

Datagrundlag i National Overvågning af Arbejdsmiljøindsatsen i Virksomheder

NOA–V 2022

National Overvågning af Arbejdsmiljøet i Virksomheder

Dette papir beskriver datagrundlaget i spørgeskemaundersøgelsen 'National Overvågning af Arbejdsmiljøindsatsen i Virksomheder' (NOA-V) 2022. Du kan bl.a. finde beskrivelser af population, stikprøve, gennemførelsen af dataindsamlingen, svarprocenter, vægtning af resultater samt statistisk usikkerhed.

NOA-V er en del af Beskæftigelsesministeriets overvågning af udviklingen på arbejdsmiljøområdet, som også omfatter overvågning af udviklingen i anmeldte arbejdsulykker og lønmodtageres arbejdsmiljø (NOA-L)¹.

NOA-V afløser den tidligere undersøgelse 'Virksomhedernes Arbejdsmiljøindsats' (VAI), som blev gennemført af Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA) i 2012, 2014 og 2017/18².

¹ <https://at.dk/arbejdsmiljoe-i-tal/national-overvaagning-af-arbejdsmiljoeet-blandt-loenmodtagere-2021/>

² <https://at.dk/arbejdsmiljoe-i-tal/vai-undersoegelsen/>

Population

Spørgeskemaundersøgelsen er rettet mod arbejdspladser i Danmark. En arbejdsplads, som her anvendes som betegnelse for en produktionsenhed, udgør en geografisk enhed (adresse), hvor virksomheden (den juridiske enhed) har aktiviteter. Det betyder, at hvis en virksomhed har aktiviteter på flere adresser, vil der være en mindst én arbejdsplads pr. adresse.

For at indgå i populationen skal arbejdspladsen være registreret i Danmarks Statistiks Erhvervsstatistiske Register, være aktiv og have minimum 2 ansatte og 1 årsværk i hver af månederne fra december 2021 til februar 2022. Oplysninger om antal ansatte og årsværk har DST indhentet fra E-indkomstregisteret. Da populationen blev trukket var der 143.382 arbejdspladser, der opfyldte disse betingelser.

Strata

I Danmark er der langt flere små end store arbejdspladser, og fordelingen på størrelse er forskellig på tværs af brancher. For at sikre at alle typer arbejdspladser – inden for forskellige brancher og af forskellig størrelse – er repræsenteret i undersøgelsen, er det valgt at stratificere på disse parametre.

I det Erhvervsstatistiske Register er arbejdspladserne kategoriseret i brancher efter brancheklassifikationen Dansk Branchekode 2007 (DB07). Arbejdstilsynet opererer normalt med en 36-gruppering af brancherne, men det er valgt at opdele branchegruppe 17 Kontor i tre grupper: 17.1 Offentlig administration og arbejdsformidling, 17.2 Finansiering og forsikring og 17.3 Øvrigt privat kontor og foreninger. Det giver således 38 branchegrupper.

Arbejdspladserne er inddelt i 3 størrelsesgrupper baseret på Arbejds miljølovens bestemmelser om organisering af arbejdsmiljøarbejdet på virksomheder. Her skelnes der mellem små virksomheder (2-9 ansatte), hvor arbejdsgiveren skal sørge for, at der er et samarbejde om sikkerhed og sundhed, mellemstore virksomheder (10-34 ansatte) hvor arbejdsmiljøarbejdet skal organiseres i en arbejdsmiljøorganisation (AMO) og endelig store virksomheder (over 35 ansatte), hvor arbejdsmiljøorganisation (AMO) skal organiseres i to niveauer i form af en eller flere arbejdsmiljøgrupper og et eller flere arbejdsmiljøudvalg.

Populationen af arbejdspladser er således blevet inddelt i 38 branchegrupper fordelt på 3 størrelsesgrupper, hvilket giver 114 strata.

Sammenligning mellem branchegrupper og størrelsesgrupper

Der er i efterbehandlingen af data opregnet til stikprøvestørrelsen i de enkelte strata, og dermed ikke til den fulde population. For en branchegruppe er der på dette grundlag beregnet et simpelt gennemsnit af resultatet i hver af de tre størrelsesgrupper i branchegruppen. Tilsvarende er resultatet i en størrelsesgruppe et forsimplet gennemsnit af resultatet i alle branchegrupper. Designet i NOA-V er valgt således, at man over tid kan sammenligne udviklingen for henholdsvis branchegrupper og størrelsesgrupper. Designet er ikke valgt til at undersøgelsen skal være repræsentativ for alle arbejdspladser under ét.

