



AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

Aalborg Universitet

Arbejdsliv 4.0

digitalisering og kunstig intelligens i arbejdet

Krause-Jensen, Jakob; Kamp, Annette; Nielsen, Mette Lykke; Spanger, Marlene

Published in:
Tidsskrift for Arbejdsliv

Creative Commons License
CC BY-NC 4.0

Publication date:
2022

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):
Krause-Jensen, J., Kamp, A., Nielsen, M. L., & Spanger, M. (2022). Arbejdsliv 4.0: digitalisering og kunstig intelligens i arbejdet. *Tidsskrift for Arbejdsliv*, 24(3), 5-9. Artikel indledning.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Arbejdsliv 4.0. Digitalisering og kunstig intelligens i arbejdet

Jakob Krause-Jensen, Annette Kamp, Mette Lykke Nielsen & Marlene Spanger

Digitalisering af arbejds- og samfundslivet accelererer i disse år. Digitalisering fremstilles som en nødvendighed, hvis man vil overleve som privat virksomhed og fremhæves også som et middel til at lette arbejdsbyrden i en betrængt offentlig sektor. Nogle taler ligefrem om 'den fjerde industrielle revolution', Arbejdsliv 4.0, der grundlæggende vil forandre arbejdsliv og arbejdsmarked (Schwab, K., 2019). Selvom disse fremskrivninger præges af en overdreven teknologioptimisme og må tages med et gran salt, er der ingen tvivl om, at digitale teknologier i de senere år har ændret arbejdslivet for mange.

Dette er for eksempel blevet tydeligt med digitale og platformsbaserede forretningsmodeller, som ændrer arbejdets indhold og organisering. Digitalisering åbner således for nye måder at lede og kontrollere arbejdet på. Det gælder både, når madudbringningsfirmaer som Wolt og Just Eat og taxiordninger som Uber fordeler køreture til deres chauffører ved hjælp af algoritmer (Oppegaard, 2021; e.g. Wood et al., 2018). Eller når Amazon på platformen Mechanical Turk udbyder mikrojobs, som kan løses på under 10 minutter. Den digitale teknologi anvendes også i Amazon og Nemlig.com's lagerhaller, hvor ansatte minutløst bliver overvåget, kontrolleret og arbejder side om side med robotter styret af *artificial intelligence* (AI) (Delfanti, 2021). Netop disse måder at organisere arbejde på har skabt debat om en ny form for 'digital

taylorisme': Lavtlønsjobs præget af stærk opsplnitning af arbejdet, ringe muligheder for autonomi, usikkerhed i løn, arbejdstid og ansættelse. Mange har således beskrevet, hvordan digitalisering betyder fremvæksten af arbejdsformer, der fremmer individualisering og udhuler fællesskaber, og som undergraver den faglig organisering. (e.g. Tassinari & Maccarrone, 2019). Dette bekræftes, hvis man ser på platformsarbejdets demografi. Her arbejder ikke kun unge, der supplerer deres indtægter fra SU, men også migranter og andre sårbare grupper på arbejdsmarkedet.

Men digitalisering påvirker ikke bare ufaglært platformsarbejde. Også andre typer af organisationer anvender digitalisering. Det gælder digitale planlægnings- og registreringssystemer i ældreplejen og elektroniske patientjournaler på sygehusene. Og det gælder AI baserede beslutningsstøttesystemer, der indvirker på og potentielt erstatter professionelles faglige vurderinger, og som forandrer relationer og samarbejdsformer på arbejdspladsen. Det ser man eksempelvis inden for politiarbejde og inden for social-, beskæftigelses-, sundheds- og undervisningsområdet (e.g. Allhutter et al., 2020; Gundhus et al., 2022; Jørgensen, 2020).

Algoritmisk styring er en tredje vigtig måde, hvor digitalisering påvirker arbejdsprocesser. Algoritmisk styring henviser til nye måder at optimere og kontrollere arbejde og organisation på, hvor store firmaer bruger

databaserede forudsigelser og andre former for kvantificering og benchmarking af performance baseret på statistisk modellering til at styre deres ansatte, som dermed eksponeres og overvåges på nye måder. En af de problematikker, som denne udvikling rejser, handler om, at teknologien slører kontrol og gør magten usynlig. Autoriteten forsvinder og det bliver uklart, hvem der har truffet hvilke beslutninger og hvem, der har ansvaret for dem. Teknologien eller 'the digital prism', som Mikkel Flyverbom (2019) kalder det, skaber således både zoner af synlighed, som dermed bliver regulerbare, men også zoner af usynlighed, der undslipper regulering.

