

# Digitalisering, algoritmeledelse og medarbejderinddragelse

## *Et litteraturstudie*

Trine P. Larsen, Anna Ilsøe, Henriette Krøll Tell  
& Christian Haldrup

Maj 2024

## Indholdsfortegnelse

<b>1. Indledning</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Digitalisering af det danske arbejdsmarked</b> .....	<b>6</b>
2.1 Digitaliserings form og omfang.....	6
2.2 Digitalisering i den offentlige debat – algoritmeledelse og AI-baserede teknologier.....	8
<b>3. Forskning og undersøgelser om brugen af algoritmer, kunstig intelligens og algoritmeledelse</b> .....	<b>10</b>
3.1 Rapporter fra skiftende regeringer og arbejdsmarkedets parter om digitalisering.....	10
3.2 Akademisk forskning om digitalisering .....	13
<b>4. Initiativer relateret til anvendelsen af algoritmer og algoritmeledelse i virksomheder</b> .....	<b>15</b>
4.1 Nyere initiativer fra fagbevægelsen.....	15
4.2 Nyere initiativer fra arbejdsgiverne.....	16
4.3 Skiftende regeringers perspektiver, folketingsdebatter og nyere initiativer .....	18
<b>5. Regulering af algoritmeledelse: Betydningen af kollektive aftaler og EU-regulering</b> .....	<b>19</b>
5.1 Databeskyttelsesloven – implementering af GDPR-regler.....	20
5.2 Lovpligtig redegørelse om dataetik .....	20
5.3 Medarbejderinddragelse og teknologiske fremskridt – dobbeltregulering .....	21
5.4 Eksempler på nye overenskomster, der berører algoritmeledelse .....	23
5.5 EU-lovgivning på vej .....	24
<b>6. Konklusion</b> .....	<b>26</b>
<b>7. Litteratur</b> .....	<b>29</b>

## 1. Indledning

Danske virksomheder digitaliserer i stigende grad deres arbejdsgange, og knap hver femte bruger AI-baserede teknologier. Introduktionen af disse nye teknologier, herunder algoritmededelse, har udløst megen politisk og akademisk debat om udfordringer og muligheder. Algoritmededelse henviser ifølge det nye EU-direktiv om platformsarbejde til automatiserede monitorerings- og beslutningstagningsystemer styret af algoritmer (European Commission 2024). I denne rapport<sup>1</sup> stiller vi skarpt på digitalisering og udvikling af algoritmededelse på det danske arbejdsmarked, idet digitalisering mere bredt kan betragtes som den bredere kontekst for udviklingen, introduktionen og implementeringen af algoritmededelse. Vi inddrager desuden rammerne for medarbejderinddragelse på det danske arbejdsmarked, da de kan påvirke udmøntningen af algoritmededelse lokalt på arbejdspladserne.<sup>2</sup> Vi fokuserer også på, hvor den danske model med forhandling og samarbejde mellem arbejdsgivere og arbejdstagere kan bidrage til medarbejderinddragelse i anvendelsen af algoritmededelse. Opdraget for undersøgelsen er et litteraturstudie af eksisterende forskning på området, således at tilgængelige undersøgelser præsenteres i en samlet oversigt.

Arbejdsmarkedets parter – fagforeninger og arbejdsgiverforeninger – har deltaget aktivt i debatten om algoritmededelse. Trods en generelt positiv tilgang til teknologiske nybrud blandt parterne, har især fagforeninger i forskelligt omfang forholdt sig kritisk i deres tilgang til øget digitalisering og til algoritmededelse. Omvendt har arbejdsgiverforeninger i forskelligt omfang stillet sig kritiske til de nye regler om algoritmededelse i eksempelvis EU-direktivet om platformsarbejde, da de frygter, at det kan blive meget bureaukratisk og tidskrævende for især små og mellemstore virksomheder at implementere reglerne og dermed ende med at skabe barrierer for de positive muligheder teknologien indeholder. Arbejdsmarkedets parter har med succes forhandlet på sektor- og virksomhedsniveau med henblik på at fastsætte løn- og arbejdsvilkår i de nye digitale økonomier på det danske arbejdsmarked. Disse aftaler adresserer også i begrænset omfang brug af algoritmer og digitale data. Skiftende danske regeringer har ligeledes været aktive i udviklingen af forskellige digitaliseringsstrategier og har taget initiativ til rapporter om digitaliseringens muligheder og udfordringer, herunder undersøgelser af algoritmededelse og AI-baserede teknologiers betydning for danske

---

<sup>1</sup> Rapporten bygger på en oversat og opdateret version af den engelsksprogede rapport 'Developments in Algorithmic Management from an IR-perspective: Denmark', som er et af de danske bidrag til det EU-finansierede projekt Democracy at work through transparent and inclusive algorithmic management (INCODING) finansieret af Europakommissionen - DG Employment, Social Affairs and Inclusion (VS/2021/0216). Beskæftigelsesministeriet har via projektet 'Platformsarbejde i Danmark' finansieret oversættelsen af rapporten til dansk, hvor der også indgår en opdatering af den oprindelige rapport i forhold til den nyeste litteratur inden for området. Vi takker i den forbindelse Beskæftigelsesministeriet for den økonomiske støtte, som muliggør, at resultaterne når ud til en bredere kreds i Danmark.

<sup>2</sup> Larsen et al. 2024

arbejdspladser og deres medarbejdere. Det drejer sig eksempelvis om projektet ”platformsarbejde i Danmark” (2022-) samt projektet ”lønmodtager/arbejdstagerbegrebet i dansk arbejds- og ansættelsesret –med fokus på platformsarbejde, der er udført af en række forskere på opdrag af Beskæftigelsesministeriet.<sup>3</sup> De skiftende regeringers initiativer vedrørende digitalisering er ofte udarbejdet i tæt samarbejde med arbejdsmarkedets parter, der tit indgår som medlemmer af de forskellige kommissioner, råd og udvalg, som regeringen nedsætter.

Flyttes det analytiske fokus over til medarbejderinddragelse i forbindelse med implementeringen af digitale teknologier, er der inden for den danske lovgivnings- og aftalemodels rammer stærke traditioner for kollektiv og individuel medarbejderinddragelse. Helt konkret er introduktionen af ny teknologi på danske arbejdspladser et af de mest gennemregulerede områder på det danske arbejdsmarked, når det kommer til medarbejderinddragelse, da såvel arbejdsmiljølovgivningen, samarbejdsaftaler, MED-aftaler, overenskomster og lov om information og høring (2005) forpligter arbejdsgiverne til at involvere medarbejderne, når de introducerer nye teknologier, om end der er forskellige krav til information og høring på tværs af de forskellige regelsæt, hvor nogle regelsæt som fx arbejdsmiljøloven kun i bestemte situationer ved introduktion af ny teknologi forpligter arbejdsgiverne til at inddrage medarbejderne. Disse regelsæt favner også AI-baserede teknologier og algoritmeledelse, såfremt de falder under definitionen af ny teknologi. Den danske model har historisk spillet en helt central rolle i forhold til at sikre medarbejderinddragelse i forbindelse med introduktionen af ny teknologi. Allerede de første teknologiaftaler fra 1960'erne og 1970'erne, der blev indgået mellem parterne i henholdsvis den private og offentlige sektor indeholdt bestemmelser om information og høring af de ansatte, når ny teknologi blev introduceret på private og offentlige arbejdspladser. Sidenhen er aftalerne blevet ændret og udvidet, ligesom dele af de oprindelige teknologiaftaler er blevet indarbejdet i samarbejdsaftalerne for den offentlige og private sektor. Senest har arbejdsmarkedets parter under de private overenskomstforhandlinger i 2023 indarbejdet bestemmelser, der eksplicit retter sig mod at drøfte AI-baserede teknologier i flere sektoroverenskomster, ligesom der er blevet forhandlet og indgået overenskomster, der sigter på at regulere algoritmeledelse inden for dele af den danske platformøkonomi. EU's direktiv om platformsarbejde (2024) stiller endvidere nye krav til medarbejderinddragelse ved virksomheders brug af algoritmeledelse og AI-baserede teknologier, og alt efter hvordan direktivet implementeres og indarbejdes i dansk lovgivning og overenskomsterne, kan det få betydning for især platformsarbejdes, men også andre gruppers rettigheder til information og høring både inden for rammerne af den danske model, men også for dele af arbejdsmarkedet uden overenskomstdækning. Et væsentligt spørgsmål er dog fortsat, hvorvidt medarbejderne er i stand til at udnytte og dermed håndhæve disse rettigheder, herunder særligt på arbejdspladser uden overenskomst og med lav faglig organisering. Et andet væsentligt spørgsmål er,

---

<sup>3</sup> Munkholm et al. 2021; Kristiansen et al. 2022-

hvorvidt virksomhederne – måske særligt de mange små og mellemstore virksomheder – har ressourcerne til at leve op til reglerne.

Rapporten består af fire hovedafsnit. I afsnit 2 beskriver vi kort den seneste udvikling inden for digitalisering i Danmark og præsenterer de centrale temaer i den eksisterende litteratur vedrørende muligheder og udfordringer ved algoritmeledelse og AI-baserede teknologier. I rapportens afsnit 3 gennemgår vi kort den seneste danske forskning og undersøgelser om algoritmeledelse, AI-baserede teknologier og digitalisering, der er udarbejdet på opdrag fra henholdsvis den siddende regering og arbejdsmarkedets parter. I rapportens afsnit 4 skitserer vi kort de seneste initiativer fra regeringen og arbejdsmarkedets parter, før vi i rapportens afsnit 5 kort beskriver reguleringen af digitalisering, algoritmeledelse og AI-baserede teknologier, herunder regler og procedurer for medarbejderinddragelse i disse processer.

## 2. Digitalisering af det danske arbejdsmarked

### 2.1 Digitaliserings form og omfang

Digitaliseringen i Danmark har udviklet sig med hastige skridt på både de danske arbejdspladser og i hverdagslivet generelt. Danmark figurerer ofte højt i undersøgelser vedrørende graden af digitalisering i forskellige lande.<sup>4</sup>

Eksempler på digitalisering i den offentlige sektor i Danmark fremhæves ofte i disse undersøgelser. Det er især danske borgeres adgang til og anvendelse af digitale løsninger i forbindelse med personlig kontakt med myndighederne, såsom adresseskift, indberetning af selvangivelse mv., der fremhæves som eksempler på digitalisering af den offentlige sektor.<sup>5</sup> Den høje grad af offentlig digitalisering tilskrives ofte den digitale infrastruktur i Danmark, hvor næsten 6 millioner borgere og 450.000 virksomheder bruger den digitale løsning MitID<sup>6</sup>, som er en sikret IT-løsning, der giver personbaseret adgang til den digitale verden.<sup>7</sup> Digitalisering af finansielle tjenester (FinTech) spiller ligeledes en væsentlig rolle i form af digitale betalingsløsninger som eksempelvis Mobilepay, der i dag anvendes af 4,4 millioner danskere.<sup>8</sup>

Mange danske virksomheder har i stigende grad også digitaliseret og automatiseret deres arbejdsprocesser og taget algoritmeledelse og AI-baserede teknologier til sig, som her i bredere forstand forstås som AI-systemer, hvor individuelle opgaver varetages af algoritmer frem for mennesker.<sup>9</sup> De AI-baserede teknologier er i nogle tilfælde udelukkende softwarebaserede løsninger (chatbots, oversættelsessoftware og virtuelle assistenter) eller AI-baserede løsninger, der anvendes i forbindelse med forskellige former for hardware, såsom robotter, droner, selvkørende biler mv.<sup>10</sup> En større kvantitativ undersøgelse fra Danmarks Statistik<sup>11</sup> peger på, at et stigende antal virksomheder anvender AI-baserede teknologier: I 2023 anvendte knap 17 procent af virksomhederne med 10 eller flere ansatte en eller flere af disse teknologier. Sammenlignet med 11 procent af virksomhederne i 2020 og 5 procent i 2017.<sup>12</sup> Undersøgelsen fra Danmarks Statistik peger endvidere på, at hver femte virksomhed anvender automatiserede maskiner eller CNC-maskiner – dvs. computerstyrede produktionsmaskiner, der kan fremstille mange ensartede og komplekse komponenter.<sup>13</sup> Digitaliseringsprocessen er dog yderst fragmenteret, idet små og mellemstore virksomheder (SMV'er) i langt mindre

---

<sup>4</sup> Europakommissionen, 2021a; FN, 2020

<sup>5</sup> FN, 2020; Europakommissionen, 2021a

<sup>6</sup> MitID erstattede den 1. juni 2022 forløberen NemID som et nationalt digitalt identifikationsværktøj til brug over for offentlige myndigheder og private virksomheder.

