco08/index.htm>

2149 →

2149

Figur 6-2: ISCO-08 fra Danmarks Statistik

— 2: Arbejde, der forudsætter viden på højeste niveau inden for pågældende område
— 21: Arbejde inden for naturvidenskab og ingeniørvirksomhed
+ 211: Arbejde inden for fysik og geologi
+ 212: Arbejde med matematiske, aktuariske og statistiske metoder og teorier
+ 213: Arbejde inden for biovidenskab
+ 214: Ingeniørarbejde (undtagen inden for elektroteknologi)
+ 215: Ingeniørarbejde inden for elektroteknologi
+ 216: Arbejde med arkitektur, infrastruktur og design

Det har betydet, at vi har skaleret stillingsniveauet op til at være tocifret. I dette eksempel gælder det, at alle ti stillingstyper fra ISCO-88 kodes til 21: Arbejde inden for naturvidenskab og ingeniørvirksomheder. Overordnet har det betydet, at vi i konverteringen fra ISCO-88 til ISCO-08 ender op med, at stillingstyperne er fordelt på de seks undergrupperinger i hovedgruppe 2, se højre kolonne i Tabel 7-1.

I konverteringen til disse seks undergrupperinger har vi også været nødt til at placere fire af stillingstyperne i den forkerte undergruppe. Det skyldes fx, at fire af den samme trecifrede kode fra ISCO-88 skal konverteres til to forskellige undergrupper i ISCO-08. Årsagen til, at der kan være fire af den samme stillingstype, er, at ISCO-88 som nævnt oprindeligt er firecifret, men vi kender kun de trecifrede stillingstyper i AKU-data. Det har betydet, at vi ikke har kunnet skelne mellem de fire stillinger, som egentlig burde kodes til to forskellige undergrupper. Det har haft den konsekvens, at vi har måtte placere følgende stillingstyper i andre undergrupper end de burde:

Firecifret ISCO-88	Rigtigetocifret undergruppe (ISCO-08)	Vælgteocifret undergruppe (ISCO-08)
2212: Arbejde inden for anatomi, biokemi, fysiologi, patologi og farmakologi	22: Arbejde inden for sundhedsområdet	21: Arbejde inden for naturvidenskab og ingeniørvirksomhed
3470: Arbejde med kunst, underholdning og sport	34: Arbejde inden for jura, samfundsvidenskab og kultur	26: Arbejde inden for jura, samfundsvidenskab og kultur
3471: Arbejde med dekoration, design, illustration og indretning	34: Arbejde inden for jura, samfundsvidenskab og kultur	26: Arbejde inden for jura, samfundsvidenskab og kultur
3475: Sportsudøvelse og trænervirksomheder	34: Arbejde inden for jura, samfundsvidenskab og kultur	26: Arbejde inden for jura, samfundsvidenskab og kultur

Der tages forbehold for, at vi har inkluderet disse stillingstyper i de forkerte undergrupper til hovedgrupperne. Dog vurderer vi, at størstedelen af individerne fra de tre sidstnævnte stillinger vil blive ekskluderet fra at blive kategoriseret som vidensarbejdere, når det andet kriterie "uddannelsesniveau" medregnes.

Vi har nemlig udover stillingstype også afgrænset gruppen af vidensarbejdere ved, at de skal have en videregående uddannelse på mindst bachelorniveau. I Arbejdskraftundersøgelsen er niveauet for højest fuldførte uddannelse angives som niveau i ISCED, den internationale standardklassifikation for

uddannelser.⁴⁶ Også ISCED-klassifikationen er blevet revideret i undersøgelsesperioden. Til og med 2013 er personer i Arbejdskraftundersøgelsen klassificeret i henhold til ISCED-97. Fra og med 2014 anvendes ISCED-11. Også her er der forskel på den gamle og den nye klassifikation:

ISCED-97 havde seks niveauer, hvor niveau 6 var det højeste svarende til uddannelser på mindst kandidatniveau. Uddannelser på bachelorniveau var kategoriseret som niveau 5A, som er beskrevet således:

" Programmes that are largely theoretically based and are intended to provide sufficient qualifications for gaining entry into advanced research programmes and professions with high skills requirements".⁴⁷

ISCED-11 har i alt ni niveauer, fra niveau 0 (før-skoleniveau) til niveau 8 (doktoralt niveau). I ISCED-11 svarer niveau 6 til bachelorniveau og niveau 7 til kandidatniveau.

