



KS' arbeidsmiljøundersøkelse

Dokumentasjonsrapport

2026

KS

AGENDA
KAUPANG

OPPDRAKSGIVER: Kommunesektorens organisasjon (KS)

RAPPORTNUMMER: 1023424

RAPPORTENS TITTEL: KS' arbeidsmiljøundersøkelse

ANSVARLIG KONSULENT: Cecilie Aagestad

KVALITETSSIKRET AV: Jon Anders Lone

DATO: 08.06.2026

Forord

Denne dokumentasjonsrapporten redegjør for utviklingen og kvalitetssikringen av KS' arbeidsmiljøundersøkelse. Arbeidet er gjennomført på oppdrag fra KS. Formålet har vært å utvikle en forskningsbasert arbeidsmiljøundersøkelse tilpasset kommuner og fylkeskommuner, som kan gi ledere, HR, verneombud, tillitsvalgte og medarbeidere et solid grunnlag for systematisk og forebyggende arbeidsmiljøarbeid.

Rapporten beskriver kunnskapsgrunnlaget, de faglige og metodiske avveiningene som ligger til grunn for valg av temaer og spørsmål, samt hvordan undersøkelsen er kvalitetssikret gjennom pilotering og analyser. Arbeidsmiljøundersøkelsen teoretiske fundament bygger på Arbeidstilsynets arbeidsmiljømodell og på etablerte, forskningsbaserte spørreskjemaer og kunnskap om organisatoriske, psykososiale, ergonomiske, fysiske, kjemiske og biologiske arbeidsmiljøforhold.

Utviklingsarbeidet er gjennomført i tett dialog med KS, Kommuneforlaget (KF) og en bredt sammensatt referansegruppe med representanter fra kommuner, fylkeskommuner og arbeidstakerorganisasjoner.

Prosjektleder har vært Cecilie Agestad (ph.d.), med Hermann Burr (ph.d.) som prosjektmedarbeider og Jon Anders Lone (ph.d.) som kvalitetssikrer.

Vi vil rette en stor takk til alle som har bidratt med faglige innspill, deltatt i referansegruppen og stilt opp i piloteringen av undersøkelsen. Deres erfaringer og vurderinger har vært avgjørende for å sikre at arbeidsmiljøundersøkelsen er relevant, praktisk anvendbar og godt tilpasset kommunal og fylkeskommunal sektor.

En særlig takk rettes til prosjektgruppen i KS for konstruktive innspill, nyttig informasjon og god dialog gjennom hele prosessen.

Oslo, juni 2026.

Innhold

1	Innledning	4
2	Metodisk tilnærming	7
2.1	<i>Sentrale faglige avveininger</i>	<i>7</i>
2.2	<i>Prosess for utvikling av undersøkelsen</i>	<i>8</i>
2.3	<i>Fase 1 – Oppstart</i>	<i>8</i>
2.4	<i>Fase 2 – Utvikling</i>	<i>8</i>
2.5	<i>Fase 2 – Testing</i>	<i>10</i>
2.6	<i>Fase 3 – Leveranse</i>	<i>17</i>

1 Innledning

Dette dokumentet redegjør for kunnskapsgrunnlaget og de faglige avveiningene som ligger til grunn for valg av temaer, spørsmål og skalaer i KS' arbeidsmiljøundersøkelse. Dokumentet beskriver det teoretiske og forskningsmessige grunnlaget, sentrale metodiske valg og hvordan undersøkelsen er kvalitetssikret gjennom piloting og analyser.

Dokumentet er relevant for ledere, HR, verneombud, tillitsvalgte og andre som skal bruke, følge opp eller ønsker å få innsikt i utviklingen og kvalitetssikringen av undersøkelsen.

Formålet med arbeidsmiljøundersøkelsen utviklet av KS er å tilby en forskningsbasert arbeidsmiljøundersøkelse til kommuner og fylkeskommuner for å gi ledere helhetlig innsikt i ansattes arbeidsmiljø og et solid fundament for systematisk, forebyggende arbeidsmiljøarbeid, sammen med medarbeidere, tillitsvalgte og verneombud. Undersøkelsen vil gi kommuner og fylkeskommuner en svært god oversikt over arbeidsmiljøet i ulike sektorer, og et godt datagrunnlag for å prioritere overordnede og lokale tiltak.