Diskussioner om digitalisering forfalder nemt til enten optimistisk hyldest til potentialerne eller til dystopiske forestillinger om, hvordan arbejdslivet degraderes. Den måde, digitale teknologier ændrer arbejdslivet på, er kompleks og dybgående i den forstand, at teknologierne potentielt forandrer vores arbejdspraksis, måden vi bliver ansat, ledet, styret og fyret på, ligesom teknologierne påvirker forholdet mellem kolleger, vores forhold til arbejdet og til den organisation, vi arbejder for – og også indimellem indtager rollen som arbejdsgiver.

Dette temanummer bidrager til at udforske dette felt empirisk. De to første artikler giver vigtige bidrag til den efterhånden omfattende internationale forskning i platformsarbejde eller 'gig arbejde', dvs. fysiske jobs med platformen som arbejdsgiver. De næste artikler tager udgangspunkt i dataficering og AI, men bidrager i højere grad med teoretiske indsigter. De udforsker og udfordrer begge et entydigt fokus på teknologi som driver i forandringsprocessen, og de har fokus på henholdsvis betydningen af samspillet mellem den organisatoriske kontekst og teknologi i dataficeret socialt arbejde, og på det usynlige ledelsesarbejde, der medgår til at forme, meningstilskrive og skabe AI projekter i den offentlige sektor.

Temanummeret indledes med en artikel af Mette Lykke Nielsen, Cæcilie Sloth Laursen, Louise Yung Nielsen og Johnny Dyreborg med titlen *Når din arbejdsgiver er en APP. Hvem har ansvaret for de unges arbejdsmiljø*. Artiklen er baseret på interviews med unge, der arbejder med rengøring, hundepasning og på restaurant formidlet via digitale platforme. I artiklen redegøres for de særlige ansættelsesforhold som en slags selvstændige, der introduceres med udbredelsen af platformsarbejde, med fokus på den usikkerhed der bæres af 'de selvstændige' i forhold til løn, ansættelse, sygdom, sikkerhed og arbejdsmiljø. Det er det sidste – sikkerhed og arbejdsmiljø – som er fokus i artiklen. Forfatterne undersøger, hvordan unge platformsarbejdere selv opfatter deres beskæftigelsesforhold, når de arbejder på eller via digitale arbejdsplatforme, og de diskuterer, hvilken effekt dette kan have på de unges arbejdsmiljø og sikkerhed. Forfatterne viser, hvordan det er uklart for de unge platformsarbejdere, som ofte har få arbejds erfaringer fra jobs på et velorganiseret arbejdsmarked, hvem der tager ansvar for arbejdsmiljøet i deres arbejde. Ofte betragter de platformen som en arbejdsgiver. I realiteten bærer de unge de selv ansvaret for deres arbejdsmiljø i en organisering med begrænset kontrol over udførelsen af og rammerne for deres opgaver, som samtidig er underlagt en stærk kontrol- og incitamentsstruktur. Dette er en organisering, som potentielt udgør en risiko for disse unge arbejders sundhed og sikkerhed. De arbejder, som forfatterne understreger, i en gråzone og i 'et sikkerhedshul'. Artiklen peger på behovet for, at det ekspliciteres, hvem der har ansvaret for arbejdsmiljø i platformøkonomien og stiller spørgsmålstegn ved, om ansvaret for arbejdsmiljøet bør ligge hos de unge platformsarbejdere.

Den næste artikel, *Det usynlige menneske i platformsarbejdet – en kvalitativ undersøgelse af algoritmisk ledelse*, er skrevet af Kalle Kusk

Gjetting, Katrine Duus, Sine Scott Hansen og Konstantinos Floros, der alle har lavet etnografisk feltarbejde blandt platformsarbejdere i henholdsvis rengøring- og madudbringning. Forfatterne problematiserer den teknologiske hype som fremhæver, at disse 'digitale mellemænd' i form af algoritmer, som distribuerer og leder arbejdet, skulle gøre menneskeligt arbejde overflødigt eller lettere. Artiklen demonstrerer, hvordan en dominerende fortælling i tech-branchen om, at 'algoritmerne letter arbejdet' bidrager til at sløre de mange nye former for menneskeligt arbejde, som er blevet nødvendige ved platformenes mellemkomst. Eksempelvis afhænger platformsarbejdet af supportere, som ikke leverer selve serviceydelsen, men som rengøringsassistenter, madbude og kunder skal kontakte, hvis der opstår problemer. Og artiklens væsentligste pointe og bidrag er at undersøge og blotlægge det usynlige arbejde, som de relativt synlige frontlinje-arbejdere skal udføre, for at de platformsmedierede services kan lykkes: Rengøringsarbejdere er blevet synlige på nye måder og bliver bestilt og ratet online af deres kunder og skal bruge tid på at passe deres digitale profiler for at få nye jobs. Madbudene har i modsætning til rengøringsarbejderne direkte kundekontakt og deres indtjening afhænger af, at de kender både den lokale geografi, restauranternes leveringspraksisser og tidsfrister, og at de har sat sig grundigt ind i algoritmens måde at distribuere ruter på. Artiklen beskriver således en række strategier og sociale relationer, som ofte er skjult, men som ikke desto mindre er en afgørende del af arbejdsprocessen i platformsarbejdet.