I Arbejdskraftundersøgelsen har vi udvalgt den variabel, som beskriver en persons højst gennemførte uddannelse ved et ISCED-niveau. I årene 2006-2013 altså ISCED-niveauerne 5A og 6, og fra 2014-2017 ISCED-niveauerne 6,7 og 8.

Sammenfattende er vidensarbejdere i denne del af undersøgelsen operationaliseret som personer, der:

- Er i beskæftigelse, enten som lønarbejdere eller selvstændige
- Har et fag tilhørende hovedgruppe 2 i ISCO
- Højest fuldførte uddannelse er mindst på bachelorniveau (2006-20013 ISCED-niveau 5A, 2014-17 ISCED-niveau 6).

"Vidensarbejde" i analysen om arbejdsmiljø og helbred (NFA)

I analysen af vidensarbejdernes arbejdsmiljø og jobkvalitet er kriterierne for vidensarbejde mindre omfattende. I sammenligning med ovenstående operationalisering, som både forudsætter et bestemt niveau inden for *fag/stillingstype* og *uddannelse*, har det i denne analysedel udelukkende været muligt at operationalisere vidensarbejde på baggrund af *fag/stillingstype*.

Operationaliseringen af *fag/stillingstype* er tilsvarende ovenstående afsnit, dog er det kun ISCO-08 der anvendes, da "Arbejdsmiljø og Helbred i Danmark" først påbegyndte indsamlingen af data om arbejdsmiljø og helbred blandt beskæftigede i 2012. Dermed har vi ikke i denne analyse kunnet afgrænse vidensarbejdere til personer med mindst en bachelorgrad, så i delanalysen omfatter "vidensarbejdere" alle med fag i hovedgruppe 2 i ISCO-08. Det har den datamæssige udfordring, at der potentielt indfanges personer, som ikke foretager vidensarbejde, men blot arbejder inden for et fag, hvor de fleste er vidensarbejdere. For eksempel inkluderer denne delanalyse personer, som arbejder med administrations- og salgsarbejde – uanset deres uddannelsesniveau.

⁴⁶ ISCED står for International Standard Classification of Education. Klassifikation er udviklet af og vedligeholdes af UNESCO. Mere om ISCED-klassifikationen kan ses på UNESCO's hjemmeside, <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standard-classification-education-isced>

⁴⁷ https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/educ_uae_h_esms_an2.htm

Der må således tages forbehold for sammenligning på tværs af de to analysedele, idet operationaliseringen af vidensarbejde ikke er i fuld overensstemmelse. Dog vurderer vi, at operationaliseringen af vidensarbejder i begge analysedele er tilstrækkelig til at kunne konkludere på både deres beskæftigelsesforhold samt deres opfattelse af arbejdsmiljø og jobkvalitet.

Operationalisering af atypisk beskæftigelse

Operationaliseringen af atypisk beskæftigelse er heller ikke identisk i de to delanalyser. Overordnet set kan vi udskille fire typer af atypisk beskæftigede vidensarbejdere:

- Selvstændige uden ansatte ("**soloselvstændige**")
- Personer, som er ansat som **lønmodtagere på deltid**
- Personer, hvis ansættelse er **tidsbegrænset**. Dette omfatter såvel vikaransættelser som projektansættelser og andre former for midlertidig ansættelse)
- Personer, som er ansat som **lønmodtagere på deltid og hvis ansættelse er tidsbegrænset**.

Datamæssige begrænsninger har betydet, at vi ikke har kunnet anvende de samme kriterier til at identificere de atypiske beskæftigede vidensarbejdere. I den første delanalyse, som bygger på AKU data og adresserer udviklingen af atypiske beskæftigelsesformer blandt vidensarbejdere, opfylder de atypisk beskæftigede fire kriterier, mens det har kun været muligt at anlægge to kriterier i Delanalyse 2, som analyserer jobkvalitet ved hjælp af data fra NFA.