<sup>7</sup> Zeeberg, 2021

<sup>8</sup> Danmarks Nationalbank, 2022

<sup>9</sup> Danmarks Statistik, 2021a; 2021b; Ilsøe og Madsen, 2017; Erhvervsministeriet, 2017; Bévort og Thorsen, 2022

<sup>10</sup> Danmarks Statistik, 2021a; Munkholm et al., 2022

<sup>11</sup> Danmarks Statistik, 2023a

<sup>12</sup> Danmarks Statistik, 2021a; 2021b; 2023a

<sup>13</sup> Danmarks Statistik, 2021b

grad end større virksomheder anvender AI-baserede teknologier, ligesom de små og mellemstore virksomheder i mindre grad har digitaliseret eller automatiseret deres arbejdsprocesser.<sup>14</sup> Tal fra Danmarks Statistik viser, at knap hver anden af store danske virksomheder med 250 eller flere ansatte anvender AI-baserede teknologier, mens det gælder for knap 29 procent af mellemstore virksomheder med 100-250 ansatte og 15 procent af små virksomheder med 10-49 ansatte.<sup>15</sup> Trods dette bliver AI-baserede teknologier mere udbredt blandt mikro-virksomheder (5-9 ansatte), hvor 13 procent af mikro-virksomhederne anvendte den type teknologier i 2023.<sup>16</sup>

Der er også vigtige sektorforskelle, når det vedrører anvendelsen af digitale løsninger på det danske arbejdsmarked. Detailhandel er ligesom fremstillingsvirksomheder, erhvervsservice samt informations- og kommunikationsvirksomheder nogle af de mest automatiserede og digitaliserede sektorer på arbejdsmarkedet.<sup>17</sup> Knap hver anden virksomhed inden for informations- og kommunikationssektoren anvender AI-baserede løsninger sammenlignet med 30 procent af erhvervsservice-virksomhederne, 27 procent af fremstillingsvirksomhederne og 20 procent af detailvirksomhederne.<sup>18</sup> I de fleste tilfælde anvendes AI-baserede teknologier typisk til at automatisere arbejdsprocesser (17 procent), ligesom mange virksomheder også anvender den type teknologier til at understøtte forskellige risikovurderinger samt virksomhedsfremskrivninger. AI-baserede teknologier anvendes også i stigende grad til business intelligence-formål – dvs. til dataanalyse og styring af forretningsinformation.<sup>19</sup> Det danske bidrag til den internationale Cranet-undersøgelse, der belyser udviklingen af danske HR praksisser og strategier (2014-2021), tyder endvidere på, at hver tredje virksomhed med 100 eller flere ansatte anvender algoritmeledelse som en del af deres HR-relaterede processer, om end undersøgelsen ikke giver yderligere eksempler herpå.<sup>20</sup> I denne sammenhæng fremhæves platformsøkonomien og e-handel ofte som nogle af de områder, hvor AI-baserede teknologier er udbredt.<sup>21</sup> Den danske platformsøkonomi er dog fortsat relativt begrænset i størrelse, idet knap én procent af alle beskæftigede har arbejdet via en digital arbejdsplatform.<sup>22</sup> Lignende tal for andelen af personer, der arbejder med e-handel, er endnu ikke offentligt tilgængelige, men nyere tal tyder på, at knap fire ud af fem danskere har købt produkter eller tjenester online i 2020 mod hver tredje i 2006.<sup>23</sup> De fleste tjenester, der faciliteres gennem en digital

---

<sup>14</sup> Erhvervsministeriet, 2017; Danmarks Statistik 2021a; 2021b; 2023a; 2023b; Bevort og Thorsen, 2022

<sup>15</sup> Danmarks Statistik, 2023a; 2023b

<sup>16</sup> Danmarks Statistik, 2023b

<sup>17</sup> Erhvervsministeriet, 2017; Ilsøe og Madsen, 2017; Danmarks Statistik, 2021b

<sup>18</sup> Danmarks Statistik, 2021a

<sup>19</sup> Danmarks Statistik, 2021a; 2021b

<sup>20</sup> Bevort og Thorsen, 2022

<sup>21</sup> Haldrup et al., forthcoming; Politiken, 2021

<sup>22</sup> Ilsøe et al., 2021

<sup>23</sup> Danmarks Statistik, 2020

arbejdsplatform, er koncentreret i udvalgte sektorer som rengøring, transport, hotel og restaurationsbranchen, mens e-handel primært er forbundet med detailhandel, logistik og transport, hvor sidstnævnte typisk er ansvarlig for levering af produkter.<sup>24</sup>

## 2.2 Digitalisering i den offentlige debat – algoritmeledelse og AI-baserede teknologier

AI-baserede teknologier, algoritmeledelse, digitalisering og automatisering har i de seneste år tiltrukket sig øget politisk og akademisk opmærksomhed i Danmark. Nogle af de mest debatterede tematikker relateret til arbejdsmarkedsforhold har blandt andet været risikoen for jobtab, diverse arbejdsmiljørisici, datasikkerhed og etik, efter-videreuddannelse samt løn- og arbejdsvilkår mere generelt. I løbet af 2023 har også arbejdspladsernes brug af diverse digitale værktøjer, såsom algoritmer og AI-baserede teknologier til overvågning af medarbejdere, fået en del politisk opmærksomhed og været omdrejningspunktet for flere seminarer, workshops og konferencer, der har været organiseret af såvel fagforeninger som arbejdsgiverorganisationer og offentlige myndigheder og instanser.<sup>25</sup>

*Risikoen for tab af arbejdspladser*, som følge af en øget digitalisering og automatisering, dominerede for nogle år tilbage mediebildet og de politiske debatter i Danmark. Det var især Freys and Osbornes<sup>26</sup> berømte undersøgelse, der forudsagde et 47 procent tab af arbejdspladser som følge af den igangværende teknologiske udvikling, der igangsatte debatten om jobtab.<sup>27</sup> Siden har debatten dog skiftet karakter i forlængelse af offentliggørelsen af mere moderate fremskrivninger. For eksempel estimerede OECD<sup>28</sup>, at 11 procent af alle danske job og jobfunktioner vil forsvinde, som følge af øget digitalisering og automatisering. Andre undersøgelser konkluderer, at den digitale transformation indtil videre har resulteret i et begrænset tab af arbejdspladser. Der er endda undersøgelser, der tyder på, at den teknologiske udvikling også har bidraget til jobvækst, ligesom de nye teknologiske løsninger i nogle tilfælde har været et vigtigt værktøj i forbindelse med håndtering af arbejdskraftmangel, især inden for plejesektoren og sundhedsområdet.<sup>29</sup>

*Datasikkerhed og dataetik* er et andet, men nyere emne, der har fået øget opmærksomhed i den offentlige og akademiske debat, hvilket delvist skyldes en række EU-direktiver og tiltag. Den danske debat om datasikkerhed og dataetik var til at begynde med relativt begrænset<sup>30</sup>, men har siden fået øget politisk opmærksomhed. Dette er blandt andet kommet til udtryk ved, at skiftende regeringer har nedsat flere rådgivende kommissioner, som blandt andet har

---

<sup>24</sup> Ilsøe og Larsen, 2021; Politiken, 2021

<sup>25</sup> FH, 2023; ADD, 2023; IDA, 2023; KL, 2023

<sup>26</sup> Freys and Osborne, 2017

<sup>27</sup> Ilsøe, 2017

<sup>28</sup> OECD, 2019

<sup>29</sup> KL, 2022; Rolandsson et al., 2020

<sup>30</sup> Ilsøe, 2017



udarbejdet en række ekspertrapporter og anbefalinger om datasikkerhed og dataetik. Flere af disse initiativer har haft til formål at drøfte forskellige datasikkerheds- og etiske aspekter, der knytter sig til anvendelsen af AI-baserede teknologier, algoritmeledelse og digitalisering mere bredt. Eksempler på den type rådgivende kommissioner er blandt andet Disruptionrådet<sup>31</sup>, det Dataetiske Råd<sup>32</sup>, Rådet for Deleøkonomi<sup>33</sup> og Digitaliseringspartnerskabet.<sup>34</sup> Inden for det seneste årti har skiftende regeringer endvidere fremsat forskellige lovforslag om datasikkerhed og dataetik, som efterfølgende er blevet vedtaget af Folketinget (se senere).

*Efteruddannelse, arbejdsmiljø og overvågning* er ligesom regulering af løn- og arbejdsvilkår også områder, der ofte diskuteres i forhold til digitalisering og automatisering, og især i relation til algoritmeledelse, platformsøkonomi og e-handel<sup>35</sup>. I de seneste år har der været adskillige historier i medierne om lave lønninger og ringe arbejdsforhold blandt platformsarbejdere og underleverandører, der arbejder for forskellige arbejdsplatforme og e-handelsvirksomheder, såsom nemlig.com, Uber, Wolt etc.<sup>36</sup>. Fagforeninger, samt nogle virksomheder og arbejdsgiverforeninger, har med en vis succes formået at løfte og aftaleregulere løn- og arbejdsvilkår inden for platformsøkonomien og e-handelssektoren. Det har blandt andet resulteret i forskellige virksomheds- og sektoroverenskomster, der dækker platformsarbejdere og beskæftigede inden for e-handel.<sup>37</sup> Platformsarbejders beskæftigelsesstatus har ligeledes fyldt i den danske debat, og der er fortsat uenighed om, hvorvidt de bør klassificeres som selvstændige eller lønmodtagere, da de typisk opererer i gråzonen mellem det at være traditionel lønmodtager og selvstændig erhvervsdrivende.<sup>38</sup> En række afgørelser fra myndigheder, såsom Skat, Arbejdsmarkedets Erhvervssikring samt Styrelsen for international rekruttering og integration (SIRI), har eksempelvis fastslået, at madudbringningsbude, der leverer varer via den digitale arbejdsplatform WOLT, har status som lønmodtagere.<sup>39</sup> Konkurrencestyrelsen satte derimod i 2020 spørgsmålstegn ved, om platformsarbejdere på rengøringsplatformen Hilfr kan betragtes som lønmodtagere i et konkurrenceretligt perspektiv.<sup>40</sup> Platformsarbejders beskæftigelsesstatus har dog endnu ikke været behandlet ved faglig voldgift og Arbejdsretten, og det er derfor fortsat uklart, hvordan de arbejdsretlige instanser vil dømme i en sådan sag.

---

<sup>31</sup> Disruptionrådet, 2017

<sup>32</sup> Dataetisk Råd, 2019

<sup>33</sup> Rådet for Deleøkonomi, 2019

<sup>34</sup> Digitaliseringspartnerskabet, 2021

<sup>35</sup> Munkholm et al., 2022; Ilsøe, 2017; Larsen et al., 2023

<sup>36</sup> Thelen, 2018; Berlingske Tidende, 2022; Politiken, 2021; Altinget, 2021; Ilsøe og Madsen, 2017

<sup>37</sup> Ilsøe og Larsen, 2021; Larsen et al., 2022; Nemlig.com, 2021

<sup>38</sup> Munkholm et al., 2022

<sup>39</sup> SIRI, 2023; 3F, 2023; 2022; Hvidt, 2021

<sup>40</sup> Munkholm et al., 2022; Hvidt, 2021

Udfordringer vedrørende efteruddannelse og arbejdsmiljø adresseres ofte i forhold til platformsarbejde og e-handel, men i endnu højere grad, når det gælder digitalisering og automatisering i mere bred forstand. Behovet for at opkvalificere den del af arbejdsstyrken, der særligt er udsat for digitalisering, har ligeledes stået højt på den politiske dagsorden. Det gælder fx medarbejdernes ret til at logge ud af appen samt de potentielle sundheds- og sikkerhedsrisici, der er ved at arbejde side om side med co-bots, selvkørende biler osv., ligesom de nye teknologier også kan fremme arbejdsmiljøet ved fx at erstatte tunge løft og mindske uhensigtsmæssige arbejdsstillinger og bevægelser.<sup>41</sup>

### **3. Forskning og undersøgelser om brugen af algoritmer, kunstig intelligens og algoritmeledelse**

Digitalisering og automatisering har, ligesom algoritmeledelse samt AI-baserede teknologier og deres betydning, været omdrejningspunktet for flere danske forskningsprojekter på tværs af forskellige forskningsfelter.<sup>42</sup> Der er ligeledes på opdrag af siddende regeringer og arbejdsmarkedets parter blevet udfærdiget en række rapporter om digitalisering og de fordele og ulemper, der knytter sig til den teknologiske udvikling. Analyserne fokuserer ofte på udnyttelsen af digitale data samt de investeringsmæssige, økonomiske og teknologiske potentialer. Dataetik og datasikkerhed har, ligesom udvikling af digitale partnerskaber, været en del af flere af disse rapporter. Det drejer sig eksempelvis om de årlige rapporter, der udarbejdes af Det Dataetiske Råd og Digitaliseringspartnerskabet om teknologiske fremskridt og forskellige relevante emner.<sup>43</sup> Disse rapporter er som regel udarbejdet af de forskellige ekspertråd og kommissioner, der er nedsat af regeringen, og hvor opdraget har været at drøfte forskellige områder, der relaterer sig til digitalisering og udarbejdelsen af politiske anbefalinger. Anbefalingerne har efterfølgende inspireret forskellige nationale strategier og regler om AI, digital vækst, datasikkerhed og etik, den digitale grønne omstilling mv.<sup>44</sup>

#### **3.1 Rapporter fra skiftende regeringer og arbejdsmarkedets parter om digitalisering**

Reguleringen af løn og arbejdsvilkår er sjældent en del af den række af ekspertrapporter om digitalisering, der er udarbejdet på opdrag af regering og arbejdsmarkedets parter. Det samme gør sig gældende, når det kommer til et emne såsom medarbejderinddragelse. Kompetenceudvikling samt efter- og