Stikprøve

Stikprøven er trukket simpelt tilfældigt i hver af de 114 strata. I hver branchegruppe er der som udgangspunkt trukket 300 arbejdspladser, opdelt med 100 i hver størrelsesgruppe. I de tilfælde, hvor der i populationen ikke har været 100 arbejdspladser i en størrelsesgruppe (fx frisører og anden personlig pleje med over 35 ansatte), er stikprøven udvidet tilsvarende i øvrige størrelsesgrupper, så der samlet er udtrukket 300. I to branchegrupper (slagterier og hospitaler) var der færre end 300 arbejdspladser i populationen, her er alle udtrukket. Stikprøven udgøres af i alt 11.306 arbejdspladser.

Dataindsamling

Dataindsamlingen er gennemført af DST Survey, Danmarks Statistik for Arbejdstilsynet i perioden 17. maj 2022 til 21. august 2022.

Invitation til deltagelse er sendt via e-boks. På hver af de udtrukne arbejdspladser er to personer inviteret til at deltage i undersøgelsen; en repræsentant for ledelsen og en repræsentant for medarbejderne. Invitationsbrevet indeholdt derfor to links til spørgeskemaet, og der er i alt udsendt 22.612 links. Spørgeskemaet var identisk for de to typer af respondenter.

Det er ikke muligt at sende e-post direkte til arbejdspladsen. Invitationen er derfor sendt til den juridiske enhed, hvor virksomhedens e-boks-administrator bedes videresende invitationen til den relevante arbejdsplads. For virksomheder med én arbejdsplads er der sammenfald mellem arbejdspladsen og den juridiske enhed. For virksomheder med flere arbejdspladser, kan den udtrukne arbejdsplads have en anden geografisk placering end den juridiske enhed.

Der er i alt sendt én invitation og fire påmindelser i e-boks. Herudover er der gennemført en telefonisk påmindelse til udvalgte arbejdspladser, hvor arbejdspladsen og den juridiske enhed ligger på samme adresse.

Svarprocenter

Det fremgår af tabel 1, at der i populationen er flest små arbejdspladser, næst flest mellemstore og færrest store arbejdspladser. Der er udtrukket stort set lige mange i hver størrelsesgruppe, og svarprocenten er højest blandt de store arbejdspladser. Ud af en stikprøve på 11.306 arbejdspladser, er der kommet svar fra en ledelses- og/eller en medarbejderrepræsentant på 3.248 arbejdspladser, hvilket giver en samlet svarprocent på 28,7 pct.

De 3.248 besvarelser består af 3.010 arbejdspladser med fulde besvarelser af spørgeskemaet og 238 arbejdspladser med delvise besvarelser. For at tælle med som en delvis besvarelse og derved indgå i datagrundlaget, er det vurderet at alle spørgsmål om arbejdsulykker og sikkerhed skal være besvaret³.

³ Det vil sige til og med spørgsmål Q16 i spørgeskemaet.

Tabel 1**Population, stikprøve, besvarelser og svarprocent opdelt på størrelsesgruppe**

Størrelsesgruppe	Population (antal arbejdspladser)	Stikprøve (antal arbejdspladser)	Besvarelser (antal arbejdspladser)	Svarprocent
2 – 9 ansatte	86.150	3.866	693	17,9
10 – 34 ansatte	40.677	3.873	1.052	27,2
35+ ansatte	16.555	3.567	1.503	42,1
I alt	143.382	11.306	3.248	28,7

Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra spørgeskemaundersøgelsen National Overvågning af Arbejdsmiljøindsatsen i Virksomheder (NOA-V) 2022 indsamlet af DST Survey, Danmarks Statistik for Arbejdstilsynet.

Tabel 2 viser, at der er stor forskel på populationsstørrelsen i de forskellige branchegrupper, mens der i stikprøven er lige mange fra hver branchegruppe. Svarprocenterne varierer fra 11,7 pct. i branchegruppen frisører og anden personlig pleje til 70,3 pct. i offentlig administration og arbejdsformidling. Generelt ses en tendens til, at svarprocenten er højere i branchegrupper med primært offentlige virksomheder end i branchegrupper med primært private virksomheder.