Målgruppen for arbeidsmiljøundersøkelsen er alle ansatte i kommuner og fylkeskommuner, på tvers av nivåer og bransjer/sektorer.

Arbeidsmiljøundersøkelsen er utviklet for å kartlegge sentrale arbeidsmiljøfaktorer i kommunal og fylkeskommunal sektor. Undersøkelsen kartlegger samtidig ikke hvordan virksomhetene planlegger, organiserer og følger opp det forebyggende arbeidsmiljøarbeidet lokalt. Den gir først og fremst kunnskap om medarbeidernes opplevelser og vurderinger av arbeidsmiljøforholdene, og bør derfor ses i sammenheng med annen HMS-dokumentasjon og lokale prosesser knyttet til arbeidsmiljøarbeidet.

Kjennetegn ved arbeidsmiljøet i kommuner og fylkeskommuner

Arbeidsmiljøet i norske kommuner og fylkeskommuner kjennetegnes både av stabile særtrekk og av nye utviklingstrekk. I kommuner jobber det en rekke yrkesgrupper innenfor ulike sektorer som: Oppvekst (undervisning, barnehage), Helse og omsorg, Sosiale tjenester/NAV, Teknisk sektor/Drift, Plan og utvikling, Kultur og Administrasjon (sentral og desentralisert stab). I fylkeskommunen er det mange som arbeider innenfor skole (videregående skole), samferdsel og helse (tannhelse) i tillegg til administrative stillinger. Både sektor og yrke har betydning for hvilke arbeidsoppgaver medarbeiderne har, og hvilke mulige arbeidsmiljøeksponeringer den enkelte kan utsettes for.

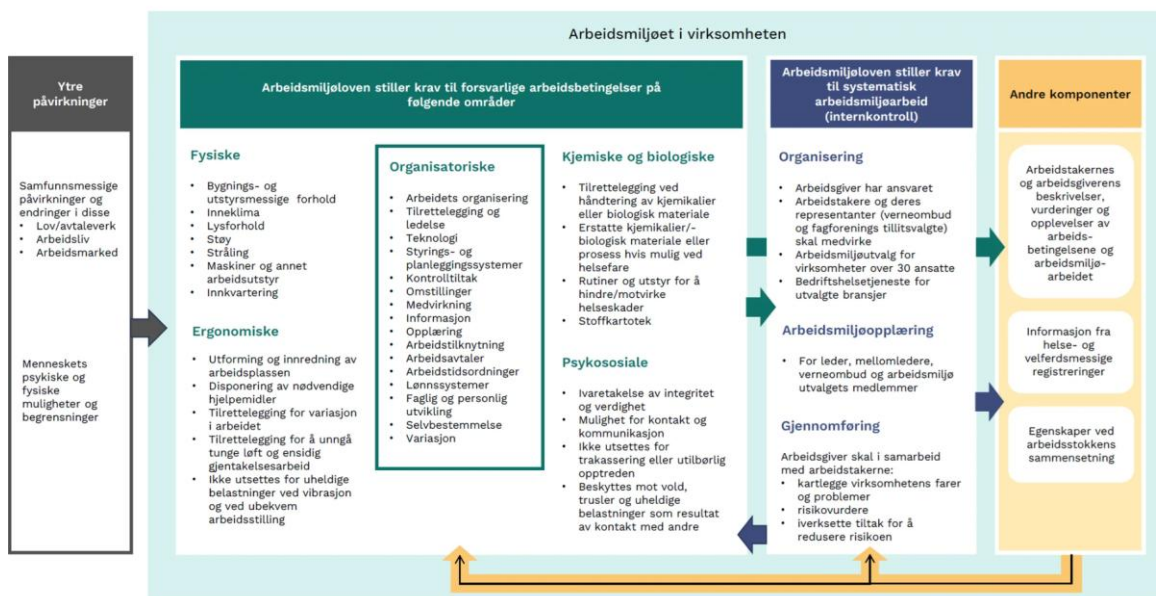
Typiske sektorspesifikke eksponeringer i helse- og omsorgsykker er tunge løft og arbeid i ubekvemme arbeidsstillinger. Både innenfor oppvekst og helse og omsorg er emosjonelle krav, vold og trusler mulige risikofaktorer, mens i teknisk sektor, drift inkl. renhold, kan fysiske, men også kjemiske risikofaktorer være mer utbredt enn i andre sektorer.

