

Datagrundlag i National Overvågning af Arbejdsmiljøet blandt Lønmodtagere

NOA-L 2021

National Overvågning af Arbejdsmiljøet blandt Lønmodtagere

Spørgeskemaundersøgelsen National Overvågning af Arbejdsmiljøet blandt Lønmodtagere (NOA-L) 2021 er gennemført af Danmarks Statistik (DST) for Arbejdstilsynet (AT) med dataindsamling i perioden 10. februar 2021 til 30. juni 2021¹.

Design

Population

Populationen er her betegnelsen for de personer, der vil have mulighed for at blive udtrukket til undersøgelsen.

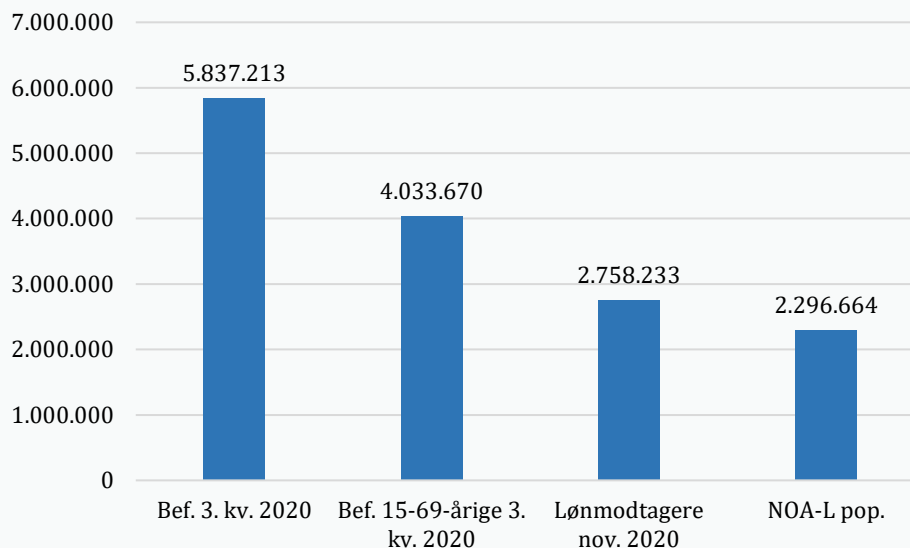
Pr. 1/1-2021 var der 2.296.664 personer i CPR-registret, som opfyldte følgende kriterier:

- 1) De var i alderen 15 til 69 år (opgjort pr. 1/1 2021)
- 2) De var registreret i E-indkomstregisteret og var lønmodtagere i september, oktober og november 2020 og havde minimum 34 timers arbejde pr. måned
- 3) Arbejdsstedets (produktionsenhedens) branchekode var oplyst i Danmarks Statistiks Erhvervsregister

I nedenstående figur 1 er NOA-L-populationen sammenlignet med hele befolkningen, den del af befolkningen som udgøres af de 15-69-årige, samt antallet af lønmodtagere i E-indkomstregisteret i november 2020 (og som efterfølgende indgik i befolkningen primo 2021), i alderen 15+ år og med oplyst branchekode for arbejdsstedet.

Figur 1

NOA-L populationen i forhold til befolkning og lønmodtagere i E-indkomstregisteret



Kilde: DST's Statistikbank. Danmarks Statistik, 'Metodedokument Arbejdsmiljø og Helbred 2021 – En undersøgelse gennemført af DST Survey for Arbejdstilsynet', 2021 og egne beregninger.

Stikprøve

Fra universet på 2.296.664 personer er der udtrukket ca. 1.665 lønmodtagere simpelt tilfældigt inden for hver af 38 branchegrupper. Bruttostikprøven er på i alt 64.826 lønmodtagere. Efter bortfald af personer som er

¹ Danmarks Statistik. Metodedokument Arbejdsmiljø og Helbred 2021. En undersøgelse gennemført af DST Survey for Arbejdstilsynet. 2021

døde, udvandet, uden fast adresse mm., består stikprøven af i alt 63.391 respondenter, hvilket udgør 2,8 pct. af hele populationen.