Tabel 2

Population, stikprøve, besvarelser og svarprocent opdelt på branchegrupper

Branchegruppe	Population (antal arb.pladser)	Stikprøve (antal arb.pladser)	Besvarelser (antal arb.pladser)	Svarprocent
Anlægsarbejde	958	300	57	19,0
Opførelse og nedrivning af byggeri	7.731	300	47	15,7
Færdiggørelse af byggeri	5.249	300	59	19,7
Butikker	18.287	300	58	19,3
Engros	9.934	300	80	26,7
Elektronik	946	300	64	21,3
Energi og råstoffer	633	300	96	32,0
Installation og reparation af maskiner og udstyr	1.124	300	59	19,7
Kemi og medicin	331	300	57	19,0
Metal og maskiner	3.043	300	75	25,0
Plast, glas og beton	998	300	62	20,7
Tekstil og papir	426	300	54	18,0
Transportmidler	2.944	300	64	21,3
Træ møbler	641	300	54	18,0
Film, presse og bøger	1.742	300	49	16,3
IT og telekommunikation	4.568	300	52	17,3
Offentlig administration og arbejdsformidling	1.284	300	211	70,3
Finansiering og forsikring	2.609	300	89	29,7
Øvrig privat kontor og foreninger	21.690	300	80	26,7
Landbrug, skovbrug og fiskeri	5.821	300	73	24,3
Slakterier	221	221	61	27,6
Nærings- og nydelsesmidler	1.288	300	63	21,0
Politi, beredskab og fængsler	653	300	128	42,7
Religiøse institutioner og begravelsesvæsen	2.299	300	107	35,7
Vand, kloak og affald	783	300	135	45,0
Frisører og anden personlig pleje	1.892	300	35	11,7
Hotel og camping	977	300	68	22,7
Kultur og sport	4.003	300	89	29,7
Rengøring	3.210	300	92	30,7
Restauranter og barer	9.178	300	56	18,7
Transport af gods	3.279	300	106	35,3
Transport af passagerer	1.580	300	65	21,7
Dagsinstitutioner	7.249	300	153	51,0
Døgninstitutioner og hjemmepleje	4.200	300	170	56,7
Hospitaler ^{*)}	290	285 ^{*)}	148	51,9
Læger, tandlæger og dyrlæger	5.972	300	121	40,3
Undervisning	4.649	300	112	37,3
Universiteter og forskning	700	300	99	33,0
I alt	143.382	11.306	3.248	28,7

Anm.: ^{*)} 5 arbejdspladser blev udtrukket i en pilotundersøgelse, og disse er derfor fritaget i denne undersøgelse

Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra spørgeskemaundersøgelsen National Overvågning af Arbejdsmiljøindsatsen i Virksomheder (NOA-V) 2022 indsamlet af DST Survey, Danmarks Statistik for Arbejdstilsynet.

Tabel 3 viser, at flere ledelsesrepræsentanter end medarbejderrepræsentanter har deltaget i undersøgelsen, og at det billede også ses på tværs af størrelsesgrupper. Dog er det mest markant i de små virksomheder, hvor næsten dobbelt så mange repræsentanter for ledelsen har afgivet svar. På tværs af branche- og størrelsesgrupper er svarprocenten for ledelsesrepræsentanter 24,9 %, mens den for medarbejderrepræsentanter er 18,7 %. Det samlede antal besvarelser er på 4.934, men som det fremgår af tabel 4, så er der på 1.686 arbejdspladser svar fra både en ledelses- og en medarbejderrepræsentant, hvilket betyder, at der i alt indgår 3.248 arbejdspladser i undersøgelsen.

I tabel 4 ses antallet af arbejdspladser med hhv. én besvarelse fra ledelsesrepræsentant, én besvarelse fra medarbejderrepræsentant og to besvarelser, dvs. svar fra både en ledelses- og en medarbejderrepræsentant.