Disse forholdene er i flere studier blitt knyttet til risiko for sykefravær, spesielt i helse- og omsorgstjenestene, der tunge løft, høye emosjonelle krav og lav jobbkontroll øker risikoen for både muskel- og skjelettplager og psykisk uhelse (33). Framover kan mangel på kvalifisert arbeidskraft, en aldrende befolkning og strammere økonomiske rammer bidra til å forsterke utfordringene. Samtidig gir utvikling av ny teknologi, blant annet velferdsteknologi og kunstig intelligens, nye muligheter til å avlaste ansatte, frigjøre tid og utvikle mer effektive arbeidsprosesser. Arbeidsmiljøet i norske kommuner og fylkeskommuner kjennetegnes dermed både av stabile særtrekk og av nye utviklingstrekk.

Teoretisk fundament

Det teoretiske fundamentet for utvikling av undersøkelsen er knyttet opp mot elementer i Arbeidstilsynets arbeidsmiljømodell.

Arbeidstilsynets arbeidsmiljømodell – inngangsdører til vurdering av arbeidsmiljø



Figur 1-1 Arbeidstilsynets arbeidsmiljømodell

Modellen viser at det er flere forhold og inngangsdører for vurdering av arbeidsmiljøet i en virksomhet. Ytre påvirkninger (brun boks) i modellen handler om forhold utenfor virksomheten som likevel påvirker arbeidsmiljøet. Dette er blant annet samfunnsmessige forhold og endringer i lover og avtaleverk, arbeidsliv og arbeidsmarked. I tillegg kommer menneskets psykiske og fysiske muligheter og begrensninger, som setter rammer og eventuelle begrensninger for arbeidet.

Modellen viser hvilke krav arbeidsmiljøloven stiller til et fullt forsvarlig arbeidsmiljø. Kjernen i modellen, og tema for arbeidsmiljøundersøkelsen, er arbeidsbetingelsene (grønn boks), det vil si organisatoriske, psykososiale, ergonomiske, fysiske, kjemiske og biologiske forhold som kan påvirke arbeidstakernes helse og velferd. De organisatoriske arbeidsbetingelsene fremheves i modellen som spesielt viktige fordi de legger rammene for å ivareta de øvrige områdene, for eksempel knyttet til sikkerhet og opplæring. Vi legger også til grunn i utviklingen av undersøkelsen endringer i arbeidsmiljøloven om krav til det psykososiale arbeidsmiljøet som handler om at arbeidet skal organiseres, planlegges og gjennomføres slik at de psykososiale arbeidsmiljøfaktorene i virksomheten er fullt forsvarlige ut fra hensynet til arbeidstakernes helse, sikkerhet og velferd. I tillegg er det lagt til suppleringer i lovteksten om følgende psykososiale arbeidsmiljøfaktorer i) uklare eller motstridende krav og forventninger i arbeidet, ii) emosjonelle krav og belastninger i arbeid med mennesker, iii) arbeidsmengde og tidspress som innebærer ubalanse mellom arbeidet som skal utføres, og den tiden som er til rådighet og iv) støtte og hjelp i arbeidet¹. Dette setter også viktige føringer for hvilke dimensjoner som skal inngå i undersøkelsen.

¹ [Lov om endringer i arbeidsmiljøloven \(krav til det psykososiale arbeidsmiljøet\) - Lovdata](#)

Modellen omfatter også arbeidsmiljøarbeidet (lilla boks), hvordan virksomheten planlegger, organiserer og følger opp arbeidsmiljøarbeidet. En kartlegging av hvordan virksomhetene organiserer arbeidsmiljøarbeidet inngår ikke som en del av denne undersøkelsen. Det undersøkelsen bidrar til er det som beskrives under andre komponenter (gul boks), som handler om medarbeidernes opplevelser, vurderinger og beskrivelser av arbeidsmiljøbetingelsene (grønn boks) som i denne undersøkelsen er knyttet mot arbeidsmiljøforhold i ulike sektorer i kommuner og fylkeskommuner.

Innsikt fra arbeidsmiljøundersøkelsen vil være nyttig for virksomhetene i kombinasjon og sett i sammenheng med øvrig dokumentasjon på HMS-arbeid i kommunene og fylkeskommunene.

2 Metodisk tilnærming

I dette kapitlet beskriver vi sentrale faglige avveininger i utviklingen av undersøkelsen og prosessen som har blitt lagt til grunn.