---

<sup>41</sup> Rolandsson et al., 2020; Larsen og Ilsøe, 2020; Munkholm et al., 2022; ANE et al., 2021

<sup>42</sup> Staykova og Damsgaard, 2021; Ajslev et al., 2019; Plesner et al., 2018; Hotvedt et al., 2020; Ilsøe og Madsen, 2017; Bévort og Thorsen, 2022; Damsgaard, 2023

<sup>43</sup> Digitaliseringspartnerskabet, 2021; Dataetisk Råd, 2021

<sup>44</sup> Digitaliseringspartnerskabet, 2021; Disruptionrådet, 2017; Rådet for Deleøkonomi, 2019; Dataetisk Råd, 2019; 2021; SIRI-Kommissionen, 2019; 2022; Munkholm et al., 2022; KL, 2018

videreuddannelse er derimod ofte en del af den type ekspertrapporter. Der ser dog ud til at være kommet et lille skifte i de senere års ekspertrapporter, da de i stigende grad undersøger betydningen af algoritmededelse og AI-baserede løsninger samt forskellige forretningsmodeller for de berørte beskæftigedes løn- og arbejdsvilkår. For eksempel præsenterede ”Rådet for Deleøkonomi” i deres endelige rapport om den danske platformsøkonomi to veje eller modeller til at sikre løn- og arbejdsforhold inden for platformsøkonomien.<sup>45</sup> Den ene af de to foreslåede veje omfattede overenskomstmodellen, der bygger på de danske traditioner for aftaleregulering af løn- og arbejdsvilkår. Den anden vej omhandlede iværksættermodellen, hvor individuelle platformsarbejdere anses som selvstændige entreprenører, der er registreret som små erhvervsdrivende virksomheder, der indgår i et partnerskab med forskellige digitale platforme.<sup>46</sup> Et andet eksempel omfatter den række af rapporter, som er udarbejdet af Jens Kristiansen m.fl.<sup>47</sup> på opdrag af Beskæftigelsesministeriet. Disse rapporter undersøger blandt andet de forskellige arbejdsmiljørisici, der knytter sig til platformsarbejde, platformsarbejders ofte uklare ansættelsesstatus på det danske arbejdsmarked, samt forskellige modeller for regulering af løn- og arbejdsvilkår inden for den danske platformsøkonomi.<sup>48</sup> Et tredje eksempel er den række af juridiske rapporter og analyser, som er udarbejdet af Natalie Videbæk Munkholm m.fl.<sup>49</sup> på opdrag fra Beskæftigelsesministeriet. Analyserne belyser de forskellige juridiske aspekter forbundet med platformsarbejde og brugen af algoritmededelse, hvor eksempelvis Munkholm m.fl. undersøger de forskellige regelsæt, der relaterer sig til medarbejderinddragelse, når virksomheder introducerer nye teknologier på arbejdspladserne.<sup>50</sup>

En lang række undersøgelser om digitalisering og algoritmededelse, der er blevet udarbejdet på foranledning af arbejdsmarkedets parter, har også behandlet forskellige tematikker, der relaterer sig til øget digitalisering. Det gælder fx implikationerne af AI-baserede teknologier og algoritmededelse for den enkeltes arbejdsliv, karrieremuligheder og medarbejderinddragelse, der i forskellig grad påvirker medarbejdere og ledere.<sup>51</sup> Fx forudser mange ingeniører en øget brug af disse teknologier, men forventer begrænsede ændringer i deres nuværende arbejde (50 procent) og job- og karrieremuligheder (35 procent), som følge af implementeringen af tiltagene.<sup>52</sup> Andre erhvervsgrupper, såsom mellemledere, forudser, at digitaliseringen, herunder især algoritmededelse, fører til, at deres ledelsesstil kommer til at rette sig mod en arbejdsstyrke med forskellige digitale færdigheder og dertilhørende behov. Desuden forventer de

---

<sup>45</sup> Rådet for Deleøkonomi, 2021

<sup>46</sup> Rådet for Deleøkonomi, 2021

<sup>47</sup> Jens Kristiansen m.fl., 2018-2022

<sup>48</sup> Kristiansen, 2023, Jacqueson et al., 2021, Ilsøe et al., 2020, Ilsøe, 2020

<sup>49</sup> Munkholm m.fl., 2022

<sup>50</sup> Munkholm et al., 2022

<sup>51</sup> Shapiro et al, 2016; Shapiro og Finansforbundet, 2019; Ernst og Young, 2019; KL, 2018

<sup>52</sup> Shapiro et al., 2016

også et gradvist skifte fra fysiske møder over til stadig flere virtuelle møder, ligesom de forventer, at der bliver lagt større vægt på sociale færdigheder inden for den digitale sfære.<sup>53</sup> Andre undersøgelser fra arbejdsmarkedets parter understreger, at AI-baserede teknologier kan bidrage til, at man på forskellig vis kan reducere hårdt fysisk arbejde. Undersøgelser fremhæver endvidere, at den type teknologier også kan bidrage til at lette en række arbejdsprocesser blandt administrativt personale og plejepersonale i den offentlige sektor, ligesom forskellige digitale enheder kan forbedre kommunikationen mellem brugere, personale og ledelse i kommunale og lokale statslige sektorer.<sup>54</sup> Andre undersøgelser understreger dog, at teknologiske fremskridt, til fx at registrere arbejdsprocesser, har haft en negativ påvirkning på autonomien og medarbejderinddragelsen blandt plejepersonale.<sup>55</sup> Dataetik og datasikkerhed, især implementeringen af nyere GDPR-regler og datahåndtering, samt medarbejderinddragelse, opkvalificering, arbejdsmiljø og overvågning af medarbejdere via de nye digitale værktøjer og AI-baserede teknologier, berøres også i mange af de undersøgelser, der er udført på opdrag af arbejdsmarkedets parter.<sup>56</sup> Fx viser en ny undersøgelse, som er udført i forbindelse med ADD-projektet ”Algorithms and Democratic Processes for both Citizens and Workers” og i tæt samarbejde med en række fagforeninger og arbejdsgiverforeninger, at mere end 79 procent af arbejdsgiverne indsamler data via diverse digitale værktøjer og algoritmer om deres medarbejderstab.<sup>57</sup> Det gøres med henblik på dels at sikre medarbejdernes trivsel og dels optimere arbejdsprocesserne ved at indsamle data omkring medarbejderes mødeaktiviteter, arbejdstid og tidsforbrug ift. forskellige arbejdsopgaver.<sup>58</sup> Undersøgelsen fra ADD-projektet viser endvidere, at knap hver anden arbejdsgiver fremstår positive ift. indsamling af medarbejderdata, men forfatterne understreger samtidig, at flere arbejdsgivere er opmærksomme på, at algoritmer og AI-baserede teknologier kan bidrage til mistillid mellem ledelsen og medarbejdere, samt følelsen af overvågning blandt medarbejderne.<sup>59</sup> Finansforbundet har ligeledes finansieret en undersøgelse i 2020, der sigtede på at belyse brugen af medarbejderdata og dataetik i den finansielle sektor og finder, at det er de færreste medarbejdere, som er bekendte med, hvad dataetik præcist indebærer.<sup>60</sup> Den samme undersøgelse konkluderer endvidere, at flertallet af medarbejdere sjældent er bekendte med hvilke medarbejderdata, arbejdsgivere registrerer og anvender, ligesom flere bankansatte ofte er bekymrede for den fremtidige anvendelse af den type data i lyset af AI-baserede

---

<sup>53</sup> Ernst og Young, 2019

<sup>54</sup> KL, 2018; Høyby-Mortensen, 2012

<sup>55</sup> Kamp et al., 2013; Justesen og Plesner, 2018

<sup>56</sup> IDA, 2020a; 2020b; Rambøl-Management, 2017; FA et al., 2019-2022; Shapiro og Finansforbundet, 2019; SIRI-kommissionen, 2022

<sup>57</sup> ADD, 2022-

<sup>58</sup> Hald et al., 2023

<sup>59</sup> Hald et al., 2023

<sup>60</sup> Wilke & cph:learning, 2022

teknologiers vækst.<sup>61</sup> Fælles for flere af såvel de partsfinansierede projekter som undersøgelser fra diverse forskningssamarbejder, tænketanke og konsulentvirksomheder er, at de ofte understreger vigtigheden af medarbejderinddragelse og videreuddannelse. Projekterne har endvidere i varierende grad en tilbøjelighed til at fremme bevidstheden om medarbejdernes kollektive rettigheder og stemme i den digitale tidsalder.<sup>62</sup>

### 3.2 Akademisk forskning om digitalisering

Nyere akademisk forskning, der belyser algoritmeledelse og AI-baserede teknologiers betydning for beskæftigelse, løn og arbejdsvilkår på det danske arbejdsmarked, omfatter bl.a. en række større kvantitative undersøgelser. Disse undersøgelser har til formål at kortlægge størrelsen af den danske platformøkonomi og andelen af virksomheder, der anvender AI-baserede teknologier, algoritmeledelse samt automatiserede systemer. Undersøgelserne viser bl.a., at platformsarbejde er en af de hurtigst voksende beskæftigelsesformer på det danske arbejdsmarked, men har dog fortsat en begrænset størrelse (1 procent af alle beskæftigede har udført platformsarbejde).<sup>63</sup> Nyere undersøgelser viser også, at danske virksomheders brug af AI-baserede teknologier er mere end tredoblet mellem 2017-2023 (5 procent i 2017 til 17 procent i 2023) og stadig flere offentlige og private ledere anvender algoritmer til at indsamle og anvende medarbejderdata, med henblik på at optimere arbejdsprocesser og sikre medarbejdernes trivsel.<sup>64</sup> Flere af disse undersøgelser har, i lighed med en række andre kvantitative og kvalitative digitaliseringsrapporter, undersøgt løn- og arbejdsvilkår for medarbejdere og ledere, der er påvirket af digitalisering og automatisering.<sup>65</sup> Fx undersøgte et komparativt nordisk projekt med titlen "Future of Work" bl.a. de udfordringer og muligheder for de nordiske arbejdsmarkedsmodeller, der er forbundet med øget digitalisering og en platformøkonomi i vækst. Det blev gjort fra henholdsvis et juridisk, sociologisk, sundheds- og sikkerhedsmæssigt perspektiv.<sup>66</sup> En del af dette projekt omhandlede også implementeringen af nye digitale løsninger, herunder *betydningen* af kollektive forhandlinger og *medarbejderinddragelse* inden for produktionsvirksomheder, banksektoren, social- og plejeområdet samt platformøkonomien.<sup>67</sup> Projektets resultater viste blandt andet, at digitalisering og algoritmeledelse ikke var nye fænomener på flere danske arbejdspladser og havde fx indenfor industrien været anvendt i

---

<sup>61</sup> Wilke & cph:learning, 2022: 7

<sup>62</sup> The Why Not Lab, 2022; Rambøll-Management, 2017; Shapiro og Finansforbundet, 2019; ABB, 2022

<sup>63</sup> Ilsøe og Larsen, 2021; Ilsøe og Madsen, 2017

<sup>64</sup> Danmarks Statistik, 2023a; Bévort og Thorsen, 2022; Hald et al., 2023; Nielsen et al., 2023

<sup>65</sup> Rolandsson et al., 2020; Jesnes og Oppegaard, 2020; Nielsen et al., 2022; Bévort og Thorsen, 2022; Justesen og Plesner, 2018; 2022; Rasmussen et al., 2017; Greve, 2017

<sup>66</sup> Alsos og Dølvik, 2021; Rolandsson et al., 2020; Jesnes og Oppegaard, 2020; Hotvedt et al., 2020

<sup>67</sup> Rolandsson et al., 2020; Jesnes og Oppegaard, 2020; Hotvedt et al., 2020

årtier til produktivitetmålinger, opgavefordeling og optimering af arbejdsprocesserne.<sup>68</sup> Efterfølgende undersøgelser har endvidere vist, at arbejdsmiljø kan være en bremseklods eller facilitator, når ny teknologi som fx algoritmeledelse og AI introduceres på arbejdspladsen pga. de arbejdsmiljømæssige risici, der kan være forbundet med fx brugen af co-bots eller digitale enheder, der indsamler potentielt personfølsomme data mv.<sup>69</sup>

Andre sammenlignende studier, samt et enkelt dansk digitaliseringsstudie, har ligeledes undersøgt, hvilken rolle kollektive forhandlinger og medarbejderinddragelse spiller inden for reguleringen af løn- og arbejdsvilkår i den nye FinTech-sektor samt i platformsøkonomien.<sup>70</sup> Ligeledes analyserer en række projekter om digitalisering af den offentlige sektor konsekvenserne for digital velfærd for borgere, ledelsespraksis og individuelle medarbejdere, ofte med særligt fokus på socialt arbejde, ældrepleje og sundhedssektoren.<sup>71</sup> I disse typer forskningsprojekter har medarbejderinddragelse og andre former for demokratiske processer, en tendens til at blive betragtet som vigtige indikationer på en vellykket implementering af digitale reformer og løsninger på arbejdspladsen.<sup>72</sup> Visse undersøgelser om digitalisering af den offentlige sektor belyser endvidere dataetik og sikkerhed, herunder især håndteringen af følsomme persondata.<sup>73</sup> Digitaliseringens betydning for arbejdsmiljøet har ligeledes været genstand for omfattende forskning. Den type undersøgelser, om end der ikke er et særskilt fokus på algoritmeledelse, fremhæver bl.a. forskellige eksempler, hvor digitalisering for nogle grupper har ført til en øget arbejdsbyrde og såkaldt techno-stress, mens digitale løsninger for andre har erstattet fysisk krævende manuelt arbejde.<sup>74</sup> Nogle af disse undersøgelser peger endvidere på relevansen af nye former for medarbejderrepræsentation og samarbejder, når virksomheder introducerer algoritmeledelse og AI-baserede teknologier.<sup>75</sup> Den type studier understreger i flere tilfælde også, at digitalisering bidrager til øget teamarbejde og synes at udviske grænserne mellem diverse faggrupper. Det har i flere tilfælde ført til opkvalificering for ufaglærte, faglærte og funktionærer.<sup>76</sup>