Stikprøven er således trukket ved stratificering (disproportional allokering), hvor der er trukket lige mange lønmodtagere i hver branchegruppe, uanset branchegruppens størrelse. Derved er der forskellige sandsynligheder for at blive udtrukket i forskellige branchegrupper. I mindre brancher som gruppen frisører og anden personlig pleje er sandsynligheden for at blive udtrukket til at deltage større end i store brancher som gruppen øvrige privat kontor og foreninger.

Af de 63.391 kom der i alt 30.099 besvarelser retur, svarende til en opnåelsesprocent på 47,5 procent². Blandt disse er der 2.739 respondenter, som ikke har svaret på alle, men på så stor en del af spørgeskemaet, at de er taget med i den samlede opgørelse³. Yderligere 897 respondenter havde svaret på færre spørgsmål, og de indgår ikke i opgørelserne.

Ud af de 30.099 respondenter har 1.451 svaret, at de ikke var i arbejde. Disse 1.451 respondenter fik alene spørgsmål om helbred mv., som findes i spørgeskemaets sidste del, men ikke spørgsmålene om påvirkninger i arbejdsmiljøet mv..

Arbejdstilsynet opererer normalt med 36 branchegrupper, men på grund af den disproportionale stikprøve blev branchegruppe 17 Kontor, som er den absolut største branchegruppe, opdelt i tre grupper: 17.1 Offentlig administration og arbejdsformidling, 17.2 Finansiering og forsikring og 17.3 Øvrig privat kontor og foreninger, for at sikre tilstrækkelig bredde i respondenterne.

Opdelingen af stikprøven i 38 strata er valgt for at opnå et større datagrundlag i de mindre branchegrupper og med henblik på at forbedre datagrundlaget til opfølgning på branchevise måltal for arbejdsmiljøindsatsen.

Branchen for lønmodtagerens arbejdssted (produktionsenhed) stammer fra Danmarks Statistiks Erhvervsregister. Arbejdsstederne kategoriseres i brancher efter brancheklassifikationen Dansk Branchekode 2007 (DB07).

Dataindsamling

Det er Danmarks Statistik, der har stået for selve dataindsamlingen. De første invitationer til dataindsamlingen blev sendt i uge 6 i 2021 med digital post, dog fik de personer, som ikke har e-boks, sendt et brev. Den 1. rykker blev sendt ud i uge 7 med digital post, hvorefter der i uge 8 blev sendt brev til alle ikke-svarere. I uge 9 startede telefonisk rykker til alle med telefonnummer og som ikke havde svaret på nettet. Formålet var at få en e-mail adresse, så respondenterne kunne få link til spørgeskemaet uden om e-boks, eller de blev opfordret til at færdiggøre skemaet.

I uge 12 blev stikprøven udvidet med 2*1.668 respondenter inden for kontorbranchen og der blev sendt nye invitationer ud til dem. Disse personer blev ligeledes rykket to gange – en gang digitalt og en gang med postalt brev.

I uge 21 blev der sendt en påmindelse til alle ikke-svarere, differentieret mellem brancher og alder, og to forskellige breve afhængig af om ikke-svareren havde påbegyndt skemaet eller ej.

Sideløbende med rykkerudsendelserne blev der foretaget telefonisk rykning.

Dataindsamlingen sluttede 30. juni 2021.

² Til sammenligning var svarprocenten i den tilfældige stikprøve, der indgik som en del af populationen i AH 2018, 46,6 pct.