2.1 Sentrale faglige avveininger

Utviklingen av arbeidsmiljøundersøkelsen bygger på en overordnet faglig avveining mellom bredde, relevans og gjennomførbarhet. På den ene siden har det vært et mål at undersøkelsen skal dekke sentrale organisatoriske, psykososiale, ergonomiske, fysiske, kjemiske og biologiske arbeidsmiljøforhold i tråd med Arbeidstilsynets arbeidsmiljømodell. På den andre siden har det vært nødvendig å avgrense omfanget slik at undersøkelsen kan gjennomføres innenfor en estimert svartid på om lag 20 minutter.

For å ivareta disse hensynene er spørsmål i hovedsak hentet fra etablerte og forskningsbaserte spørreskjemaer, relevante for yrkesgrupper og konteksten i kommunal og fylkeskommunal sektor. Det er også gjort faglige prioriteringer knyttet til antall spørsmål per tema, formulering av spørsmål og valg av spørsmål som muliggjør sammenlikning med annen arbeidsmiljøforskning og nasjonale datakilder.

Et sentralt grep har vært å benytte korte skalaer, det vil si færre spørsmål per tema og filtervariabler. Korte skalaer er valgt for å redusere svarbelastningen, samtidig som sentrale dimensjoner i arbeidsmiljøet fortsatt fanges opp. Filtervariablene er brukt for å gjøre undersøkelsen mer relevant og målrettet for ulike yrkesgrupper og sektorer, selv om denne tilnærmingen også innebærer en risiko for at enkelte relevante spørsmål ikke når alle som burde fått dem. Dette er vurdert som en akseptabel avveining, men et forhold som må følges opp videre.

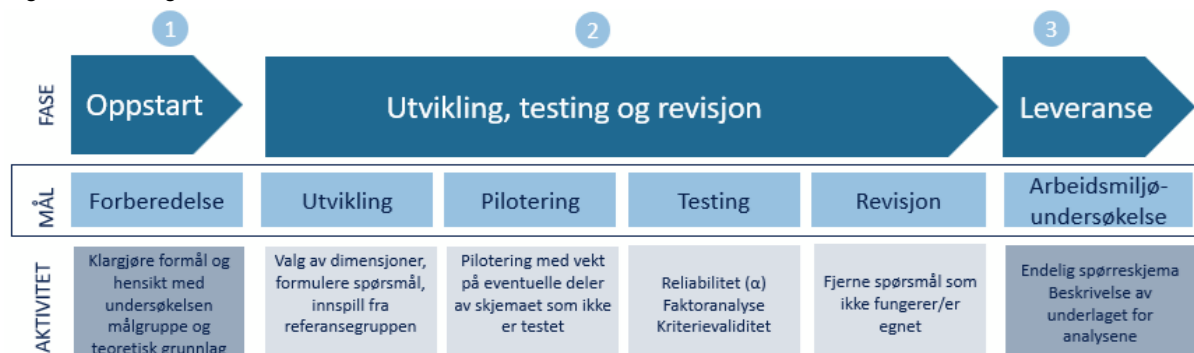
Undersøkelsen er videre pilotert og analysert for å kvalitetssikre språk, begrepsbruk, relevans, struktur og praktisk gjennomførbarhet. De faglige valgene er dermed ikke bare forankret i teori og tidligere forskning, men også justert på bakgrunn av erfaringer fra pilotering og analyser av hvordan spørsmål og skalaer fungerer i praksis.

I det følgende gir vi en nærmere redegjørelse for prosessen for utvikling av undersøkelsen og de faglige avveiningene og vurderingene i de ulike stegene av denne prosessen.

2.2 Prosess for utvikling av undersøkelsen

Arbeidet med å utvikle arbeidsmiljøundersøkelsen har foregått i tre faser.

Figur 1 Utvikling av undersøkelsen



2.3 Fase 1 – Oppstart

Den første fasen i arbeidet med å utvikle undersøkelsen handlet om å klargjøre hensikt og formål med undersøkelsen og definere målgrupper og bruksområde. Arbeidstilsynet arbeidsmiljømodell utgjør et teoretisk rammeverk for undersøkelsen, som også setter noen føringer for innholdet i undersøkelsen. Aktivitetene i den første fasen var knyttet til gjennomgang av eksisterende undersøkelser (herunder empiriske undersøkelser av effekter av dimensjoner av arbeidsmiljøet), innledende diskusjoner med prosjektgruppen i KS om faktorer i arbeidsmiljøet som bør kartlegges i undersøkelsen og etablering av en referansegruppe.