En række studier har desuden undersøgt digitalisering fra et ledelsesperspektiv. De peger på, at algoritmeledelse som regel kombineres med mere traditionelle ledelsesværktøjer. Undersøgelserne identificerer forskellige hybrider af virtuelle og traditionelle ledelsesstile, hvor ledelse på afstand

---

<sup>68</sup> Rolandsson et al. 2020

<sup>69</sup> Larsen et al. 2024

<sup>70</sup> Larsson og Rolandsson, 2022; Ilsøe og Larsen, 2021; Ilsøe og Larsen, 2022b; Ilsøe og Söderqvist, 2022

<sup>71</sup> Justesen og Plesner, 2018; 2022; ADD, 2022; Bjørnholt et al., 2020; Escherich og Jarlner, 2021; CDW, 2022

<sup>72</sup> Justesen og Plesner, 2018; 2022; ADD, 2022; Bjørnholt et al., 2020; Escherich og Jarlner, 2021

<sup>73</sup> Justesen og Plesner, 2018

<sup>74</sup> Ajslev et al., 2019; Nielsen et al., 2022; Laursen et al., 2021; Hvidt et al., 2023

<sup>75</sup> Rolandsson et al., 2020; Jesnes og Oppegaard, 2020; Larsson og Rolandsson, 2022; Ilsøe og Larsen, 2022b

<sup>76</sup> Rolandsson et al., 2020; Jesnes og Oppegaard, 2020; Larsson og Rolandsson, 2022; Larsen og Ilsøe, 2020; Ajslev et al., 2019

indebærer en række udfordringer for mange arbejdsgivere.<sup>77</sup> Fænomenet ”Ledelse på afstand” accelererede især under Corona-krisen, hvor en stor del af den danske arbejdsstyrke arbejdede hjemmefra som følge af, at Danmark lukkede ned.<sup>78</sup> Her peger en del forskning på, at Corona-krisen i mange tilfælde har fremskyndet mange private virksomheders og offentlige arbejdspladser digitaliseringsprocesser, selvom de allerede havde iværksat flere digitaliseringstiltag før Corona-krisens indtog.<sup>79</sup>

Ud over de ovenstående forskningsstudier og undersøgelser er der også en række igangværende store tværfaglige forskningsprojekter om digitalisering, finansieret af Europa Kommissionen samt danske private og offentlige forskningsfonde. Disse omfatter bl.a. forskningsprojektet ”Algorithmic Management and Mental Health in the Danish Banking Sector”<sup>80</sup> og det oven for omtalte ADD-projektet ”Algorithms and Democratic Processes for both Citizens and Workers”.<sup>81</sup> Af andre tværfaglige forskningsprojekter kan nævnes ”Digital welfare”<sup>82</sup>, ”The Digital Economy at Work”<sup>83</sup> og RADAR-projektet om sundhed og sikkerhed i platformøkonomien.<sup>84</sup>

#### **4. Initiativer relateret til anvendelsen af algoritmer og algoritmeledelse i virksomheder**

Arbejdsmarkedets parter og siddende regeringer ser alle ud til at omfavne den digitale udvikling, men forskellige kritiske røster har også præget den politiske debat. I den sammenhæng har såvel regeringer som arbejdsgiverforeninger og fagforeninger iværksat en række initiativer for at imødegå de muligheder og udfordringer, der ofte er forbundet med øget digitalisering og automatisering, herunder algoritmeledelse og AI-baserede teknologier.

##### **4.1 Nyere initiativer fra fagbevægelsen**

Den danske fagbevægelse har været en meget aktiv deltager i den seneste tids debat om digitalisering. Fagforeningerne lægger ofte vægt på såvel fordelene som ulemperne, der er forbundet med øget digitalisering. Det er især de nye teknologiers betydning for løn og arbejdsvilkår, som har været omdrejningspunktet for fagforeningernes tiltag, hvor også overvågning af medarbejderne, dataetik og sikkerhed samt beskyttelse af lønmodtagerrettigheder har været centrale emner på organisationernes

---

<sup>77</sup> Haldrup et al., forthcoming; Navrbjerg og Minbava, 2020; Andersen og Elmholdt, 2021

<sup>78</sup> Navrbjerg og Minbaeva, 2020; Andersen og Elmholdt, 2021; Bévort og Thorsen, 2022

<sup>79</sup> Navrbjerg og Minbaeva, 2020; Andersen og Elmholdt, 2021; Bévort og Thorsen, 2022; CDW, 2022

<sup>80</sup> FA et al., 2019-2022

<sup>81</sup> ADD, 2022-

<sup>82</sup> Wintheriek et al., 2019-

<sup>83</sup> Ilsøe et al., 2020-2024

<sup>84</sup> Lykke Nielsen og Dyreborg, 2021-2023

dagsorden<sup>85</sup>. Generelt omfavner fagforeningerne den øgede digitalisering, men fastholder samtidig en kritisk vinkel. De understreger endvidere behovet for at videreudanne og kompetenceudvikle på tværs af medarbejdergrupper, med henblik på at matche fremtidige digitale behov. Derudover lægger de enkelte fagforeninger vægt på forskellige sider af digitaliseringen, herunder algoritmisk ledelse og AI-baserede teknologier. Deres seneste initiativer involverer en række forsøg på at regulere platformsøkonomien og den nye FinTech-sektor gennem kollektive overenskomster på virksomheds- eller sektorniveau.<sup>86</sup> Der er også nyere eksempler, hvor fagforeningerne i varierende grad gør brug af digitalisering og AI-baserede teknologier i deres servicering af medlemmer, bl.a. ved brug af chatbots, sociale medier etc.<sup>87</sup>. Desuden har Finansforbundet, der repræsenterer lønmodtagere inden for den finansielle sektor, fremført idéen om dataetiske kodekser, der skitserer en række grundlæggende principper, som både brugere og medarbejdere skal forholde sig til, når de arbejder med algoritmeledede systemer. Disse kodekser omfatter bl.a. klare retningslinjer for, hvordan man inddrager forskellige datakilder inden for samme proces, sikrer gennemsigtige og dokumenterede beslutningstagningssystemer, undervisning i dataetik, samt ansvarlig introduktion af såkaldte People Analytics-værktøjer i HR.<sup>88</sup> Under overenskomstforhandlingerne i 2023 blev Finansforbundet og Finanssektorens Arbejdsgiverforening enige om at nedsætte en fælles arbejdsgruppe om dataetik. Det har som mål at drøfte mulighederne for at udvikle fælles dataetiske retningslinjer i forbindelse med eksempelvis brugen af algoritmeledelse og AI-baserede teknologier, der er gavnlige for såvel virksomheder som medarbejdere inden for den finansielle sektor.<sup>89</sup> Som del af deres overenskomstforlig blev HK og Dansk Journalistforbund ligeledes enige med arbejdsgiverorganisationen Koorporationen om at drøfte konsekvenserne af kunstig intelligens og vurdere, om den seneste udvikling inden for AI-baserede teknologier vil kræve tilpasninger af overenskomsterne inden for de kreative industrier.<sup>90</sup> Af andre aktuelle initiativer kan nævnes Algoritmeprojektet i FH, hvor FH søger at identificere eksempler på algoritmeledelse inden for platformsøkonomien, e-handel mv., samt udvikle politiske anbefalinger.

#### 4.2 Nyere initiativer fra arbejdsgiverne

Arbejdsgiverorganisationerne har ligesom fagbevægelsen taget digitaliseringen til sig og udviklet en række digitaliseringsstrategier, der fokuserer på både de muligheder og de udfordringer, som er forbundet med AI-baserede teknologier og algoritmeledelse.<sup>91</sup> I den offentlige sektor har eksempelvis Danske Regioner, KL og de statslige arbejdsgivere siden årtusindskiftet samarbejdet og i

---

<sup>85</sup> Akademikerne, 2021; FH, 2021; Lederne, 2018; 2021; Fagbladet 3F, 2021; HK, 2021; Dansk Metal, 2019; IDA, 2021; Finansforbundet, 2021

<sup>86</sup> Ilsøe og Larsen, 2021; 2022a/b?

<sup>87</sup> Larsen et al., 2022; Hansen og Hau, 2021; Geelan, 2015

<sup>88</sup> Finansforbundet, 2021

<sup>89</sup> FA og Finansforbundet, 2023

<sup>90</sup> HK-privat et al., 2023

<sup>91</sup> KL, 2018; DA, 2020; DI, 2021; Dansk Erhverv, 2020; Regeringen m.fl., 2016



fællesskab finansieret og udviklet en række digitaliseringsstrategier og projekter med henblik på at sikre en digitale udvikling af den offentlige sektor.<sup>92</sup> Senest har de offentlige arbejdsgivere igangsat og finansieret en række pilotprojekter, der tester AI-baserede teknologier inden for hospitalssektoren, centraladministrationen mv. Pilotprojekterne har bl.a. til formål at drøfte og udvikle fælles principper for at arbejde med big data. Ligesom en vigtig del af projekterne også er at ”lette” datahåndteringen samt kvalitetssikre hjemsendelse af patienter fra hospitalerne gennem hjemmebaseret AI-overvågning.<sup>93</sup>

De private arbejdsgivere har ligeledes udviklet forskellige digitaliseringsstrategier og -forslag. Dansk Arbejdsgiverforening, Dansk Erhverv og DI har lagt vægt på behovet for at investere i kompetenceudvikling af medarbejdere. DI er eksempelvis partner i erhvervsinitiativet AI Denmark, der finansierer og tilrettelægger efteruddannelse i AI hos SMV'er. Senest har DI også fremsat 24 anbefalinger, der sigter på at styrke viden om og brugen af AI-baserede teknologier blandt virksomheder og borgere, hvor der blandt andet peges på at gøre AI-baserede teknologier, viden og undervisning herom til en integreret del af uddannelsessystemet.<sup>94</sup> Dansk Erhverv har ligeledes sammen med KL fremsat et forslag om at nedsætte en national task force om AI, som har til formål at udvikle projekter, der søger at forny og optimere velfærdsydelser og services, med henblik på at imødekomme arbejdskraftmangel og ressourcemangel i den offentlige sektor.<sup>95</sup>

Flere arbejdsgiverforeninger foreslår endvidere at udvikle fælles retningslinjer for dataetik og sikkerhed med henblik på at opnå det fulde potentiale af de seneste digitaliseringstendenser, herunder AI-baserede teknologier.<sup>96</sup> Dansk Arbejdsgiverforening efterlyser også ensartede tilgange til digitalisering, der indebærer en gennemtænkt og hensigtsmæssig digitaliseringspolitik, som i kombination med løbende efteruddannelse og internationalt samarbejde udnytter de digitale muligheder for at udvide og fremme dansk erhvervsliv.<sup>97</sup> DI og Dansk Erhverv støtter yderligere behovet for direkte hjælp til SMV'er i deres digitale rejse gennem tilførsel af ressourcer til kompetenceudvikling.<sup>98</sup> De indgåede kollektive overenskomster i platformøkonomien og FinTech-sektoren stiller også krav til medarbejderinddragelse, når nye teknologier introduceres på virksomhedsniveau. Dette forpligter blandt andre offentlige og private arbejdsgivere til at involvere arbejdstagere i sådanne processer.<sup>99</sup> Tænketanken Akademiet for de Tekniske Videnskaber (ATV) er særligt aktiv på AI-dagsordenen. De har bl.a. nedsat to advisory boards, ATV's Digitale Vismandsråd og ATV's Faglige Dataetiske Råd, med særligt fokus på AI.

---

<sup>92</sup> Regeringen m.fl., 2016

<sup>93</sup> KL, 2018; 2021; 2022

<sup>94</sup> DI, 2023

<sup>95</sup> Dansk Erhverv og KL, 2023

<sup>96</sup> DA, 2020; DI, 2021; Dansk Erhverv, 2020

<sup>97</sup> DA, 2020

<sup>98</sup> DI, 2021; Dansk Erhverv, 2020

<sup>99</sup> KL og FF, 2017; DA og LO, 1996; Dansk Erhverv og 3F, 2021; Hilfr Aps og Hilfr, 2018; Voocali og HK Privat, 2018

Formålet med begge råd er at bidrage til en konstruktiv tech-debat samt reflektere over udfordringer. Repræsentanter i de to råd kommer fra såvel tech-industrien som tech-forskningen og arbejdsmarkedets parter.