"Atypisk beskæftigelse" i analysen af beskæftigelsesvilkår

Delanalyse 1 bygger på AKU-data. Her har vi udvalgt følgende variable:

- **Beskæftigelsesmæssig status**⁴⁸, hvor vi har medtaget personer med status som "Selvstændig erhvervsdrivende uden ansatte" eller "Lønmodtager", mens vi har udeladt personer med status som "Selvstændig erhvervsdrivende med ansatte" eller "Medarbejdende familiemedlem".⁴⁹
- **Ugentlig arbejdstid** er i AKU opgjort på flere måder. Der spørges i undersøgelsen til, om personen er "fuldtidsbeskæftiget" eller "deltidsbeskæftiget". Vi har imidlertid ønsket at undersøge, hvorvidt der er forskel på grupper af vidensarbejdere afhængigt af deres *faktiske* timetal i en deltidsansættelse, og derfor var vi valgt at anvende en anden variabel, hvor de adspurgte bliver bedt om at opgive deres sædvanlige ugentlige arbejdstid.⁵⁰ På baggrund af data har vi lavet følgende kategorisering:
 - Kort eller marginal deltid: 0-14 ugentlige arbejdstimer
 - Mellemlang deltid: 15-25 ugentlige arbejdstimer
 - Lang deltid: 26-36 timer

⁴⁸ Variabel: STAPRO

⁴⁹ Udeladelsen af denne gruppe kan diskuteres. Blandt vidensarbejdere, som de er operationaliseret her er det dog en forsvindende lille gruppe.

⁵⁰ Variabel HWUSUAL

- Fuld tid: 37 timer eller derover

I operationaliseringen af atypisk beskæftigelse, har vi valgt at medtage vidensarbejdere på kort og mellemlang deltid.

- **Fast arbejde eller ikke fast arbejde** er i AKU opgjort ved, at der er spurgt til, om personen har "fast arbejde" eller en "arbejdskontrakt af bestemt varighed".⁵¹ Denne variabel er anvendt til operationaliseringen af, om vidensarbejderne har et midlertidigt arbejde eller en arbejdskontrakt af en bestemt varighed.
- Herudover har vi anvendt en variabel,⁵² som beskriver mulige **årsager til deltidsarbejdet** med kategorierne:
 - Uddannelse
 - Egen sygdom eller uarbejdsdygtighed
 - Passer børn eller voksne handicappede
 - Andre personlige eller familiemæssige grunde
 - Kunne ikke finde fuldtidsarbejde
 - Andre grunde
- Desuden er der i AKU spurgt til **årsager til det midlertidige arbejde**⁵³ med kategorierne:
 - Kontrakten vedrører et uddannelsesforløb (lærlinge, praktikanter, forskningsassistenter osv.)
 - Den pågældende kunne ikke finde fast arbejde
 - Den pågældende ønskede ikke fast arbejde
 - Kontrakten vedrører en prøvetid
 - Ikke relevant
- Endelig er der spurgt til **varigheden af midlertidigt arbejde** med kategorierne:
 - Under 1 måned
 - 1-3 måneder
 - 4-6 måneder
 - 7-12 måneder
 - 13-18 måneder
 - 19-24 måneder
 - 25-36 måneder
 - Over 3 år

⁵¹ Variabel: TEMP

⁵² Variabel: FTPTREAS

⁵³ Variabel: TEMPREAS

"Atypisk beskæftigelse" i analysen om arbejdsmiljø og helbred

I analysen af de atypisk beskæftigede vidensarbejderes arbejdsmiljø og helbred er kriterierne for *atypisk beskæftigelse* mere begrænsede i forhold til ovenstående operationalisering. I analysen er to typer af atypisk beskæftigelse anvendt:

- Deltidsbeskæftigelse
- Deltidsbeskæftigelse og kort anciennitet, der hvor de arbejder.

For begge typer af vidensarbejdere forudsættes det, at de er lønmodtagere. Der skelnes mellem "lønmodtagere" og "lønmodtagere med personaleansvar", hvor kun *lønmodtagere uden personaleansvar* medtages i målet for atypisk beskæftigelse. I henhold til konceptualiseringen af atypisk beskæftigelse, har vi af datamæssige grunde ikke kunnet tildele de soloselvstændige deres egen type af atypisk beskæftigelse i denne analysedel. I undersøgelsen "Arbejdsmiljø og Helbred i Danmark" skelnes der ikke mellem "selvstændige med ansatte" og "selvstændige uden ansatte", men i stedet er der en samlet kategori; "selvstændige". Derfor er det ikke muligt kun at indfange de soloselvstændige, som har deres egen type af atypisk beskæftigelse.