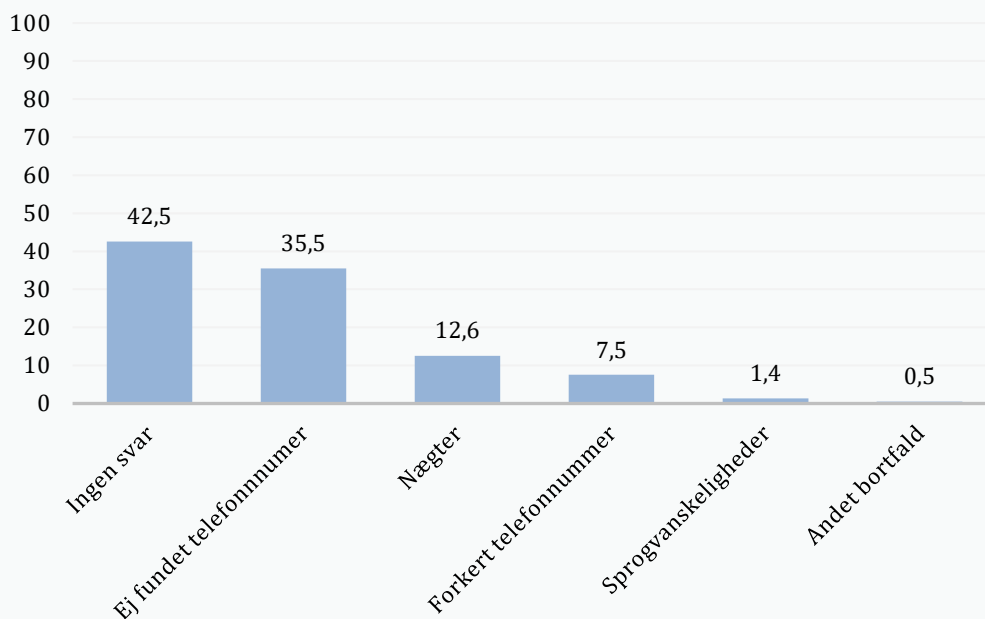
³ For at indgå i datagrundlaget skal man som minimum have svaret på spørgeskemaet til og med spørgsmål om ergonomi.

Bortfald

Af de 63.391 var der i alt 33.292 udtrukne personer, som ikke svarende på spørgeskemaet. Den største del af bortfaldet er 'Ikke svaret' (42,5 pct.), dvs. personer, som enten ikke har returneret spørgeskemaet, eller har returneret det med så få besvarelser, at det ikke kan indgå i opgørelsen (figur 2), mens yderligere 35,5 pct. ikke havde et telefonnummer.

Figur 2

Fordeling af bortfald (procent)



Kilde: Arbejdstilsynet, 'National Overvågning af Arbejdsmiljøet blandt Lønmodtager 2021'.

Tabel 1 viser opnåelsesprocenten i forskellige grupper. Det fremgår fx, at kvinder svarer oftere end mænd, og ældre svarer oftere end yngre.

Tabel 1**Opnåelsesprocent fordelt på køn, aldersgruppe, uddannelse, herkomst, jobgruppe og sektor**

	Opnåelse i procent
Køn	
Mænd	44,2
Kvinder	52,2
Aldersgruppe	
15 - 24 år	34,9
25 - 34 år	32,3
35 - 44 år	42,4
45 - 55 år	53,0
55+ år	63,5
Uddannelse	
Grundskole, gymnasiale uddannelser (GYM) eller uoplyst	40,5
Erhvervsfaglige uddannelser (EUD)	48,0
KVU, MVU, Bachelor, LVU, ph.d.	52,6
Herkomst	
Dansk	49,7
Anden	34,6
Jobgruppe	
Kontorarbejde	51,0
Arbejde med mennesker	53,0
Manuelt arbejde	44,2
Ukendt	40,6
Sektor	
Privat	44,2
Offentlig	55,9
I alt	47,5

Kilde: Danmarks Statistik, 'Metodedokument Arbejdsmiljø og Helbred 2021 - En undersøgelse gennemført af DST Survey for Arbejdstilsynet'.

Køns- og aldersfordelingen er forskellig fra branche til branche, og alene derfor må man forvente, at der bliver en forskellig opnåelsesprocent i branchegrupperne.

De to branchegrupper, der fik den laveste opnåelse, var hhv. opførelse og nedrivning af byggeri samt frisører og anden personlig pleje (tabel 2). Begge har en opnåelse på 33,3 procent. De tre største opnåelser var i branchegrupperne religiøse institutioner og begravelsesvæsen (57,3 pct.), undervisning (56,1 pct.) og dagsinstitutioner (56,0 pct.).