#### **4.3 Skiftende regerings perspektiver, folketingsdebatter og nyere initiativer**

Den seneste tids debat i Folketinget om digitalisering har bl.a. omhandlet digital vækst, samt behovet for uddannelse og videreuddannelse med fokus på at sikre digital dannelse i folkeskolen.<sup>100</sup> Spørgsmålet om databeskyttelse har også været del af de seneste Folketingsdebatter. Det er især implementeringen af EU's GDPR-forordning samt den danske implementering af sikkerhedsforanstaltninger med introduktionen af den nye digitale signatur (Mit-ID, der erstatter det tidligere NemID-system), som har været debatteret.<sup>101</sup> Derudover har platformsøkonomien og den hastigt voksende e-handel været genstand for en del politisk debat. Nogle af de emner, som har præget den debat, har været manglende skattebetaling, regulering af taxabranchen, platformarbejders og chaufførers ansættelsesstatus, løn og arbejdsvilkår.<sup>102</sup> Skiftende regeringer har, i tråd med de danske traditioner, i vid udstrækning overladt reguleringen af løn og arbejdsvilkår til arbejdsmarkedets parter. Samtidig har regeringerne sideløbende nedsat en række kommissioner, råd, trepartsorganer og udvalg om digitalisering, med repræsentanter fra fagforeninger, arbejdsgivere, universiteter og andre centrale interessenter. Det drejer sig eksempelvis om rådet for deleøkonomi (2018) og Disruptionrådet (2017), som begge blev nedsat af den daværende koalitionsregering (VLAK – regering). Ligeledes har kommissoriet for flere af disse råd og udvalg været at udarbejde politiske forslag og anbefalinger om eksempelvis dataetik og implementering af diverse digitale løsninger i både den private og offentlige sektor. Skiftende regeringer har desuden udviklet en række digitaliseringsstrategier, som også indbefatter AI-baserede teknologier. I flere tilfælde tager disse strategier afsæt i de forskellige kommissioner, råd og udvalgs forslag og anbefalinger. Fx tager den tidligere VLAK-regerings strategi om Danmarks digitale vækst fra 2018 - og som fortsat er aktuell under den nuværende siddende SVM-regering - afsæt i anbefalinger fra det regeringsledede Digitalt Vækstpanel<sup>103</sup> og Disruptionrådet.<sup>104</sup> Denne strategi indeholder en række forslag, der har til formål at hjælpe virksomheder med at udnytte digitale og teknologiske muligheder. Initiativerne omfatter blandt andet gratis adgang til bestemte databaser, hjælp til SMV'er med digital omstilling samt regelsæt, der sigter på at understøtte nye forretningsmodeller. En del af strategien er endvidere et forslag om at udvikle et offentligt-privat partnerskab,

---

<sup>100</sup> Folketinget, 2017; 2019a

<sup>101</sup> Folketinget, 2019b; Folketinget, 2021

<sup>102</sup> Ilsøe og Larsen, 2021; Ilsøe, 2017; Folketinget, 2019a; 2021

<sup>103</sup> Digitalt Vækstpanel, 2017

<sup>104</sup> Disruptionrådet, 2017

der sigter på at rådgive virksomheder via Digital HUB og styrker forskningen i Big Data, AI og IKT.<sup>105</sup>

Et andet eksempel på regeringers digitaliseringstiltag er den daværende VLAK-regerings nationale strategi for AI fra 2019, som ikke kun har til hensigt at fremme økonomisk vækst, men også indeholder en række sociale hensyn. Fx understreger strategien bl.a., at AI bør betragtes som et supplement, der hjælper og understøtter, men ikke erstatter mennesker og deres arbejde, ligesom AI bør implementeres under hensyn til etiske principper og individets ret til privatliv.<sup>106</sup>

Et tredje regeringsinitiativ er den tidligere VLAK-regerings nationale strategi for cyber- og informationssikkerhed fra 2018.<sup>107</sup> Strategien omfatter en fireårig plan, der består af tre strategiske pejlemærker: 1) sikkerhed for borgere og virksomheder, 2) kompetenceløft samt 3) en fælles indsats. Initiativerne omfatter bl.a. opbygningen af et Situationscenter under Center for Cybersikkerhed, regulering på cyberområdet, digital dannelse og styrkelse af IT-sikkerhed.<sup>108</sup>

I 2023 annoncerede den nuværende SVM-regering, at de vil lancere et Center for sociale medier, tech og demokrati, som dels skal operere fra København og dels fra Bruxelles. Centeret har til formål at udvikle politiske løsninger til de udfordringer, der udspringer af kunstig intelligens. Centret er inspireret af nyere forslag fra The Nordic Thinktank on Tech and Democracy, som er finansieret af Nordisk Ministerråd.<sup>109</sup>

Foruden de forskellige overordnede strategier har skiftende regeringer i de sidste 10 år også fremsat forslag om at styrke rettighederne for freelancere såvel som platformarbejdere ved at udvide den sociale beskyttelse til at omfatte arbejdstagere med flere indkomster.<sup>110</sup> Den tidligere socialdemokratiske et-partis regering har eksempelvis fremsat forslag, der sigter på at tydeliggøre såvel platformarbejders som den bredere gruppe af freelancers og solo-selvstændiges ansættelsesstatus, som ofte arbejder i gråzonen mellem traditionel beskæftigelse og selvstændig virksomhed.<sup>111</sup> Forslaget var stærkt inspireret af den daværende debat i EU om platformsdirektivet.

## 5. Regulering af algoritmeledelse: Betydningen af kollektive aftaler og EU-regulering

Den danske regulering af algoritmeledelse, samt digitalisering og automatisering i bredere forstand, er en kombination af lovgivning og overenskomster, hvor fagforeninger og arbejdsgiverforeninger spiller en afgørende rolle. Løn- og arbejdsvilkår reguleres primært gennem overenskomster på det danske arbejdsmarked. Derudover indeholder såvel

---

<sup>105</sup> Regeringen, 2018b

<sup>106</sup> Regeringen, 2019

<sup>107</sup> Regeringen, 2018a

<sup>108</sup> Regeringen, 2018a

<sup>109</sup> Nordisk Ministerråd, 2023

<sup>110</sup> Mailand og Larsen, 2018

<sup>111</sup> Munkholm et al., 2022

arbejdsmiljølovgivningen, lov om information og høring, samt overenskomster, samarbejdsaftaler og MED-aftaler en række regelsæt, der forpligter arbejdsgivere til i bestemte situationer at involvere medarbejderne i forbindelse med indførelse af ny teknologi. Dette kan også omfatte algoritmededelse og AI-baserede teknologier, alt efter om de falder under definitionen af ny teknologi. Kravene til medarbejderinddragelse varierer dog på tværs af de gældende regelsæt og alt efter situationen.<sup>112</sup> I det følgende beskrives først eksempler på dansk lovgivning, der regulerer forskellige områder, som vedrører algoritmededelse og AI-baserede teknologier. Dernæst belyses eksempler på kollektive aftaler, som er indgået af arbejdsmarkedets parter inden for rammerne af den danske model.

### 5.1 Databeskyttelsesloven – implementering af GDPR-regler

Databeskyttelsesloven<sup>113</sup> er en af de centrale love, der regulerer forskellige områder, der relaterer sig til algoritmededelse. Loven supplerer og implementerer EU's generelle databeskyttelsesforordning (GDPR) og regulerer enhver indsamling af persondata (dvs. fysiske personers data og ikke data om virksomheder), automatisk såvel som ikke-automatisk og som arkiveres i databaser. Loven foreskriver, at data, der er indsamlet til et bestemt formål, ikke må anvendes til andre formål end det oprindelige formål. Når data behandles, foreskriver loven, at "der skal tages hensyn til tilstedeværelse af fornødne garantier, som kan omfatte kryptering og pseudonomisering" for at sikre borgernes privatliv og sikkerhed.<sup>114</sup> Databeskyttelsesloven forbyder endvidere, at indsamlede data deles med en tredjepart uden samtykke fra den person, som data vedrører.<sup>115</sup> Derudover indeholder databeskyttelsesreglerne bestemmelser om rettigheder for den registrerede, herunder om oplysning om behandling og indsigt. GDPR-forordningens artikel 22 fastsætter endvidere, at en registreret som udgangspunkt har ret til ikke at være genstand for en afgørelse, som alene er baseret på automatisk behandling. Der er ligeledes særlovgivning som fx offentlighedslovens særlovgivning ift. databeskyttelsesloven, der giver mulighed for at dele data med tredjepart (offentlige myndigheder) uden samtykke, men med direkte hjemmel i loven.<sup>116</sup>

### 5.2 Lovpligtig redegørelse om dataetik

Årsregnskabsloven er ligeledes en vigtig lov, når det kommer til algoritmededelse, idet loven forpligter alle store virksomheder (50+ ansatte) til at inkludere en redegørelse om dataetik og datapraksis i deres årsrapportering.<sup>117</sup> Loven foreskriver endvidere, at redegørelsen skal indeholde oplysninger om,

---

<sup>112</sup> DA og LO, 1996; KL og FF, 2017; Samarbejdssekretariatet, 2021; Lov nr. 303 af 02/05/2005

<sup>113</sup> Databeskyttelsesloven, 2018

<sup>114</sup> Lov nr. 502 af 23/05/2018 § 5 stk 2 nr. 5

<sup>115</sup> Lov nr. 502 af 23/05/2018

<sup>116</sup> AML § 72

<sup>117</sup> Årsregnskabsloven, 2020

hvordan virksomheden arbejder med og implementerer sine politikker om dataetik. Hvis en virksomhed ikke har en dataetisk redegørelse, forpligter loven virksomheder til at præcisere og begrunde årsagerne til, at de ikke har medtaget en sådan redegørelse i deres årsrapportering.<sup>118</sup>

### **5.3 Medarbejderinddragelse og teknologiske fremskridt – dobbeltregulering**

Dansk arbejdsmiljølovgivning, arbejdsmarkedslovgivning samt overenskomster og aftaler regulerer forskellige områder for medarbejderinddragelse. Medarbejderinddragelse vedrørende indførelse af ny teknologi reguleres bl.a. af de forskellige samarbejdsaftaler og MED-aftaler inden for den offentlige og private sektor. Arbejdsmiljøloven stiller ligeledes en række krav til medarbejderinddragelse i forbindelse med indførelsen af ny teknologi, og det samme gør sig gældende, når det kommer til lov om information og høring. Der er ligeledes eksempler på overenskomster, hvor arbejdsmarkedets parter implicit har fastsat regler for brugen af algoritmeledelse og overvågning af medarbejderne. Det gælder eksempelvis DA og FH's aftale om kontrolforanstaltninger.<sup>119</sup>

*DA og FH's aftale om kontrolforanstaltninger:* Aftalen dækker alle arbejdspladser, inklusiv digitale arbejdsplatforme indenfor DA og LO's område. Aftalen fastslår, at arbejdsgivere i medfør af ledelsesretten kan bruge overvågning og kontrolforanstaltninger, såfremt det er sagligt begrundet med afsæt i driftsmæssige årsager, men kun såfremt overvågningen ikke fremstår som krænkende over for den enkelte medarbejder. Aftalen pålægger endvidere arbejdsgivere at informere medarbejdere om brugen af overvågning og kontrol, og forbyder overvågning i forbindelse med hjemmearbejde, der krænker privatlivets fred. DA og LO's aftale anbefaler endvidere, at der udarbejdes specifikke aftaler om logging, brug af GPS, e-mails, telefoner og videoovervågning i arbejdsmarkedets parter respektive sektoroverenskomster og på arbejdspladsniveau.<sup>120</sup> En række sektoroverenskomster, virksomhedsoverenskomster og lokalaftaler vidner om, at parterne på såvel sektor- som virksomhedsniveau har udnyttet mulighederne for at indgå mere specifikke regelsæt om overvågning og kontrol, der er tilpasset den enkelte arbejdsplads.<sup>121</sup>

*Samarbejdsaftalerne og MED-aftalerne* gælder kun for overenskomstdækkede arbejdspladser og pålægger ledelsen på den type arbejdspladser at informere og konsultere medarbejderne, når nye teknologier, som også implicit omfatter algoritmeledelse og AI-baserede teknologier, indføres på arbejdspladsen i både

---

<sup>118</sup> Lov nr. 741 af 30/05/2020

<sup>119</sup> DA og LO, 2006

<sup>120</sup> DA og LO, 2006

<sup>121</sup> Dansk Erhverv og 3F, 2021; HK og Dansk Erhverv, Hilfr Aps og Hilfr, 2018; Larsen et al., 2023

den offentlige og private sektor.<sup>122</sup> Ledelsen er endvidere, ifølge såvel samarbejdsaftalerne som MED-aftalerne, forpligtet til at inddrage medarbejdere og deres repræsentanter i vurderingen af konsekvenserne, som kan følge i slipstrømmen på indførelsen af ny teknologi, når det kommer til arbejdspladsens økonomiske situation, arbejdsmiljøet, medarbejderstaben samt behovet for efteruddannelse blandt de berørte medarbejdere.