Udover at atypisk beskæftigede skal være lønmodtagere, forudsættes det, at de er deltidsbeskæftigede. I overensstemmelse med ovenstående operationalisering af deltidsbeskæftigede vidensarbejdere, er kriteriet for deltid "til og med 25 arbejdstimer".⁵⁴

Det forudsættes også i den anden type af atypisk beskæftigelse, at vidensarbejderne udover deres deltidsansættelse har været mindre end tre år på deres nuværende arbejdsplads. Dette mål for vidensarbejdernes korte anciennitet anvendes som en målestok for midlertidig ansættelse. Variablen "*Hvor længe har du været ansat på din nuværende arbejdsplads*" er skaleret som følger:

- 10 år eller mere
- 5 år - mindre end 10 år
- 3 år - mindre end 5 år
- 1 år - mindre end 3 år
- 3 måneder - mindre end 1 år
- Under 3 måneder

Denne gruppe atypisk beskæftigede omfatter således en smallere gruppe af vidensarbejdere men under den forudsætning, at gruppen i højere grad besidder kriterierne for atypisk beskæftigelse, midlertidigt og deltidsansættelse.

⁵⁴ Spørgsmål: Hvor mange timer om ugen arbejder du i din hovedbeskæftigelse, inklusiv eventuelle ekstratimer.

Operationalisering af arbejdsmiljø og helbred

Delanalyse 2 fokuserer på elementer af jobkvalitet, især arbejdsmiljø, helbred og indflydelse/autonomi. I det der kun i begrænset omfang findes data i Arbejdskraftundersøgelsen, som kan anvendes til at beskrive og analysere dette perspektiv, er data fra Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø anvendt. De variable, der indgår i undersøgelsen, er udvalgt i samarbejde med projektledelsen for SIW-projektet.

Der er dog nogle analyser af atypiske beskæftigelsesvilkår, som kan underbygge konklusioner om jobkvalitet. For eksempel kan man antage, at hvis en person arbejder på deltid, fordi vedkommende ikke kan finde fuldtidsarbejde, eller vedkommende angiver, at det midlertidige arbejde skyldes, at man ønsker men ikke kan finde fast ansættelse, så vil det bidrage negativt til vedkommendes oplevelse af arbejdet. Mere præcise opgørelser af variable, som belyser den individuelle oplevelse af jobkvalitet, findes dog ikke i AKU men kun i NFA's surveyundersøgelser, hvor der spørges detaljeret ind til objektive forhold på arbejdspladsen såvel som til subjektive oplevelser af det psykiske arbejdsmiljø og til de adspurgtes mentale helbred.⁵⁵

Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø, NFA indsamler data på en lang række emner, som antages at have betydning for (positive eller negative) oplevelser af arbejdsmiljøet. Vi anvender data fra undersøgelsen "Arbejdsmiljø og Helbred i Danmark" fra 2012, 2014 og 2016. Siden 2012 har mindst 50.000 beskæftigede lønmodtagere i Danmarks fået tilsendt et spørgeskema om arbejdsmiljø og helbred.⁵⁶

NFA indsamler også data om fysiske forhold, men dem har vi set bort fra i denne sammenhæng. Det betyder ikke, at vi underkender betydningen af, at vidensarbejdere kan udvikle gener i bevægeapparatet, som hidrører fra lang tids fysisk inaktivitet og dårlige arbejdsstillinger, men denne problemstilling er ikke i fokus her.

Vi har inddelt denne del af analyse i to afsnit. Det først afsnit omfatter det psykiske arbejdsmiljø, og det andet afsnit omhandler arbejdsmiljøindsatsen, helbred og arbejdssevne på arbejdspladsen.

Det psykiske arbejdsmiljø

Det psykiske arbejdsmiljø vedrører faktorer, som kan påvirke arbejdsmiljøet både positivt og negativt.⁵⁷ Undersøgelsen af vidensarbejdernes psykiske arbejdsmiljø består af 24 spørgsmål udvalgt på tværs af otte områder. I det følgende vil de otte områder blive operationaliseret.