Tabel 2**Opnåelsesprocent fordelt på branchegrupper**

Branche	Opnåelse i procent
01 Anlægsarbejde	42,6
02 Opførelse og nedrivning af byggeri	33,3
03 Færdiggørelse af byggeri	38,6
04 Butikker	42,0
05 Engros	48,9
06 Elektronik	52,3
07 Energi og råstoffer	52,7
08 Installation og reparation af maskiner og udstyr	40,7
09 Kemi og medicin	51,7
10 Metal og maskiner	49,7
11 Plast, glas og beton	45,8
12 Tekstil og papir	49,5
13 Transportmidler	39,8
14 Træ møbler	48,4
15 Film, presse og bøger	46,1
16 IT og telekommunikation	47,1
17.1 Offentlig administration og arbejdsformidling	55,5
17.2 Finansiering og forsikring	45,0
17.3 Øvrig privat kontor og foreninger	44,7
18 Landbrug, skovbrug og fiskeri	39,0
19 Slagterier	39,7
20 Nærings- og nydelsesmidler	51,2
21 Poliiti, beredskab og fængsler	49,2
22 Religiøse institutioner og begravelsesvæsen	57,3
23 Vand, kloak og affald	50,3
24 Frisører og anden personlig pleje	33,3
25 Hotel og camping	45,7
26 Kultur og sport	52,6
27 Rengøring	42,9
28 Restauranter og barer	35,8
29 Transport af gods	45,9
30 Transport af passagerer	55,1
31 Dagsinstitutioner	56,0
32 Døgninstitutioner og hjemmepleje	53,4
33 Hospitaler	54,8
34 Læger, tandlæger og dyrlæger	55,8
35 Undervisning	56,1
36 Universiteter og forskning	55,5

Kilde: Danmarks Statistik, 'Metodedokument Arbejdsmiljø og Helbred 2021 – En undersøgelse gennemført af DST Survey for Arbejdstilsynet'.

Vægte

I og med at stikprøven er udtrukket disproportionalt (eller stratificeret), vil dette alene kræve, at den indsamlede stikprøve udstyres med vægte. Det er Danmarks Statistik, der har beregnet vægtene. Vægtene er den vægt, som anvendes til at opregne den enkelte persons bidrag til den fulde population. De indsamlede data bruges som grundlag til en udregning af opregningsvægte. Vægtene udregnes ved hjælp af CLAN-proceduren, som er en samling SAS-makroer udviklet på Statistiska Centralbyrån (Sverige). Makroen CLAN er designet til at beregne populationstotaler med tilhørende usikkerheder⁴.

For at finde frem til de baggrundsvariable der har signifikant betydning for bortfaldet, har DST foretaget logistisk regressionsanalyse. På baggrund af den analyse er vægtene beregnet ud fra køn, alder, uddannelse, herkomst og jobgruppe. Endelig er hele populationen vægtet på plads med branche.

Usikkerhed

Resultaterne i undersøgelsen er hæftet med usikkerhed, fordi de er indsamlet i en stikprøve frem for i den fulde population af lønmodtagere. Den statistiske usikkerhed kan udtrykkes gennem konfidensintervaller. Konfidensintervaller angiver et interval, hvori et resultat med 95 pct. sandsynlighed ligger. Derved er de velegnede til sammenligning af fx to andele, hvor overlappende værdier angiver, at der ikke er statistisk forskel på de to andele. Omvendt vil konfidensintervaller, der ikke overlapper, udtrykke, at der med 95 pct. sandsynlighed er forskel på to andele – dvs. der er signifikant forskel.

Konfidensintervaller har dog den ulempe, at store stikprøver giver smalle konfidensintervaller. Der kan derfor være opgørelser, hvor konfidensintervaller er så smalle, at hovedparten af fx forskelle i andele vil være signifikante, uden der er tale om betydende forskellige. I udstillingen af resultater fra NOA-L på at.dk, vil konfidensintervaller fremgå.