Samarbejdsaftalerne og MED-aftalerne pålægger endvidere ledelsen at inddrage medarbejderne i udviklingen af fælles retningslinjer for efteruddannelse samt datahåndtering af person- og følsomme data på arbejdspladsen.<sup>123</sup> Disse drøftelser mellem ledelsen og medarbejderne foregår typisk i samarbejds- og MED-udvalgene, hvor der er repræsentanter fra ledelse og medarbejdere. I den private sektor skal der efter DA og FH's Samarbejdsaftale i virksomheder, der beskæftiger 35 ansatte eller derover, oprettes et samarbejdsudvalg, hvor enten arbejdsgiveren eller et flertal blandt de ansatte foreslår det. Samarbejdsaftalens principper gælder, selv om der ikke er 35 ansatte på virksomheden eller ikke nedsat et samarbejdsudvalg. Blandt statslige myndigheder er tærsklen for oprettelse af et samarbejdsudvalg 25 ansatte, mens der ikke er nogen minimumsgrænse i den kommunale og regionale sektor.<sup>124</sup>

*Arbejdsmiljøloven og lov om information og høring:* For arbejdspladser uden overenskomst gælder de lovbestemte regler om medarbejderinddragelse, som i store træk følger de forpligtelser, der er skitseret i EU's direktiv om information og høring samt de danske arbejdsmiljøregler.<sup>125</sup> Informations- og høringsloven gælder kun for virksomheder med 35 eller flere ansatte uden overenskomstdækning, men arbejdsmiljøreglerne gælder for alle virksomheder – både dem med og uden overenskomst.<sup>126</sup> Arbejdsmiljøloven jf. bekendtgørelsen om systematisk arbejdsmiljøarbejde foreskriver, at arbejdsgiveren er forpligtet til ved planlægning og introduktion af ny teknologi, er at sørge for at "...de ansatte høres".<sup>127</sup> Der er endvidere krav til inddragelse i Arbejdsmiljøloven jf. bekendtgørelsen om arbejdets udførelse under kapitel 2 §5, som foreskriver, at "*ved planlægning af nye eller ændring af eksisterende arbejdspladser, arbejdsprocesser og metoder, indførelse af ny teknologi, anskaffelse af tekniske hjælpemidler, personlige værnemidler og stoffer og materialer skal det sikres, at arbejdsmiljøet bringes i overensstemmelse med arbejdsmiljølovgivningens almindelige og specielle krav.*".<sup>128</sup> Selvsamme bekendtgørelse stiller endvidere krav om, at virksomhedens arbejdsmiljøorganisation skal deltage i planlægningen af arbejdet. Der er dog

---

<sup>122</sup> DA og LO, 1996; KL og FF, 2017; Samarbejdssekretariatet, 2021

<sup>123</sup> DA og LO, 1996; KL og FF, 2017; Samarbejdssekretariatet, 2021

<sup>124</sup> DA og LO, 1996; KL og FF, 2017; Samarbejdssekretariatet, 2021

<sup>125</sup> Lov nr. 303 af 02/05/2005; BEK, nr. 1181 af 15/10/2010

<sup>126</sup> Informations- og høringsloven, 2005

<sup>127</sup> BEK nr. 65 af 22/01/2024: § 11, stk. 2

<sup>128</sup> BEK nr. 1839 af 14/12/2023 § 6

tale om et krav, der er knyttet til overholdelse af arbejdsmiljølovens krav til sikre mod ulykker og sygdom, jf. § 4 i samme kapitel 2 i bekendtgørelsen.<sup>129</sup> Det er således ikke tale om et generelt krav, der vedrører ændringer, som ikke har betydning for arbejdsmiljølovens krav til sikkerhed og sundhed. Et centralt spørgsmål er imidlertid, hvordan og om disse rettigheder om medarbejderinddragelse håndhæves på tværs af såvel organiserede som uorganiserede arbejdspladser på det danske arbejdsmarked.

#### 5.4 Eksempler på nye overenskomster, der berører algoritmeledelse

Arbejdsmarkedets parter har som tidligere nævnt med en vis succes forhandlet og indgået en række sektor- og virksomhedsbaserede aftaler, der regulerer løn- og arbejdsvilkår inden for platformsøkonomien og FinTech-sektoren. Eksempler på disse aftaler er angivet nedenfor.

- *Virksomhedsoverenskomst mellem 3F og den digitale rengøringsplatform Hilfr.* Denne aftale er fra 2018 og er en af de første overenskomster, der regulerer løn- og arbejdsvilkår inden for platformsøkonomien.<sup>130</sup> Aftalen er pt. under genforhandling. Aftalens indhold er et nybrud, da den giver platformsarbejdere mulighed for at vælge at være enten ansatte eller selvstændige, efter at de har arbejdet som selvstændige på platformen hen over en vis periode.<sup>131</sup> Aftalen omfatter også digitale arbejdstagerrettigheder. For eksempel betragtes sletning af profiler som en opsigelse, og kræver derfor et vist opsigelsesvarsel. Aftalen indeholder endvidere regler, som omhandler håndtering af dårlig omtale og ratings fra kunder, herunder hvordan dårlig omtale må slettes fra den enkelte medarbejders profil.<sup>132</sup>
- *Virksomhedsoverenskomst mellem HK og den digitale tolkeplatform Voocali.* Voocali er en digital arbejdsplatform, der faciliterer tolkeopgaver. Voocali forhandlede og underskrev tilbage i 2018 en virksomhedsoverenskomst med HK. Overenskomsten regulerer løn og en række andre arbejdsvilkår som fx adgang til efteruddannelse, pension etc. for tolke, der arbejder som freelancere gennem platformen. Aftalen omfatter endvidere regler om overførsel af data mellem platforme samt om sletning af profiler. Aftalen blev opsagt i 2020. Siden hen har HK under overenskomstforhandlingerne i 2023 forhandlet og indgået en ny bredere sektoroverenskomst for tolke med arbejdsgiverforeningen Kooperationen, som ligeledes indeholder en række bestemmelser omkring brugen af data mv.<sup>133</sup>

---

<sup>129</sup> BEK nr. 1839 af 14/12/2023 § 6

<sup>130</sup> 3F & Hilfr, 2018

<sup>131</sup> Ilsøe og Larsen, 2021

<sup>132</sup> Ilsøe, 2020; 3f & Hilfr, 2018

<sup>133</sup> Ilsøe og Larsen, 2022a/b?; Voocali og HK Privat, 2018; HK og Ko-operationen, 2023

- *Sektoroverenskomst om madudbringning* (Madudbringningsoverenskomsten). Denne aftale er den første sektoroverenskomst, der regulerer løn- og arbejdsvilkår for madudbringningsbude inden for platformsøkonomien. Dansk Erhverv (på vegne af Just Eat) og 3F forhandlede aftalen i 2021 (fornyset i 2023). Overenskomsten sikrer mindsteløn, fuld løn under sygdom i op til tre måneder, ret til forældreorlov og pension.<sup>134</sup> Aftalen indeholder også regler vedrørende digitale enheder og sporing af bude via private mobiltelefoner. Eksempelvis står der i aftalen, at madudbringningsplatformen ikke må spore budene, når de ikke arbejder, hvilket har til formål at sikre budenes privatliv.<sup>135</sup>
- *Brancheoverenskomst mellem Arbejdsgiverforeningen for FinTech (AF) og Finansforbundet (Finansforbundet)*. Denne sektoraftale er den første overenskomst, der regulerer løn- og arbejdsvilkår inden for den fremvoksende FinTech-sektor. Der er på mange måder tale om en ny type rammeoverenskomst, idet den forpligter ledelse og medarbejderrepræsentanter til at forhandle en række løn og arbejdsvilkår på den enkelte virksomhed, mens kun ganske få forhold som barsel og efteruddannelse er specificeret i aftaleteksten på sektorniveau.<sup>136</sup> (Arbejdsgiverforeningen for FinTech & Finansforbundet Danmark 2023). Aftalen berører dog ikke eksplicit problemstillinger relateret til algoritmeledelse, selvom dette er en af de sektorer, hvor AI-baserede teknologier er mere udbredt end inden for andre sektorer på arbejdsmarkedet.<sup>137</sup>
- *OK24 aftale om AI og samarbejde på statens område*. I forbindelse OK24 blev de offentlige parter enige om en fælles flersporet indsats vedrørende AI i forhold til samarbejde og implementering i den kommende overenskomstperiode. Tiltaget vil være afsat for drøftelser af relevante aftaler og bidrage til, at implementering og brug af kunstig intelligens på de statslige arbejdspladser sker på en hensigtsmæssig måde.<sup>138</sup>

## 5.5 EU-lovgivning på vej

Siden Danmark tiltrådte det europæiske samarbejde tilbage i 1973 har der været en lind strøm af EU-regulering, der sætter rammerne for løn og arbejdsvilkår på det danske arbejdsmarked.<sup>139</sup> Det gælder også, når det kommer til udvikling af ny lovgivning om digitalisering af arbejdsmarkedet. EU-reguleringen har ofte form af direktiver og forordninger. Forordninger gælder direkte, mens medlemslandene er forpligtet til at implementere direktiver ved lov. Der er også

---

<sup>134</sup> Dansk Erhverv og 3F, 2021

<sup>135</sup> Dansk Erhverv og 3F, 2021

<sup>136</sup> Ilsøe og Larsen, 2022b

<sup>137</sup> Ilsøe og Larsen, 2022b

<sup>138</sup> Medarbejder- og kompetencestyrelsen, 2024:1

<sup>139</sup> Mailand et al., 2022



eksempler på europæiske partstiltag såsom teleaftalen og digitaliseringsaftalen samt de nu strandede partsforhandlinger om retten til 'disconnect', som foregår inden for rammerne af den europæiske sociale dialog på EU-niveau.<sup>140</sup> Historisk har arbejdsmarkedets parter i Danmark været kritiske over for EU's arbejdsmarkedsregulering – selvom EU-lovgivningen på flere områder har styrket danske lønmodtagerrettigheder.<sup>141</sup> Denne kritiske tilgang skyldes i høj grad potentielle sammenstød mellem EU's lovgivningsmodel og den danske aftalemodel, hvor fagforeninger og arbejdsgiverforeninger i vid udstrækning forhandler og indgår overenskomster og aftaler, der sætter rammerne for løn og arbejdsvilkår for størstedelen af arbejdsmarkedet. Når det gælder algoritmeledelse og brug af AI på arbejdspladsen, er der aktuelt to tiltag på EU-niveau, der er værd at holde øje med. Den ene handler om direktivet om platformsarbejde, der blev vedtaget i marts 2024 efter en meget lang forhandlingsproces, som blev påbegyndt tilbage i 2021. Direktivet indeholder et længere afsnit om algoritmeledelse, dvs. anvendelse af automatiserede systemer i forhold til opgavetildeling, overvågning, evaluering og beslutninger. Direktivet stiller bl.a. krav til øget gennemsigtighed i digitale arbejdsplatformes brug af algoritmer, hvor platformsarbejderne fx har krav om skriftlig information om, hvordan algoritmen fungerer, tildeler opgaver mv. Der er ligeledes krav til, at der er en vis menneskelig overvågning af arbejdsvilkårene i form af, at platformen løbende evaluerer effekterne af systemets overvågning og beslutningsforanstaltninger. Det indgår desuden i direktivet, at platformsarbejdere – ansatte såvel som solo-selvstændige – har ret til at anfægte automatiserede beslutninger og kan kræve en skriftlig forklaring på, hvordan systemets beslutninger påvirker arbejdsvilkårene. Direktivet sigter også på at sikre information og høring af platformsarbejdere og deres repræsentanter ved indførelse af nye eller ændring af automatiserede overvågnings- eller beslutningssystemer, hvor bl.a. "skyen" kan bruges som informationskanal.<sup>142</sup> Europa-Kommissionens oprindelige direktivforslag favnede såvel ansatte som selvstændige, men undervejs i forhandlingerne på er der blevet foretaget en række ændringer, og i det vedtagne direktiv gælder eksempelvis retten til information og høring kun ansatte og ikke selvstændige. Derimod er platformsarbejdere, der arbejder som selvstændige via platformen, fortsat omfattet af regelsættene vedrørende indsigt i de automatiserede systemers opgavetildeling, evaluering og beslutninger, ligesom de også har ret til at anfægte en platforms automatiserede beslutninger.<sup>143</sup> Det andet EU-tiltag handler om Europakommissionens AI-forordning, der blev vedtaget i december 2023, og som bl.a. identificerer brugen af personlige data i rekrutteringsprocesser og andre HR-processer som et højrisikoområde, der kræver særlige regler og forsigtighed.<sup>144</sup> I den sammenhæng skønner fx DA, at

---

<sup>140</sup> Teleaftalen, 2001; Digitaliseringsaftalen, 2021

<sup>141</sup> Mailand et al., 2022

<sup>142</sup> Europa-Kommissionen, 2021b; Munkholm et al., 2022; Europa-Kommissionen, 2024a; 2024bb

<sup>143</sup> Europakommissionen, 2024a; 2024b

<sup>144</sup> Europakommissionen, 2023

størstedelen af AI-anvendelse på arbejdsmarkedet kommer til at blive klassificeret som højrisiko. Højrisiko-kategorien og forpligtelserne, der er knyttet hertil, er forholdsvist omfattende, og kan få mærkbar betydning for det danske arbejdsmarked. Det drejer sig blandt andet om krav til introduktion af passende risikovurderings- risikobegrænsningssystemer, krav til kvaliteten af de data, der indlæses i AI-systemet for at imødekomme eventuelle bias og virksomheders udarbejdelse af detaljeret dokumentation indeholdende nødvendige oplysninger for, at myndighederne kan vurdere, om AI systemet er i overensstemmelse med AI-forordningens krav. Der stilles endvidere krav til, at der i forbindelse med AI-systemer, som klassificeres som højrisiko, er logging af alle aktiviteter, der gør, at aktiviteterne kan spores, ligesom der er krav til, at passende foranstaltninger implementeres for at sikre klare og tilstrækkelige informationer til brugerne.<sup>145</sup>