- **Jobusikkerhed:** Et studie fra Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø har vist, at høj jobusikkerhed er en risikofaktor for en forværring i det selvrapporterede helbred. Jobusikkerhed

⁵⁵ NFA indsamler også data om fysiske forhold, men dem har vi set bort fra i denne sammenhæng. Det betyder ikke, at vi underkender betydningen af, at vidensarbejdere kan udvikle gener i bevægeapparatet, som hidrører fra lang tids fysisk inaktivitet og dårlige arbejdsstillinger, men denne problemstilling er ikke i fokus her

⁵⁶ Kilde: <https://arbejdsmiljodata.nfa.dk/sporgeskema.html>

⁵⁷ Kilde: Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA), 2016. *Notat: Fakta om Arbejdsmiljø og Helbred 2016.*

måles ved spørgsmålet: *I hvilken grad er du bekymret for, at du bliver arbejdsløs?* (på en skala fra 1 til 5, hvor 5 er meget bekymret).

- **Ledelseskvalitet:** Ledelseskvalitet har stor betydning for medarbejdernes trivsel i arbejdet. Tidligere undersøgelser fra Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø har vist, at høj ledelseskvalitet hænger sammen med en lavere risiko for hjertesygdom og langvarigt sygefravær, og at høj ledelseskvalitet hænger sammen med god trivsel i arbejdet blandt medarbejderne. Til udregningen af ledelseskvalitet beregnes et indeks, som er en samlet score ud fra gennemsnittet (1-5) af samtlige otte spørgsmål om ledelseskvalitet:
 - *Hvor ofte forklarer din nærmeste leder dig virksomhedens mål, så du forstår, hvad de betyder for dine opgaver?*
 - *Hvor ofte har du tilstrækkelige beføjelser i forhold til det ansvar, du er pålagt i dit arbejde?*
 - *Hvor ofte tager din nærmeste leder sig tid til at engagere sig i din faglige udvikling?*
 - *Hvor ofte involverer din nærmeste leder dig i tilrettelæggelsen af dit arbejde?*
 - *Hvor ofte giver din nærmeste leder dig den nødvendige ris og ros for dit arbejde?*
 - *Hvor ofte bliver dit arbejde anerkendt og påskønnet af ledelsen?*
 - *Hvor ofte får du den hjælp og støtte, som du har brug for, fra din nærmeste leder?*
 - *Hvor ofte kan man stole på de udmeldinger, der kommer fra ledelsen?*

I indekset for ledelseskvalitet er skalaen 1-5, hvor 5 er den højeste grad af ledelseskvalitet.

- **Rolleklarhed:** I beskrivelsen af medarbejdernes forståelse af deres rolle i arbejdet er begrebet rolleklarhed anvendt. Undersøgelsen af medarbejdernes rolleklarhed vedrører, om de har fået tilstrækkelig information og vejledning i at kunne varetage arbejdsopgaverne samt har fået stillet ensartede krav og forventninger. Dette er afgørende for medarbejdernes forståelse af deres rolle i arbejdet. Analyser fra Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø har vist, at rolleklarhed har stor betydning for, om medarbejdernes trives i arbejdet, samt at usikkerhed om rolleklarheden øger risikoen for arbejdsrelaterede sygdomme. Rolleklarhed er operationaliseret ud fra to spørgsmål:
 - *Hvor ofte ved du helt klart, hvad dine arbejdsopgaver er?*
 - *Hvor ofte bliver der stillet modsatte krav til dig i dit arbejde?*

Begge spørgsmål er målt på en skala fra 1-5, hvor 5 er den højeste grad af rolleklarhed.

- **Kvantitative krav:** Begrebet kvantitative krav omhandler medarbejdernes opfattelse af, i hvilken grad han/hun stilles overfor forskellige typer af krav i arbejdet. Der er empirisk evidens for, at kvantitative krav på arbejdspladsen spiller en afgørende rolle for medarbejdernes arbejde og trivsel, samt at høje krav kan være forbundet med at udvikle problemer med helbredet, hvis ikke man besidder tilstrækkelige arbejdsmiljømæssige og personlige ressourcer til at leve op til kravene. I målet af kvantitative krav er to spørgsmål anvendt:
 - *Hvor ofte oplever du, at du har nok tid til dine arbejdsopgaver?*
 - *Hvor ofte får du uventede arbejdsopgaver, der sætter dig under tidspress?*

Begge spørgsmål er målt på en skala fra 1-5, hvor 5 er den højeste grad af kvantitative krav.