Prosjektgruppen i KS har bestått av: Marit Løken (prosjektleder), Jon Anders Drøpping, Siri Klevstrand fra KS, Klara Vatten og Pål Johansen fra kommuneforlaget (KF).

Prosjektgruppens mandat har vært å bidra med faglige innspill og fortløpende tilbakemeldinger på undersøkelsens innhold. Det har blitt gjennomført 8 møter i prosjektgruppen i tillegg til løpende dialog underveis i arbeidet med utvikling av undersøkelsen.

For å sikre kvalitet på undersøkelsen og at undersøkelsen treffer målgruppen ble det etablert en referansegruppe med representanter fra et utvalg fylkeskommuner, kommuner og arbeidstaker-organisasjoner.

Referansegruppen har hatt i oppdrag å gi faglige innspill til de overordnede temaene i undersøkelsen og bidra til kvalitetssikring av innholdet.

Det ble gjennomført to møter i referansegruppen. I det første møtet var formålet å få innspill til hvilke temaer som burde inngå i arbeidsmiljøundersøkelsen. Referansegruppen deltok også i pilotering av undersøkelsen. Tilbakemeldingene fra dette arbeidet ble vurdert og brukt som grunnlag for de endelige justeringene av spørreskjemaet. Dette var også hovedtema i det andre møtet.

2.4 Fase 2 – Utvikling

Arbeidsmiljøundersøkelsen er forskningsbasert og bygger på oppdatert og validert kunnskap om arbeidsmiljøeksponeringer- og mulige utfall som helseplager, sykefravær og frafall fra arbeidslivet.

For å sikre at arbeidsmiljøundersøkelsen dekker både etablerte risikofaktorer og fremtidige mulige risikofaktorer i arbeidsmiljøet har vi tatt utgangspunkt i både struktur og spørsmål som inngår i spørreskjemaundersøkelser som dekker ulike sider ved arbeidsmiljøet, og som har vært anvendt til prospektivt å undersøke relevante helse- og arbeidsmarkedseffekter.

Med relevante helseeffekter menes helseeffekter som er viktige for aktiv deltagelse i arbeidslivet, dvs. egenvurdert generell helse og helseutfall som muskelskjelettsmerter og psykisk helseplager. Med relevante arbeidsmarkedseffekter menes sykefravær og tidlig avgang fra yrkesaktivitet/pensjonering.

I utviklingen av spørreundersøkelsen er det tatt utgangspunkt i spørreskjemaer som er utviklet for å undersøke arbeidsmiljøet, både i en vitenskapelig sammenheng, som COPSOQ, QPS Nordic og DPQ (1-4), og for monitorering/overvåking, herunder Norge, Sverige og Danmarks nasjonale arbeidsmiljøundersøkelser (5-9). Disse spørreskjemaene har blitt benyttet til å undersøke risikofaktorer i arbeidsmiljøet for nedsatt selvvdert helse (10-13), muskelskjelettplager (14-16), depressive symptomer (17-25), langtidssykefravær (19, 26-33) og tidlig avgang fra yrkesaktivitet (34-38).

I den endelige versjonen av skjemaet er det inkludert spørsmål fra følgende skjemaer med enkelte tilpasninger: COPSOQ (Copenhagen Psychosocial Questionnaire) er et forskningsbasert spørreskjema som måler psykososiale faktorer i arbeidsmiljøet (4). Undersøkelsen brukes internasjonalt og er oversatt til en rekke språk – også norsk (42). QPSNordic (General Nordic Questionnaire for Psychological and Social Factors at Work) inneholder flere av de samme faktorene som CPOSOQ og er utviklet av forskere i Norden for å måle psykososiale faktorer i arbeidsmiljøet (3). MUST (Medarbeiderundersøkelsen i staten), er utviklet av STAMI/DFØ for statlige virksomheter. Den baserer seg på spørsmål fra QPS-Nordic, COPSOQ og Den nye arbeidsplassen. I tillegg er det inkludert spørsmål fra LKU-A (Levekårsundersøkelsen arbeidsmiljø), som har som formål å kartlegge arbeidsmiljøforhold i Norge. Undersøkelsen gjennomføres hvert tredje år og følger utviklingen i fysiske, kjemiske, ergonomiske, organisatoriske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer, i tillegg til utfall som trivsel, fysiske og psykiske helseplager og selvrapportert sykefravær. LKU-A er en sentral datakilde i NOA/STAMI overvåking av arbeidsmiljø og helse i Norge (2). Lignende undersøkelser finnes også i de andre nordiske landene (5-9).