COVID-19

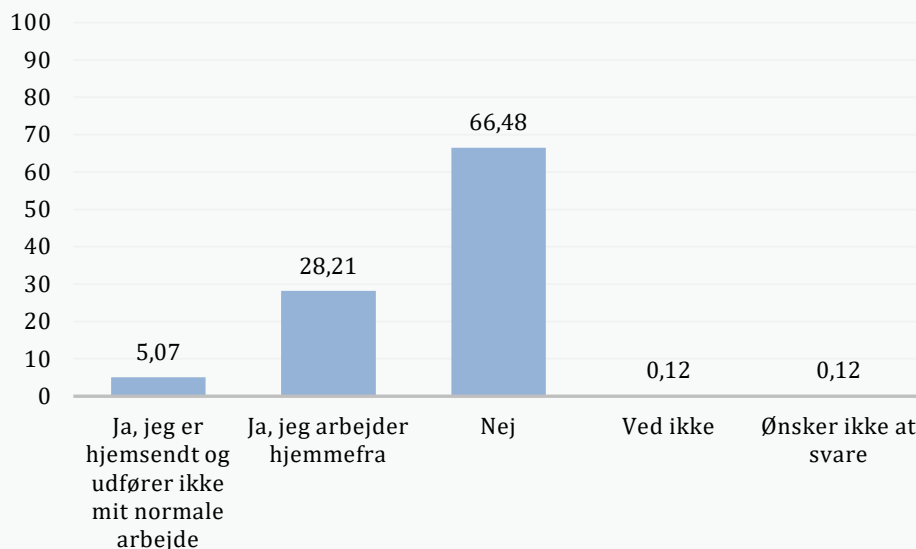
Dataindsamlingen har fundet sted under COVID-19-epidemien i en periode, hvor medarbejdere har arbejdet hjemme eller været hjemsendt.

Populationen blev trukket i efteråret 2020, hvor landet i højere grad var åbent, mens dataindsamlingen skete i en periode, hvor nogle lønmodtagere var sendt hjem uden løn eller mistede deres arbejde. Dette kan være en del af forklaringen på, at 4,7 pct. af de adspurgte svarer, at de ikke er i arbejde, da de modtager invitation til spørgeskemaundersøgelsen. Yderligere er der blevet spurgt til, om man er hjemsendt eller arbejder hjemme som følge af COVID-19. Her svarer 66 pct. af respondenterne, at de hverken arbejder hjemme eller er hjemsendt som følge af COVID-19 (Figur 3). De respondenter der svarer, at de er hjemsendt, bliver opfordret til, så vidt muligt, at tænke tilbage på deres arbejdsforhold, før hjemsendelsen i besvarelsen af den resterende del af spørgeskemaet.

⁴ <https://www.dst.dk/da/TilSalg/Forskningservice/Dokumentation/hoekvalitetsvariable/fravaer/fravvaegt>

Figur 3

Svarfordeling på spørgsmål om hjemsendelse eller arbejde hjemme som følge af COVID-19 (procent)



Kilde: Arbejdstilsynet, 'National Overvågning af Arbejdsmiljøet blandt Lønmodtager 2021'.

Det skal dog bemærkes, at selvom 66 pct. fortsat gik på arbejde under nedlukningen, er det sandsynligvis under andre arbejdsforhold end før COVID-19-epidemien. Hvor nogle brancher havde mere travlt end normalt, fik andre brancher nye opgaver, og endelig kan der være brancher, hvor der er færre arbejdsopgaver.

Udvikling af nyt spørgeskema

I forbindelse med 'Aftale om en ny og forbedret arbejdsmiljøindsats og ordnede forhold på arbejdsmarkedet' fra 2019⁵, blev overvågningen af arbejdsmiljøet overflyttet fra Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA) til Arbejdstilsynet. Tidligere har NFA indsamlet data om lønmodtageres arbejdsmiljø, herunder 'Arbejdsmiljø og Helbred' (AH), som blev gennemført hvert andet år fra 2012 til 2018.

I forbindelse med overflytningen og at undersøgelsen skulle indgå i opfølgningen på mål i trepartsaftalen om nye prioriterede mål for arbejdsmiljøindsatsen fra december 2020⁶, blev det besluttet at revidere det AH-spørgeskema, der hidtil har ligget til grund for overvågningen af lønmodtagernes arbejdsmiljø og helbred. Udvikling fandt sted i et tæt samarbejde mellem NFA og AT og med inddragelse af Arbejdsmiljørådets Overvågningsudvalg.