Databasering i socialt arbejde. Den skrøbelige tilblivelse af en databaseret screeningsteknologi i familieplejen er titlen på Ida Schrøder og Michael Christensens artikel. Artiklen er baseret på et omfattende projekt, der følger 8 kommuners arbejde med at implementere og an-

vende databaserede, kvantitative screeninger af trivsel og læring hos børn i pleje, og omfatter både observationer og interviews over en periode på 1½ år. Der er tale om komplekse arbejdsgange, hvor screeningsteknologien på forskellig vis integreres i kommunernes eksisterende IT systemer og organisatoriske arbejdsgange, og netop dette samspil med den organisatoriske kontekst, herunder forskellige teknologier og rutiner, er artiklens omdrejningspunkt. Forfatterne refererer til eksisterende forskning i digitalisering og databasering af det sociale arbejde, der f.eks. peger på, hvordan socialrådgiveres faglighed og mening i arbejdet antastes. Deres væsentligste pointe er imidlertid, at det snarere er det netværk af teknologier og aktører, der får betydning for faglighed og arbejde, end teknologien i sig selv. Inspireret af Science and Technology Studies (STS) viser de i en analyse af, på hvilken måde screeningsteknologien indgår i forskellige arbejdsflows, hvordan disse teknologier udvikles og formes i de konkrete arbejdspraksisser, og dermed bliver brugt på markant forskellige måder i forskellige organisatoriske kontekster. De peger desuden på, at opretholdelse af disse arbejdsflows bliver afgørende for, hvordan databaseringen udvikles i praksis. Databasering er 'skrøbelig', idet der opstår stadige brud og problemer. Det fordrer således et kontinuert og usynligt arbejde fra de professionelle side at opretholde et databaseret social arbejde.

Temanummerets sidste artikel af Frank Meier og Lise Justesen, *Ledelsesarbejde i offentlige AI-projekter mellem teknologisk håb og organisatorisk virkeliggørelse*, forholder sig, som flere andre bidrag, kritisk til den store optimisme om en gnidningsfri indførelse af ny teknologi, der kan indfri løfter om store forandringer. Forfatterne tager her udgangspunkt i udviklingen af AI til effektivisering og optimering af madudbringning i fire kommuner, og peger på basis af etnografiske

studier af forskellige projektledelsesmøder på, hvordan AI løsninger langt fra er veldefinerede før implementering, men fordrer et stort, men usynligt ledelsesarbejde, der handler om at skabe og stabilisere koalitioner og netværk af aktører og håndtere friktion. Med anvendelse af en kommunikativ tilgang CCO (Communication as Constitutive of Organization), der kan ses som en variant af Actor Network Theory, viser forfatterne i deres analyse, hvordan dette ledelsesarbejde, som er fordelt på forskellige aktører, handler om at definere og fortolke AI i en proces, der kræver vedholdende forhandlinger, og hvor for eksempel måden at sætte dagsorden på og de temaer, der problematiseres, får stor betydning.

Temanummeret afsluttes med en debatartikel af Kirstine Baloti, ekspert i atypisk arbejde og faglig konsulent hos HK Privat, der organiserer området freelancere og soloselvstændige. Debatoplægget *'Vestager åbner for modspil til arbejdsplatforme'* tager udgangspunkt i, hvordan en hverdag kan se ud for fuldtidsfreelanceren Mads, der hyres ind for at arbejde i en virksomhed gennem den danske freelance digitale arbejdsplatform Worksome. Baloti udfordrer Worksomes fortælling om freelancearbejdet som ultimativ frihed til den enkelte. Hun spørger, om det i virkeligheden ikke er de virksomheder, som hyrer fuldtidsfreelancerne ind via Worksome, der oplever den største frihed? Baloti peger i lighed med EU-kommissær Margrethe Vestager på, at solo-selvstændige uden ansatte ofte står i en svag forhandlingsposition over for magtfulde kunder. Hun henviser i den forbindelse til, at EU's konkurrencemyndigheder for nylig har erklæret, at de ikke vil gribe ind over for kollektivt forhandlede aftaler for en bred vifte

af solo-selvstændige uden ansatte. Derfor er en række aktører i Danmark i øjeblikket i gang med at afklare, hvordan det udvide- de forhandlingsrum kan tages i brug. Baloti opfordrer i forlængelse af dette arbejdsmarkedets parter til at finde nye veje til tøjle de store individuelle og samfundsmæssige konsekvenser, som digitale arbejdsplatforme som Worksome har.