## 6. Konklusion

Danske virksomheder digitaliserer i stigende grad deres arbejdsgange, og knap 17 procent af virksomhederne bruger AI-baserede teknologier.<sup>146</sup> Introduktionen af disse nye teknologier, herunder algoritmeledelse, har udløst megen politisk og akademisk debat om muligheder og udfordringer ved teknologierne. Mulighederne er blandt andet øget produktivitet, hurtigere innovation og bedre arbejdsmiljø, hvis trivielle eller risikofyldte opgaver kan automatiseres. De vigtigste udfordringer, der relaterer sig til arbejdsmarkedet, omfatter udfordringer med datasikkerhed og etik, overvågning af medarbejdere, arbejdsmiljørисici, behovet for efteruddannelse samt overregulering af det europæiske marked i sammenligning med øvrige markeder. Disse områder udgør nogle af hovedudfordringerne i forbindelse med, at danske arbejdspladser introducerer nye teknologiske løsninger og efterfølgende organiserer arbejdet på nye måder. Arbejdsmarkedets parter – fagforeninger og arbejdsgiverforeninger – har deltaget aktivt i debatten. På trods af, en grundlæggende positiv tilgang til teknologiske fremskridt, har især fagforeninger i forskelligt omfang forholdt sig kritisk til øget digitalisering og automatisering, og konsekvenserne heraf for arbejdstagerne. Til gengæld har der fra arbejdsgiveside været udtrykt kritik af den nye EU-regulering – herunder Platformsdirektivet (2024) og AI forordningen (2023). Arbejdsgiverne frygter en omstændig regulering, der fører til et unødigt bureaukrati og hæmmer virksomhedernes muligheder for at udvikle innovative løsninger på det europæiske marked.

Både arbejdsgiverorganisationer og fagforeninger har fået udarbejdet rapporter, der på forskellig vis relaterer sig til øget digitalisering, herunder algoritmeledelse og AI-baserede teknologier. Skiftende regeringer har ligeledes været aktive i udviklingen af forskellige digitaliseringsstrategier hen over årene. De har endvidere taget initiativ til en række rapporter om digitalisering, herunder undersøgelser af algoritmeledelse og AI-baserede teknologiers

---

<sup>145</sup> Europa-Kommissionen, 2023

<sup>146</sup> Danmarks Statistik, 2023a

betydning for danske arbejdspladser og deres medarbejdere, der er blevet udført af forskellige danske forskere, regeringsledede kommissioner mv på opdrag af de skiftende regeringer. Der er desuden en voksende akademisk litteratur på dansk om digitalisering og dens betydning for arbejdets tilrettelæggelse samt løn og arbejdsvilkår i bredere forstand. Disse studier undersøger i varierende grad også konsekvenserne af anvendelsen af algoritmeledelse og AI-baserede teknologier for de daglige arbejdsgange på danske arbejdspladser på tværs af den offentlige og private sektor. Flere undersøgelser understreger desuden vigtigheden af medarbejderinddragelse, når det kommer til at udnytte mulighederne i de nye teknologier på de enkelte arbejdspladser.

Flyttes det analytiske fokus til medarbejderinddragelse i forbindelse med implementeringen af digitale teknologier, er der inden for den danske lovgivnings- og aftalemodels rammer stærke traditioner for kollektiv og individuel medarbejderinddragelse. Introduktionen af ny teknologi er således et af de mest gennemregulerede områder på det danske arbejdsmarked, når det kommer til medarbejderinddragelse, såfremt reglerne udmøntes i praksis. Såvel arbejdsmiljølovgivningen, MED-aftaler, samarbejdsaftaler, overenskomster og lov om information og høring forpligter bl.a. arbejdsgivere til at involvere medarbejderne, når de introducerer ny teknologi, omend kravene til information og høring varierer på tværs af de gældende regelsæt og den givne situation. Regelsættene dækker også algoritmeledelse og AI-baserede teknologier, såfremt de falder under definitionen af ”ny teknologi”. I den sammenhæng har danske model historisk spillet en helt central rolle, da det var parterne, der allerede i forbindelse med deres første teknologiaftaler fra starten af 1960’erne bidrog til at fremtidssikre overenskomsterne og ansattes muligheder for medarbejderinddragelse. Ikke kun ved at vedtage en relativ bred definition af begrebet ny teknologi, men også at stille krav til medarbejderinddragelse, når ny teknologi introduceres på danske arbejdspladser. Senest har parterne under overenskomstforhandlingerne i 2023 indarbejdet nye bestemmelser, der specifikt retter sig mod drøftelse af AI-baserede teknologier i forskellige sektoroverenskomster. EU’s nye direktiv om platformsarbejde vil ligeledes på sigt bidrage til nye regler om medarbejderinvolvering på det danske arbejdsmarked, når det kommer til platformsvirksomheders introduktion af ny teknologi og brug af algoritmeledelse, og når platformsvirksomhederne i det daglige foretager ændringer og justeringer af algoritmerne og deres helt eller delvist automatiserede systemer. Et væsentligt spørgsmål er dog fortsat, hvorvidt medarbejderne er i stand til at udnytte og dermed håndhæve disse rettigheder, herunder særligt på arbejdspladser uden overenskomst og med lav faglig organisering. Et andet væsentligt spørgsmål er, om arbejdsgiverne har mulighed for at implementere direktivet i sin helhed, da reglerne om algoritmeledelse er forholdsvis omfattende, hvilket især kan udfordre de små og mellemstore virksomheder.

De stærke traditioner for kollektiv og individuel medarbejderinddragelse afspejles også i rækken af fælles og ofte nye kollektive overenskomster, som arbejdsmarkedets parter med succes har forhandlet på sektor- og virksomhedsniveau med henblik på at regulere løn- og arbejdsvilkår i de nye

digitale økonomier på arbejdsmarkedet. Disse aftaler adresserer også i begrænset omfang brug af algoritmer og digitale data i bred forstand. Det er dog fortsat uvist i hvilket omfang alle disse nye aftaler reelt bliver håndhævet på arbejdspladsniveau. Ligesom det er uklart om arbejdsmarkedets parter lokalt anvender både de lovbestemte og overenskomstmæssige rammer til at involvere medarbejderne ved indførslen af ny teknologi, både i de nye og de mere traditionelle sektorer med forskellige traditioner for medarbejderrepræsentation, overenskomster og faglig organisering.

Skiftende regerings initiativer vedrørende digitalisering er ofte udarbejdet i tæt samarbejde med arbejdsmarkedets parter, der tit indgår som medlemmer af de forskellige kommissioner, råd og udvalg, som regeringen nedsætter. Disse kommissioner, råd og udvalg er nedsat for at rådgive regeringen om, hvordan man håndterer de forskellige muligheder og udfordringer, der er forbundet med indførslen af nye teknologier. I den sammenhæng er det gennemgående for både fagforeninger, arbejdsgivere og politikere, at de ofte tager den digitale udvikling til sig, men med en menneskecentreret tilgang, hvor digitale løsninger og brug af data ønsket implementeret med omtanke for almen menneskelig trivsel og ikke for digitaliseringens egen skyld.

## 7. Litteratur

Ajslev, J. Z. N., Højbjerg, H., Andersen, M. F., Andersen, L. L., & Poulsen, O. M. (2019). Occupational Identities and Physical Exertion in (re)configurations of New Technologies in Eldercare. *Nordic Journal of Working Life Studies*, 9(4), 19-37. <https://doi.org/10.18291/njwls.v9i4.117778>

Akademikerne (2021). Danmark som digitalt forgangsland. <https://www.akademikerne.dk/danmark-somdigital-foregangsland/>

Alsos, K and Dølvik J.E. (eds.) (2021). The future of work in the Nordic countries: opportunities and challenges for the Nordic Working life Models. Nordic Council of Ministers.

Altinget (2021, 2. September). Fyret chauffør afslører arbejdsforhold hos nemlig.com-ejer. Avisartikel. <https://www.altinget.dk/artikel/fyret-chauffoer-afslorer-arbejdsforhold-hos-nemligcom-ejer-minkollega-gik-glip-af-sit-barns-foedsel-fordi-han-ikke-kunne-faa-fri>

Andersen, M. F., & Elmholt, C. (2021). Hvad coronakrisen fremkalder om ledelse af trivsel på distancen. *Tidsskrift for Arbejdsliv*, 23(3), 26–40. <https://doi.org/10.7146/tfa.v23i3.12942> BEK, nr. 1181 af 15/10/2010 (2010).

Bekendtgørelse om samarbejde om sikkerhed og sundhed. Beskæftigelsesministeriet.

Arbejdsgiverforeningen for Fintech & Finansforbundet (2021). Rammeoverenskomst mellem Arbejdsgiverforeningen for FinTech (AF) & Finansforbundet 2021/2023. AF.

Berlingske Tidende (2022, February 2). Kommune dropper nemlig.com-ejer: Kritiserer arbejdsforhold. URL: <https://www.berlingske.dk/business/kommune-dropper-nemligcom-ejer-kritisererarbejdsforhold#:~:text=Intervare%20har%20kontrakt%20med%20kommunen,f%C3%B8rt%20til%20kritik%20af%20arbejdsforholdene>.

Bévort, F., & Thorsen, S. M. L. (2022). HRM i Danmark i lyset af coronapandemien: HR-funktionen i en ny og styrket position? Copenhagen Business School, CBS. CDW (2022).

Damsgaard, J. (2023): *AI – mellem fornuft og følelse*. Copenhagen: DJØF Publishing.

Dansk Erhverv & 3F (2021). Collective Agreement on Food Delivery Service 2021/2023, Dansk Erhverv & 3F.

Danmark Statistik (2020). Pandemien har sat skub i ældres nethandel, Nyt fra Danmarks Statistisk. Danmarks Statistik.

Danmarks Statistik. (2021a). ITAV 14: virksomhedernes brug af avancerede teknologier (10+ ansatte) efter virksomhedsstørrelse, branche og emne, Statistikbanken. Statistics Denmark.

Danmarks Statistik (2021b). Hver fjerde danske virksomhed bruger kunstig intelligens.

Dataetisk Råd (2020). Dataetisk Råds årsrapport 2019-2020. Dataetisk Råd.

Dataetisk Råd (2021). Dataetisk Råds årsrapport 2020-2021. Dataetisk Råd

Dansk Erhverv (2020). Digital handlekraft – Dansk erhvervs digitale politik. Dansk Erhverv.

Dansk Metal (2019). Robotter sikrer velfærdet. Link:  
<https://www.danskmetal.dk/Nyheder/Metalmener/Sider/Robotter-sikrer-velf%C3%A6rden.aspx>

DI (2021). Digitalisering der flytter Danmark. DI.

Digital welfare. IT-University DA og LO (1996). Samarbejdsaftalen, Copenhagen: DA.

Digitaliseringspartnerskabet (2021). Visioner og anbefalinger til Danmark som et digitalt foregangsland. Digitaliseringspartnerskabet.

Disruptionsrådet (2017). Disruptionsrådet – Partnerskab for Danmarks fremtid: 2018-2019. Beskæftigelsesministeriet.

Erhvervsministeriet (2017). Digitalisering og produktivitet – Vækstpotentiale i danske virksomheder-Erhvervs og Vækstpolitisk analyse. Erhvervsministeriet.

Erhvervsministeriet (2017). Digitalisering og produktivitet – Vækstpotentiale i danske virksomheder-Erhvervs og Vækstpolitisk analyse. Erhvervsministeriet.

Ernst og Young (2019) Behovsafdækning på ledelsesområdet – med fokus på digital ledelse og digitaliseringens betydning for ledelsesopgaven HAKL, rapporten er initieret af referencegruppe for ledelse bestående af Dansk Industri, Dansk Erhverv, HK, Kommunernes Landsforening og Lederne hovedorganisation. Lederne.

Escherich, K. & Jarlner, M. (eds.) (2021). Fra Velfærdsstat til Overvågningsstat – Algoritmernes magt i den offentlige forvaltning. DJØF publishing

Europakommissionen (2021a) Digital Economy and Society Index (DESI) 2021. European Communities.

Europakommissionen (2021b): The proposal for a Directive on improving working conditions in platform work. Bruxelles.

Europakommissionen (2023): AI Act. Bruxelles.

Europakommissionen (2024): Improving working conditions in platform work. European Parliament legislative resolution of 24 April 2024 on the proposal for a directive of the European Parliament and of the Council on improving working conditions in platform work (COM(2021)0762 – C9-0454/2021 – 2021/0414(COD)).

EuropaKommissionen (2024b) proposal for the DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on improving working conditions in platform work - Analysis of the final compromise text with a view to agreement, 7212/24 ADD 1, Bruxelles.

Europakommissionen (2024a): Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on improving working conditions in platform work. Preparation for the trilogue. Bruxelles.