- **Indflydelse:** I operationaliseringen af medarbejdernes indflydelse måles deres arbejdssituation. Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø refererer til forskning, der har påvist, at indflydelse har betydning for en lang række forhold som trivsel i arbejdet og risikoen for stress. Vi har operationaliseret indflydelse ud fra tre spørgsmål:
 - *Hvor ofte har du indflydelse på, hvordan du løser dine arbejdsopgaver?*
 - *Hvor ofte bliver alle medarbejdere, der påvirkes af en given beslutning, hørt?*
 - *Hvor ofte bliver alle medarbejdere behandlet retfærdigt på arbejdspladsen?*

Spørgsmålene er målt på en skala fra 1-5, hvor 5 er den højeste grad indflydelse.

- **Konflikt mellem arbejde og privatliv:** Balancen mellem arbejds- og privatliv kan give anledning til konflikter, hvor fx lange arbejdsdage eller store arbejdsmængder kan give en oplevelse af konflikt mellem arbejde og privatliv. Vi har målt denne konflikt ud fra to spørgsmål:
 - *Hvor ofte oplever du, at dit arbejde tager så meget af din energi, at det går ud over privatlivet?*
 - *Hvor ofte oplever du, at dit arbejde tager så meget tid, at det går ud over privatlivet?*

Spørgsmålene er målt på en skala fra 1-5, hvor 5 er den højeste grad konflikt mellem arbejde og privatliv.

- **Engagement og mening med arbejdet:** Medarbejdernes engagement i arbejdet omhandler deres subjektive oplevelse af arbejdets indhold, og i hvilken grad det bidrager til at skabe motivation og arbejdsglæde. En række undersøgelser viser, at engagement i arbejdet hænger sammen med høj trivsel i arbejdet og effektiv opgaveudførelse. Målet for engagement og mening med arbejdet er operationaliseret ud fra tre spørgsmål:
 - *I hvilken grad giver dit arbejde dig selvtillid og arbejdsglæde?*
 - *I hvilken grad er dit arbejde vigtigt for dig (foruden indkomsten)?*
 - *I hvilken grad bliver du opslugt af dine arbejdsopgaver?*

Spørgsmålene er målt på en skala fra 1-5, hvor 5 er den højeste grad for engagement og mening med arbejdet.

- **Kollegial anerkendelse, støtte og samarbejde:** Sammenholdet mellem kollegaer kan forstås som en ressource, der spiller en afgørende rolle i trivsel i arbejdet. Tidligere undersøgelser fra Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø har vist, at samarbejde og kollegial støtte har betydning for medarbejdernes helbred. Kollegial støtte og samarbejde måles ved tre spørgsmål:
 - *Hvor ofte anerkender du og dine kolleger hinanden i arbejdet?*
 - *Hvor ofte hjælper du og dine kolleger hinanden med at opnå det bedst mulige resultat?*

- *Hvor ofte samarbejder du og dine kolleger, når der opstår problemer, som kræver løsninger?*

Spørgsmålene er målt på en skala fra 1-5, hvor 5 er den højeste grad for kollegial anerkendelse, støtte og samarbejde.

Arbejds miljøindsatsen, helbred og arbejdsevne

I operationaliseringen af arbejds miljøindsatsen, helbred og arbejdsevne tages der afsæt i ti spørgsmål fordelt på ni særskilte områder. Området inden for arbejds miljøindsatsen omhandler arbejdspladsens prioritering af arbejds miljø og medarbejdernes egen indsats i forbedring af arbejds miljø. Helbred og arbejdsevne er påvirket af faktorer i og uden for arbejdet såsom depressive symptomer, generelt psykisk velbefindende, selvvurderet helbred, arbejdsevne, arbejdsrelateret sygdom, sundhedsfremme på arbejdspladsen, angst samt træthed og søvn. I det følgende operationaliseres områderne inden for disse emner, som er anvendt i analysen.