Tabel 3

Besvarelser fra ledelses- hhv. medarbejderrepræsentanter opdelt på størrelsesgruppe

Størrelsesgruppe	Svar fra ledelsesrepræsentant (antal respondenter)	Svar fra medarbejderrepræsentant (antal respondenter)	Svar i alt (antal respondenter)
2 – 9 ansatte	616	314	930
10 – 34 ansatte	913	667	1.580
35+ ansatte	1.291	1.133	2.424
I alt	2.820	2.114	4.934

Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra spørgeskemaundersøgelsen National Overvågning af Arbejdsmiljøindsatsen i Virksomheder (NOA-V) 2022 indsamlet af DST Survey, Danmarks Statistik for Arbejdstilsynet.

Tabel 4

Arbejdspladser med hhv. én og to besvarelser opdelt på tre størrelsesgrupper

Størrelsesgruppe	Én besvarelse – ledelsesrepræsentant (antal arbejdspladser)	Én besvarelse – medarbejderrepræsentant (antal arbejdspladser)	To besvarelser – Ledelses- og medarbrep. (antal arbejdspladser)	I alt
2 – 9 ansatte	379	77	237	693
10 – 34 ansatte	385	139	528	1.052
35+ ansatte	370	212	921	1.503
I alt	1.134	428	1.686	3.248

Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra spørgeskemaundersøgelsen National Overvågning af Arbejdsmiljøindsatsen i Virksomheder (NOA-V) 2022 indsamlet af DST Survey, Danmarks Statistik for Arbejdstilsynet.

Efterbehandling af data

I invitationsbrevet var det angivet, hvilket link der var til en ledelsesrepræsentant, og hvilket der var til en medarbejderrepræsentant. I undersøgelsen svarer respondenterne også på spørgsmålet 'Hvem udfylder dette spørgeskema?' med svarkategorierne *Ejer, Ledelsesrepræsentant, Arbejdsmiljørepræsentant, Tillidsrepræsentant* og *Anden repræsentant for medarbejdere*. I databehandlingen er det valgt at tage udgangspunkt i svaret på dette spørgsmål, hvor de to første kategorier er ledelsesrepræsentanter, og de tre sidste er medarbejderrepræsentanter. I tilfælde hvor der er enten to lederbesvarelser eller to medarbejderbesvarelser, er den, der har benyttet det forkerte link, slettet. Det har ingen betydning for antallet af p-enheder, der indgår i præsentationen af data.

Opgørelse af svar pr. arbejdsplads

I Arbejdstilsynets offentliggørelser er data behandlet, så der er ét samlet svar for hver arbejdsplads. I tilfælde af to besvarelser på en arbejdsplads, er der beregnet et samlet svar efter følgende principper:

- For ja/nej-spørgsmål er arbejdspladsens samlede svar 'ja', hvis enten ledelses- eller medarbejderrepræsentanten har svaret 'ja', og altså også selvom den anden har svaret 'nej' eller 'ved ikke'. Det er besluttet ud fra en antagelse om, at der kun svares 'ja' på disse ofte faktuelle spørgsmål, om noget er blevet gjort eller ej, hvis respondenterne ved, at det er blevet gjort.
- Spørgsmål med flere forskellige 'ja'-svar (fx Ja ugentlig, Ja mindst en gang om måneden osv.) er kodet efter samme princip.
- For spørgsmål med svarskalaerne '1. Helt enig' til '5. Helt uenig', '1. Altid' til '4. Aldrig' og '1. I meget høj grad' til '5. Slet ikke' til er skalaerne vendt om og omregnet, så de går fra 0 til 100. Derefter er der taget et gennemsnit af de to besvarelser.
- For spørgsmål med svarskala '0. Ringe indsats' til '10. Bedst mulig indsats' er der tilsvarende taget et gennemsnit af de to besvarelser.

Vægte

Svarprocenterne – og dermed også bortfaldet – varierer på tværs af størrelsesgrupper og branchegrupper. For at rette op på dette er resultaterne vægtet med en bortfaldsvægt, der inden for hvert stratum vejer op i forhold til den udtrukne stikprøve. Bortfaldsvægten er antallet af udtrukne arbejdspladser pr. stratum delt med antallet af arbejdspladser inden for samme stratum, der deltager i undersøgelsen. Hvis alle 100 udtrukne arbejdspladser i et stratum deltager i undersøgelsen, bliver bortfaldsvægten 1 ($= 100/100$). Offentlig administration og arbejdsformidling med 35 eller flere ansatte har den højeste opnåelse på 88 besvarelser ud af 100, dette giver den mindste vægt på 1,1 ($= 100/88$). Dvs., at hver besvarelse i dette stratum tæller for 1,1 arbejdspladser. Færdiggørelse af byggeri med 2-9 ansatte har den laveste opnåelse med 7 besvarelser ud af 100. Dette giver en vægt på 14,3. Den gennemsnitlige vægt er på 4,8.