Fagbladet 3F (2021). 3F-formand: Alle skal med i digitalt Danmark. Fagbladet 3F March 16th 2021. <https://fagbladet3f.dk/artikel/alle-skal-med-i-digitalt-danmark>

FH (2021). Lønmodtagerne skal klædes ordentlig på til digitaliseringen. <https://fho.dk/blog/2021/10/01/loenmodtagerne-skal-klaedes-ordentligt-paa-til-digitaliseringen/>

Finansforbundet (2021). Digitalisering. <https://www.finansforbundet.dk/dk/viden-tiltiden/videnspakker/digitalisering/>

FN (2020). E-Government Survey 2020 Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development With addendum on COVID-19 Response, New York: UN

Folketinget (2017). Høring om digitalisering som vækstkatalysator.

Folketinget (2019a). V28 Om digitalisering med omtanke og udsyn. Undervisningsministeriet.

Folketinget (2019b). Beretning 15/2019 om outsourcete persondata. Statsrevisorerne.

Folketinget (2021). L 159 Forslag til lov om MitID og NemLog-in.

<https://www.ft.dk/samling/20201/lovforslag/1159/index.htm>

Frey, CB & Osborne, MA (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting & Social Change*, 114, 254–280.

Geelan, T. (2015). Danish trade unions and young people: using media in the battle for hearts and minds. In

GENERISK KOMPETENCEKATALOG, Report for KL. Rambøll-management.

Greve, B. (2017). *Technology and the Future of Work*. Edward Elgar Publishing

Haldrup, C, Ilsøe A & Larsen TP (Forthcoming). With or Without Algorithms: Managing self-Employed in the Danish Platform Economy, In Conen W and Reuter E. (eds.) “Research Handbook on Self-employment and Public Policy”, Edward Elgar.

Hansen, NW & Hau, MF (2021). Between settlement and mobilization: Union communication and their grassroots on social media. Paper presented at 19th ILERA World Congress, Lund, Sweden, 21-24 June 2021

Hau, M.F. & Savage, O.G. (2022). Building coalitions on Facebook: Grassroots ‘Social Media Unionism’ among Danish bike couriers. Paper presented at SASE, Amsterdam, The Netherlands, 9-11 July 2022.

Hilfr Aps & Hilfr (2018). Overenskomst mellem Hilfr og 3F Privat, Hotel- og restauration.

Hjorth & HK privat (2021) Fællesskab og forandring. HK.

HK (2021). HK mener om fremtidens arbejdsmarked. URL: <https://www.hk.dk/omhk/hk-mener/fremtidensarbejdsmarked>

Hodder, A & Kretsos, L. (eds) *Young workers and Trade Unions*. Palgrave Macmillan, pp. 71-89.

Hotvedt, M. J.; Munkholm, N.W.; Pind, D.A.; & Westregård, A. (2020). The future of Nordic labour law. Facing the challenges of changing labour relations. Report from The future of work: Opportunities and Challenges for the Nordic Models. TemaNord 2020:534. The Nordic Council of Minister, A



Hvidt, MS, Kristiansen, J, Ilsøe, A, Jacqueson, C & Andersen SK (2023): Unges arbejde for online platforme. FAOS & WELMA, University of Copenhagen.

Høybye-Mortensen M. (2012). Sagsbehandling i en digital virkelighed: digitalisering, standardisering og individuelle hensyn. Tidsskrift for Politik, 15(3), 36-43.

IDA (2020a). Det første år med GDPR 2019 Delrapport 1: En analyse blandt IDAs it-professionelles holdning til GDPR samt kompetencer og viden om datasikkerhed. IDA.

IDA (2020b). Det første år med GDPR 2019 Delrapport 2: En analyse blandt IDAs it-professionelles brug af DPO og viden om GDPR-rettighederne. IDA.

IDA (2021) Digitalisering og kunstig intelligens. <https://ida.dk/om-ida/ida-mener/digitalisering-og-kunstigintelligens>

Ilsøe A & Larsen TP, (2016) Fleksibilitet gennem sikkerhed. I Larsen TP og Ilsøe A (2018). The Danish Bargaining model inside out. Djøf publishing

Ilsøe, A. (2020). The Hilfr agreement - Negotiating the platform economy in Denmark. University of Copenhagen.

Ilsøe, A. & Larsen T.P. (2022a). Digitale arbejdsmarkeder – fra jobs til opgaver. DJØF Publishing.

Ilsøe, A. & Larsen T.P. (2022b). The digital transformation of financial services markets and industrial relations - The case of Danish FinTech. FAOS Research Report No 187. Copenhagen University.

Ilsøe, A. & Larsen, T.P. (2021). Why do labour platforms negotiate? Platform strategies in tax-based welfare states. Economic and Industrial Democracy, 0(0). <https://doi.org/10.1177/0143831X211056974>

Ilsøe, A. & Söderqvist, F. (2022). Will there be a Nordic model in the platform economy? Evasive and integrative platform strategies in Denmark and Sweden. Regulation & Governance. <https://doi.org/10.1111/rego.12465>

Jacqueson, C.; Kristiansen, J.; Hvidt, M.S.; Ilsøe, A.; & Andersen, S.K. (2021). Platformsarbejde mellem arbejdsret og konkurrenceret. FAOS & WELMA, University of Copenhagen.

Jesnes, K. & Oppegaard, S.M.N. (eds.) (2020). Platform work in the Nordic models: Issues, cases and responses. Nordic Future of Work Project. TemaNord 2020:513. The Nordic Council of Ministers

Justesen, L., & Plesner, U. (2018). Fra skøn til algoritme: Digitaliseringsklar lovgivning og automatisering af administrativ sagsbehandling. *Tidsskrift for Arbejdsliv*, 20(3), 9–23

Justesen, L., & Plesner, U. (2022). Digitalise and Deny: Pluralistic collective ignorance in an Algorithmic

Justitsministeriet. Lov nr. 303 af 02/05/2005 (2005). Lov om information og høring af lønmodtagere. Beskæftigelsesministeriet.

Kamp, A.; Hohnen, P.; Scheller, V.K.; & Hvid, H.S. (2013). New Public Management – konsekvenser for arbejdsmiljø og produktivitet. FOA

KL & FF (2017) Rammeaftale om medindflydelse og medbestemmelse. KL.

KL (2018) Kommunernes teknologiforspring- velfærdsudvikling gennem ny teknologi. KL:

KL (2021) Algoritmer på arbejde: 12 nye projekter med kunstig intelligens flytter in på rådhus og hospitaler. KL.

KL (2022) Hvilke værdier bør vi have med os på kultur og fritidsområdet, når vi arbejder med teknologi, data og algoritmer. KL

Kristiansen, J. (2023): Soloselvstændiges adgang til at indgå kollektive aftaler - med særligt sigte på arbejde via digitale arbejdsplatforme. FAOS & WELMA, University of Copenhagen.

Larsen T.P. & Ilsøe, A. (2020). Danish manufacturing and recent digitalization trends – a company perspective, FAOS research report. FAOS.

Larsen, T.P.; Ilsøe A.; & Bach E.S. (2022). Innovative union services and non-standard workers in Denmark. National report in the Breakback project, FAOS research report 186. FAOS

Larsson, B. & Rolandsson, B. (2022) The digital transformation of financial services markets and industrial relations – exploring the Fintech development in Denmark, Estonia, the Netherlands and Sweden. Unieuropa.

Laursen, C.S.; Nielsen, M.L.; Dyreborg, J. (2021). Young workers on Digital Labor Platforms: Uncovering the Double Autonomy Paradox, *Nordic Journal of Working Life Studies*, 11(4), 65-83.

Lederne (2018). Digitalisering og nye teknologier – betydningen for lederrollen. Copenhagen: Lederne

Lederne (2021). Sådan håndterer du hjemmearbejde.

<https://www.lederne.dk/ledelse-ogkarriere/ledelsesvaerktoejer/den-hybride-arbejdsplads>

Lov nr. 436 af 08/05/2018 (2018). Lov om net- og informationssikkerhed for domænenavnssystemer og visse digitale tjenester. Erhvervsministeriet.

LOV nr 502 af 23/05/2018 (2018). Lov om supplerende bestemmelser til forordning om beskyttelse af fysiske personer i forbindelse med behandling af personoplysninger og om fri udveksling af sådanne oplysninger (databeskyttelsesloven).

Lov nr. 741 af 30/05/2020 (2020) Lov om ændring af årsregnskabsloven (Krav om rapportering af dataetik. Erhvervsministeriet.

Mailand, M. & Larsen T.P. (2018). Hybrid work- Social protection of atypical employment in Denmark. WSI

Mißbeck-Winberg, C. (2020, June 26). Arbejdsmarkedets parter i Europa indgår aftale om digitalisering. Dansk Arbejdsgiverforening.

Munkholm, NV, Jacqueson, C & Schjøler, CH (2022). Lønmodtager-/arbejdstagerbegrebet i dansk arbejds- og ansættelsesret – med fokus på platformsarbejde. Teknisk-juridisk rapport udarbejdet for Beskæftigelsesministeriet. Ministry of Employment.

Navrbjerg, S.E. & Minbaeva, D. (2020) Virtuel ledelse under corona-krisen, Rapport I: De kvalitative studier, FAOS/Copenhagen Business School

Nemlig.com (2021). Nemlig.com indgår ny lokalaf tale med 3F, pressemeddelelse 7/6/2021. Nemlig-com

Nielsen, M.L.; Laursen, C.S.; Dyreborg, J. (2022) Who takes care of safety and health among Young workers?

OECD (2017). OECD Digital Economy Outlook 2017, OECD Publishing.

OECD (2019) The Future of Work – OECD Employment outlook 2019. OECD.

Politiken (2021) Minister kaldes i samråd om Nemlig.com og Wolt, 23/03/2021

Profiling Project, Ephemera: Theory & politics in organization, online first.

Rambøll-Management (2017) FREMTIDENS KOMPETENCER TIL ET DIGITALT ARBEJDSLIV I KOMMUNERNE

Rasmussen, S.; Madsen, P.K.; Saloniemi, A.; Ólafsdóttir, K.; Dølvik, J.E.; Jesnes, K.; Rolandsson, B.; Pettersson J.; & Berglund, T. (2017). Nordic labour markets and the sharing economy - National Background Reports, NORDIC WORKING PAPERS. Nordic Council of Ministers.

Regeringen (2018a). National strategi for cyber- og informationssikkerhed. Finansministeriet.

Regeringen (2018b). Strategi for Danmarks digitale vækst. Erhvervsministeriet

Regeringen (2019). National strategi for kunstig intelligens. Finansministeriet og Erhvervsministeriet.

Regeringen, KL & Danske regioner (2016). Den fælles offentlige digitaliseringsstrategi.

Responsibilisation of OSH in the platform economy, Safety Science, online first.

Rolandsson, B.; Alasoini, T.; Berglund, T.; Dølvik, J.E.; Hedenus, A.; Ilsøe, A.; Pernille-Larsen, T.; Rasmussen, S.; Steen, J.R.; Hjelm, E.; & Varje, P. (2020). Digital Transformations of Traditional Work in the Nordic Countries in TemaNord 2020:540. Nordic Council of Ministers.

Rådet for deleøkonomi (2019). Bilag 1. Kommissorium for Det deleøkonomiske råd. Erhvervsministeriet, Beskæftigelsesministeriet og Skatteministeriet.

Rådet for deleøkonomi (2021). Velfungerende rammer for deleøkonomien i Danmark 13 anbefalinger fra Rådet for Deleøkonomi. Erhvervsministeriet.

Samarbejdssekretariatet (2021). Samarbejdsaftalen 2021- cirkulære om aftale om samarbejd og samarbejdsudvalg i staten. Samarbejdssekretariatet.

Shapiro, H. & Finansforbundet (2019), På forkant med fremtidens arbejdsmarked. Finansforbundet.

Shapiro, H.; Rytz, B.K.; & Hansen, J.H. (2016) Kunstig Intelligens – Morgendagens Job og Samfund, Rapporten er udarbejdet af Teknologisk Institut for Ingeniørforeningen, IDA til Siri-kommissionen. Aarhus: Teknologisk.

SIRI-kommissionen (2019). AI, Medier og Demokrati, Sådan Styrker vi vores demokratiske immunforsvar. SIRI-kommissionen.

SIRI-kommission (2022). En fremtidssikret velfærdstat med AI. SIRI-kommissionen.

Staykova, K., & Damsgaard, J. (2021). How Digital Platforms Compete Against Diverse Rivals. *MIS Quarterly Executive*, 20(4), 275-295. [7].  
<https://doi.org/10.17705/2msqe.00054>

The Why Not Lab (2022). *Future of Work – the why not lab*. The Why not Lab.

Thelen, K. (2018). Regulating Uber: The politics of the platform economy in Europe and the United States, *Perspectives on Politics*, 16 (4) 938-953.

VEJ nor 11355 af 30/12/2015 t-vejledning F. 3.3-1 om samarbejde om arbejdsmiljø i virksomheder med mindst 35 ansatte. BM

Voocali & HK Privat. (2018). *Aftale mellem Voocali og HK Privat*.

Zeeberg, Rikke Hougaard (2021). Verdensmestre i offentlig digitalisering. In *Samfundøkonomen 1* (2021). 5-10. Djøf Forlag.