- **Arbejdsevne:** Medarbejdernes selvvurderede arbejdsevne er den enkeltes vurdering af egne evner til at leve op til de psykiske krav, som arbejdet stiller til dem. Arbejdsevne relaterer sig til balancen mellem helbred overfor de krav, som arbejdet stiller. Ifølge Det Nationale Forskningscenter for Arbejds miljø hænger en ringe selvvurderet arbejdsevne sammen med risikoen for fremtidige langtidssygefravær og tidlig tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet. Til målet af arbejdsevne er et spørgsmål anvendt:
 - *Hvordan vurderer du din nuværende arbejdsevne i forhold til de psykiske krav i dit arbejde? (1-5, hvor 5 er særdeles god arbejdsevne).*
- **Arbejdspladsens prioritering af arbejds miljø:** Dette emne fokuserer på medarbejdernes vurdering af arbejdspladsens arbejds miljøindsats. Spørgsmålet, som vi anvender til målet for arbejdspladsens prioritering af arbejds miljø, relaterer sig til medarbejderinvolvering i arbejds miljøet:
 - *I hvilken grad bliver medarbejderne på din arbejdsplads involveret i beslutninger, som påvirker jeres arbejds miljø? (1-4, hvor 4 er den højeste grad af involvering).*
- **Egen indsats for at forbedre arbejds miljøet:** I vurderingen af arbejds miljøindsatsen undersøges medarbejdernes egne og kollegaers indsats for at forbedre arbejds miljøet. Der anvendes et spørgsmål til målet af dette:
 - *Hvor ofte gør du og dine kolleger en indsats for at forbedre arbejds miljøet? (1-5, hvor 5 er den højeste grad af egen indsats for at forbedre arbejds miljøet).*
- **Helbred:** Det selvvurderet helbred anvendes som en overordnet helbredsmål som et supplement til andre mere **specifikke** helbredsmål. Spørgsmålet anvendt til helbredsmålet er:
 - *Hvordan synes du, at dit helbred er alt i alt? (1-5, hvor 5 er det bedst selvvurderede helbred).*

- **Arbejdsrelateret sygdom:** Arbejdsrelateret sygdom kan være mavesår, luftvejslidelser, kræft, hjertekarsygdomme. **Spørgsmålet** der er anvendt til målet for dette er:
 - *Har du inden for de sidste 12 måneder haft en sygdom, som skyldes dit arbejde? (ja/nej)*
- **Træthed og søvnproblemer:** Træthed og søvnproblemer er afgørende for at kroppen kan restituere sig fra dag til dag. Ifølge Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø kan det øge risikoen for arbejdsulykker og mindske kvaliteten og produktiviteten i arbejdet, hvis man sover for lidt eller for dårligt. Træthed og søvnproblemer måles gennem to spørgsmål:
 - *Hvor træt er du efter en typisk arbejdsdag?*
 - *Hvor ofte er du vågnet flere gange og har haft svært ved at falde i søvn igen inden for de seneste fire uger? (1-5, hvor 5 er den højeste grad af træthed og søvnproblemer).*
- **Depressive symptomer:** Depressive symptomer har en afgørende betydning for medarbejdernes sygefravær. Depressive symptomer måles ved spørgsmål om, hvor stor en del af tiden i de sidste 2 uger, man har følt sig trist til mode, har manglet interesse for daglige gøremål, har følt, at man manglede tid og kræfter, har haft mindre selvtillid, har haft dårlig samvittighed eller skyldfølelse, har følt at, livet ikke var værd at leve, har haft problemer med at koncentrere sig, har følt sig rastløs, har følt sig stille og fåmælt, har haft besvær med at sove, har haft nedsat appetit eller haft øget appetit. Spørgsmålene er samlet til en internationalt anvendt og valideret score til måling af depression, Major Depression Inventory (MDI), som går fra 0 til 50. Inddelingen af MDI-scoren er således:
 - *Mild depression: 21-25*
 - *Moderat depression: 26-30*
 - *Svær depression: 31-50*
- **Stress:** Til måling af medarbejdernes stresssymptomer anvendes et direkte mål, hvor "stress" indgår i spørgsmålet. Undersøgelser tyder ifølge Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø på, at arbejdsforhold tillægges relativ stor betydning for stress. Der anvendes et spørgsmål til målet for stress:
 - *Hvor ofte har følt dig stresset i de seneste to uger? (0-4, hvor 4 er meget ofte).*
- **Angstsymptomer:** Symptomer på angst kan i nogle tilfælde både genere og belaste medarbejderne, og symptomerne er i visse situationer så alvorlige, at det kræver hjælp. Angstsymptomer måles ved spørgsmålet:
 - *I de sidste fire uger, hvor meget har du været generet af; A) at du pludselig bliver bange uden grund; B) nervøsiteten eller indre uro; C) anfald af rædsel eller panik; D) at bekymre dig for meget?*
 - Spørgsmålet er målt på en skala fra 0-4, hvor 4 svarer til, at man har været særdeles meget generet af angstsymptomer.