Udviklingen tog udgangspunkt i AH 2018-skemaet og den nyeste forskningsbaserede viden. Der er således en del spørgsmål, som har samme ordlyd i AH og i NOA-L, men der er også for en lang række emner sket væsentlige ændringer. Først og fremmest er spørgsmålene inden for det psykiske arbejdsmiljø revideret i forhold til ny viden og nyt valideret skema 'Dansk Psykosocialt Spørgeskema' (DPQ) til måling af

⁵ Aftale om en ny og forbedret arbejdsmiljø-indsats og ordnede forhold på arbejdsmarkedet, april 2019. <https://bm.dk/media/10174/aftale-arbejdsmiljoe.pdf>

⁶ Trepartsaftale om prioriterede nationale mål for arbejdsmiljøindsatsen, 21. december 2020. <https://bm.dk/nyheder-presse/pressemeddelelser/2020/12/regeringen-og-arbejdsmarkedets-parter-er-enige-om-nye-maal-for-arbejdsmiljoeet/>

psykosocialt arbejdsmiljø udviklet af NFA⁷. Der er også udviklet en række nye spørgsmål inden for det kemiske og biologiske arbejdsmiljø. Her har AT og NFA fundet inspiration i det norske spørgeskema til overvågning af arbejdsmiljøet⁸. Endelig spørges der, som noget nyt, om forebyggelse inden for kemisk og biologisk arbejdsmiljø og ergonomisk arbejdsmiljø og om opfølgende handlinger i forlængelse af rapportering af negative handlinger.

Sammenligning med tidligere undersøgelser

Som beskrevet ovenfor bygger en del af NOA-L på det tidligere skema fra undersøgelsen 'Arbejdsmiljø og Helbred'⁹ (AH). Der er dog flere grunde til, at man skal være varsom med umiddelbart at sammenligne data fra de to undersøgelser:

1. Der er foretaget en del ændringer og justeringer i spørgsmålene, der stilles i det nye skema sammenlignet med det tidligere AH-skema. Disse ændringer er sket både i måden at spørge på og fx emner, der spørges ind til.
2. Der er sket mindre ændringer i afgrænsningen af populationen af lønmodtagere (fx alder)
3. De to undersøgelser har udtrukket stikprøven med to væsentligt forskellige metoder. AH var en simpel tilfældig stikprøve i en population af lønmodtagere samt en kohorte del, mens NOA-L er stratificeret i tilfældige stikprøver i 38 branchegrupper. Derved er der branchegrupper, hvor antallet af mulige respondenter varierer meget mellem de to undersøgelser. I AH var en del af respondenterne gengangere fra tidligere år, men er ikke videreført til den nye undersøgelse. En kohorte kan adskille sig fra personer udtrukket ved lodtrækning ved fx over tid at blive sundere end befolkningen som helhed.
4. Endelig er data indsamlet under COVID-19-epidemien. Det kan have betydning for måden, der svares på og arbejdsmiljøet for lønmodtagerne.

Disse 4 faktorer er årsagen til, at Arbejdstilsynet vurderer, at eventuelle sammenligninger af resultaterne i NOA-L 2021 med AH skal ske med forbehold for, at data i 2021 er indsamlet under væsentligt ændrede forhold. Selv for spørgsmål, der er enslydende mellem de to dataindsamlinger, vil nyt spørgeskema, nyt design og COVID-19-epidemien potentielt have indflydelse på svarfordelingerne.

Overvågningen af arbejdsmiljøet blandt lønmodtagere finder sted hvert andet år, og en ny dataindsamling blandt lønmodtagere vil således finde sted i foråret 2023. Det bliver interessant at se, om det med den nye dataindsamling i 2023 kan vises i hvilket omfang COVID-19-epidemien har haft for svarfordelingerne i 2021.

⁷ Dansk psykosocialt spørgeskema (DPQ) – Et spørgeskema om psykosocialt arbejdsmiljø. Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø, 2017. <https://nfa.dk/da/Vaerktoejer/Sporgeskemaer/Dansk-psykosocialt-sporgeskema>

⁸ Faktabok om arbejdsmiljø og helse (2021). STAMI-rapport, årgang 22, nr. 4, Oslo: Statens arbeidsmiljøinstitutt. <https://stami.brage.unit.no/stami-xmliui/handle/11250/2757495>

⁹ <https://at.dk/arbejdsmiljoe-i-tal/arbejdsmiljoe-og-helbred-2012-2018/>