Den femte og sidste artikel i nummeret er uden for temaet. Artiklen *Udseende betyder alverden* handler om, hvordan uddannelsens tilknytning til arbejdsmarkedet i form af praktikophold hos frisørmestre betyder, at en frisøruddannelse ikke bare handler om at tilegne sig klippetekniske eller hårfaglige kompetencer, men også kræver, at de nye frisører tilegner sig en bestemt fremtoning, udstråling og påklædning. Artiklen, som er skrevet af Louise Hvitved Byskov, Jakob Krause-Jensen og Ida Juul beskriver, hvordan man under frisøruddannelsen ved at bringe forhold som udseende og fremtræden i spil i undervisningen producerer en forestilling om en 'rigtig' frisørtype. Denne frisørtype påkaldes i undervisningen og bruges til at socialisere frisøraspiranterne. Undervisere og medstuderende klassificerer, kommenterer og vurderer elevernes potentialer med henvisning til disse personlige egenskaber og prøver at bistå med personlig rådgivning, når de ser et behov for det. Uddannelsen til arbejdsliv som frisør implicerer således en sløring af grænsen mellem det personlige og det professionelle/frisørfaglige og rejser spørgsmålet, om disse former for indblanding er omsorg eller overgreb.

*God læselyst, ved temaredaktionen
Jakob Krause-Jensen, Annette Kamp, Mette
Lykke Nielsen og Marlene Spanger*

LITTERATUR

- Allhutter, D., Cech, F., Fischer, F., Grill, G., & Mager, A. (2020). Algorithmic Profiling of Job Seekers in Austria: How Austerity Politics Are Made Effective. *Frontiers in Big Data*, 3(February), 1–17. <https://doi.org/10.3389/fdata.2020.00005>
- Delfanti, A. (2021). *The Warehouse. Workers and robots at Amazon*. Pluto Press.
- Flyverbom, M. (2019). *The Digital Prism: Transparency and Managed Visibilities in a Datafied World*. Cambridge University Press. [https://doi.org/DOI: 10.1017/9781316442692](https://doi.org/DOI:10.1017/9781316442692)
- Gundhus, H. O. I., Talberg, N., & Wathne, C. T. (2022). From discretion to standardization: Digitalization of the police organization. *International Journal of Police Science and Management*, 24(1), 27–41. <https://doi.org/10.1177/14613557211036554>
- Jørgensen, A. M. (2020). Beslutningsstøttesystemer på børn- og ungdområdet – Konstruktio-
nen af en ny vidensform. *Tidsskrift for Arbejdsliv*, 22(3 SE-Artikler), 42–56. <https://doi.org/10.7146/tfa.v22i3.122824>
- Oppegaard, S. M. N. (2021). Regulating Flexibility: Uber's Platform as a Technological Work Arrangement. *Nordic Journal of Working Life Studies*, 11(1), 109–127. <https://doi.org/10.18291/njwls.122197>
- Schwab, K. (2019). *Den fjerde industrielle revolution*. Gyldendal Business.
- Tassinari, A., & Maccarrone, V. (2019). Riders on the Storm: Workplace Solidarity among Gig Economy Couriers in Italy and the UK. *Work, Employment and Society*, 34(1), 35–54. <https://doi.org/10.1177/0950017019862954>
- Wood, A. J., Graham, M., Lehdonvirta, V., & Hjorth, I. (2018). Good Gig, Bad Gig: Autonomy and Algorithmic Control in the Global Gig Economy. *Work, Employment and Society*, 33(1), 56–75. <https://doi.org/10.1177/0950017018785616>

Jakob Krause-Jensen, lektor,

DPU – Danmarks institut for Pædagogik og Uddannelse, Aarhus Universitet, jakj@edu.au.dk

Annette Kamp, professor MSO, forskningsleder,

Institut for Mennesker og Teknologi, Roskilde Universitet, kamp@ruc.dk

Mette Lykke Nielsen, lektor, ph.d.,

CeFU – Center for Ungdomsforskning, Aalborg Universitet, mln@ikl.aau.dk

Marlene Spanger, lektor, ph.d.,

Institut for Politik og Samfund, Aalborg Universitet, spanger@dps.aau.dk