Usikkerhed og anonymisering af resultater

Resultaterne i undersøgelsen er behæftet med usikkerhed, fordi de er indsamlet i en stikprøve frem for i den fulde population af virksomheder. I brugen af data bør man være opmærksom på, at der i nogle branchegrupper er meget få besvarelser, hvilket giver en stor usikkerhed i resultaterne.

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 konfidensintervaller 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 selv små, men ikke nødvendigvis betydende, forskelle vil være signifikante. I udstillingen af resultater fra NOA-V på at.dk fremgår konfidensintervaller for de enkelte resultater.

Resultater, som baserer sig på mindre end 5 arbejdspladser, offentliggøres ikke for at sikre anonymisering af deltagerne i undersøgelsen.

Udvikling af nyt spørgeskema

NOA-V afløser den tidligere undersøgelse 'Virksomhedernes Arbejdsmiljøindsats' (VAI), som blev gennemført af Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA).

Til NOA-V er der udviklet et nyt spørgeskema bl.a. med henblik på opfølgningen på mål i trepartsaftalen om nye prioriterede mål for arbejdsmiljøindsatsen fra december 2020⁴.

Udviklingen fandt sted i et tæt samarbejde mellem NFA og Arbejdstilsynet og med inddragelse af Arbejdsmiljørådets Overvågningsudvalg. Udviklingen tog udgangspunkt i tidligere VAI-skemaer og ny viden om den forebyggende indsats i virksomhederne.

Spørgeskemaet blev udvidet med nye emner og spørgsmål og blev derfor testet inden dataindsamlingen fandt sted. NFA gennemførte en kognitiv test af skemaet, hvor udvalgte spørgsmål blev testet med hensyn til forståelighed og anvendelighed. På baggrund af testen blev nogle spørgsmål justeret for at øge deres anvendelighed.

Efterfølgende gennemførte Danmarks Statistik en pilottest, der primært havde til formål at teste invitation til undersøgelsen og rykkerprocedure gennem digital post vs. almindeligt brev. Pilottesten viste, at udsendelsesmodellen, hvor invitation og påmindelser kun er sendt som digitalpost, samlet set fremstår som den bedste model til formålet. Pilottesten viste også, at skemaet med fordel kunne forkortes. Det nuværende skema indeholder ca. 220 spørgsmål, og det tager i gennemsnit 40 minutter at besvare.

Sammenligning med tidligere undersøgelser

Der er grund til at være varsom med umiddelbart at sammenligne resultater i NOA-V med de tidligere resultater i VAI. Der er foretaget en del ændringer og justeringer i spørgsmålene, der stilles i det nye og længere skema. Disse ændringer er sket både i måden at spørge på og emner, der spørges ind til.

I den tidligere VAI-undersøgelse var svarprocenten på ca. 47 pct. i 2017, hvilket er væsentligt højere end i NOA-V (28,7 pct.). Der er formentlig flere årsager til den væsentlig lavere svarprocent i NOA-V. I VAI blev arbejdspladser rykket telefonisk og efterfølgende blev der udsendt et papirskema til arbejdspladser, der fortsat ikke havde besvaret spørgeskemaer⁵. I NOA-V alene blev der alene tilbudt digitale spørgeskemaer. Endvidere var VAI-skemaet væsentlig kortere og dermed mindre tidskrævende end i NOA-V og endelig kan en generel faldende tendens til at deltage i spørgeskemaundersøgelser have betydning for den lavere svarprocent i NOA-V.

⁴ <https://bm.dk/nyheder/pressemeddelelser/2020/12/regeringen-og-arbejdsmarkedets-parter-er-enige-om-nye-maal-for-arbejdsmiljoet/>

⁵ Fakta om Virksomhedernes arbejdsmiljøindsats 2017 (VAI2017). En spørgeskemaundersøgelse på arbejdspladser i Danmark. Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø, september 2018. https://nfa.elsevierpure.com/ws/portalfiles/portal/4519816/NFA_Fakta_om_virksomhedernes_Arbejdsmilj_i_ndsats_2017_VAI_2017_2018.pdf