Operationalisering af "IT-beskæftigede"

Vi har baseret operationaliseringen af IT-beskæftigede på ISCO-08. Som nævnt i ovenstående operationalisering, så findes der to hovedgrupper, hvor vidensarbejdere udelukkende er inkluderet i hovedgruppe 2. I denne operationalisering medtages IT-beskæftigede både fra hovedgruppe 2 og 3. Følgende tre stillingstyper er medregnet:

- Hovedgruppe 2:
 - 25: *Arbejde med informations- og kommunikationsteknologi*
 - 251: *Udvikling og analyse af software og applikationer*
 - 252: *Arbejde med databaser og netværk*
- Hovedgruppe 3:
 - 35: *Informations- og kommunikationsarbejde*
 - 351: *Driftsteknikerarbejde og brugersupport inden for informations- og kommunikationsteknologi*

Bilag 2: Metode for klyngeanalyse

Formålet med at gennemføre en statistisk klyngeanalyse er at kunne gruppere individer, hvor der er viden om en række variable. Den analysemetode, som vi her har anvendt, er en **hierarkisk klyngeanalyse**, som grupperer individerne med basis i udvalgte variable. De grupperes ud fra de absolutte forskelle imellem variabelgrupperne. Variablene, som anvendes i klyngeanalysen, benævnes **sammenligningsvariable**. I klyngeanalysen har vi udvalgt de samme variable, som har dannet rammerne for analysen af de fire typer af atypisk beskæftigelse. Herved er det muligt at vurdere om klyngeanalysen bidrager med nye perspektiver i forhold til de resterende analyser.

Vi har valgt følgende sammenligningsvariable:

- *Beskæftigelsesmæssig status*. Denne variabel skelner mellem om individet er lønmodtager eller soloselvstændig.
- *Fast arbejde eller arbejdskontrakt af bestemt tidsvarighed*.
- *Arbejdstid*. Her skelnes der mellem deltid, fuld tid og over fuldtid.
- *Køn*.
- *Alder*. Alder er inddelt i tre aldersgrupper: Til og med 30 år, mellem 30-45 år og over 45 år.
- *Civilstatus*. Her skelnes der mellem gift, ugift og fraskilt, enke/enkemand.
- *Fagområde*. Denne variabel skelner mellem de seks undergrupper for hovedgruppe 2 i ISCO, se Tabel 7-1.

Vi har standardiseret variablene således, at hver variabel er blevet omkodet til en **dikotomskaleret** variabel, fordi den hierarkiske metode ikke kan håndtere nominelskalerede variable, som størstedelen af vores sammenligningsvariable er.

Den hierarkiske metode er valgt, fordi den – i modsætning til den ikke-hierarkiske metode – ikke kræver, at man på forhånd definerer antallet af klynger. Metoden består kort fortalt i, at alle individer i udgangspunktet er placeret i et koordinatsystem med et antal dimensioner, der modsvarer antallet af sammenligningsvariable. Hvert individ betragtes i udgangspunktet som en klynge. Vi har valgt, at den hierarkiske metode skal beregne afstandene mellem klyngerne ud fra **Wards procedure**, som danner klyngerne ud fra kriteriet om at opnå mindst mulig varians inden for klyngerne (dette er den hyppigst anvendte metode).

I første trin grupperes de to individer, som har mindst afstand til hinanden. Næste trin lægger enten et tredje individ til den første klynge med to individer, eller to nye individer danner en ny klynge. Proceduren fortsætter således sekventielt med at forene klyngerne, indtil de udgør én klynge til sidst. Vi 'stoppe' klyngedannelse ved otte klynger, da vi vurderede, at det gav de mest meningsfulde resultater, og afstandene derfor ikke blev for store mellem klyngerne.