Spørsmål fra nevnte undersøkelser ble samlet i en overordnet oversikt. Beskrivelsen av innholdet ble gjort langs følgende dimensjoner: Domene, dimensjon, faktor, spørsmål og svarkategorier (vedlegg 1). Deretter ble det gjort faglige vurderinger knyttet til omfang av spørsmål eksempelvis antall spørsmål per faktor, vurdering av formuleringen av spørsmål og i hvilken grad spørsmålene muliggjorde sammenlikning mot et landsrepresentativt utvalg som LKU-A. Denne gjennomgangen ble foretatt av to forskere med innsikt i både internasjonale og nasjonale arbeidsmiljøundersøkelser.

Et viktig formål i utviklingen av spørreundersøkelsen var at spørreundersøkelsen skulle ha en estimert tid for gjennomføring på 20 minutter. For å sikre at undersøkelsen skulle være relevant for ulike grupper av ansatte og at den ikke skulle bli for omfattende ble det lagt inn filtervariabler i innledning av undersøkelsen. Mange faktorer i det psykososiale arbeidsmiljøet forekommer innen de fleste yrker og sektorer, mens eksponeringer knyttet til blant annet emosjonelle krav, vold og trusler, ergonomi, fysisk, kjemisk og biologisk arbeidsmiljø er mer vanlig innenfor noen yrkesgrupper og sektorer (43, 44) (45-47). Hensikten med filtervariablene var å avgrense undersøkelsen og gjøre den mer spisset og relevant for ulike yrkesgrupper.

Det ble utviklet fire filtervariabler som beskriver fire overordnede jobbtper. Filtervariablene omhandler:

- i) arbeid med tekst og tall
- ii) arbeid med materialer som tre, metall, vann ol
- iii) arbeid med maskiner, redskaper og transport
- iv) arbeid med mennesker

² [Arbeidsmiljø, levekårsundersøkelsen – SSB](#)

En bruttoliste med oversikt over forslag til innhold i undersøkelsen ble presentert for prosjektgruppen og deretter for referansegruppen som gav sine innspill før endelig versjon av spørreskjemaet ble programmert i teknisk løsning og pilotert til prosjektgruppen og referansegruppen. Dette førte til noen justeringer i innhold og omfang.

2.5 Fase 2 – Testing

For å sikre høy kvalitet på undersøkelsen har undersøkelsen blitt pilotert til et utvalg kommuner og fylkeskommuner. Hensikten var å kvalitetssikre språk og begrepsbruk og relevans av spørsmålene på tvers av ulike yrkesgrupper og funksjoner, samt å teste undersøkelsens lengde, struktur og praktiske gjennomførbarhet. Det var spesielt viktig å undersøke om flitervariablene fungerte etter hensikten. I tillegg til at å få et datagrunnlag for statistiske tester av undersøkelsen.

2.5.1 Beskrivelse av utvalget i piloten

Utvalget bestod av flere kommuner. En stor kommune deltok med respondenter fra samtlige sektorer (Helse, oppvekst, teknisk og administrasjon). En mindre del av utvalget bestod av HMS-rådgivere, arbeidstakerorganisasjoner og medarbeidere ved KS. I tillegg til et utvalg respondenter fra en fylkeskommune.

Tabellen nedenfor viser en overordnet beskrivelse av utvalget som piloterte undersøkelsen.

Tabell 2-1 Beskrivelse av utvalget

Variabel	Kategori	Antall	Andel (%)
Kjønn	Mann	368	19,6
	Kvinne	1464	78,1
	Annet/jeg ønsker ikke å svare	43	2,3
Alder	29 år eller yngre	156	8,3
	30–39 år	392	20,9
	40–49 år	482	25,7
	50–59 år	604	32,2
	60 år eller eldre	241	12,9
Høyeste utdanning	Grunnskole	56	3
	Videregående opplæring (fagutdanning eller generell studiekompetanse)	606	32,3
	Bachelorgrad, eller tilsvarende	959	51,1
	Mastergrad, hovedfag eller høyere	254	13,5
Totalt		1875	100

Utvalget bestod av totalt 1 875 respondenter. Flertallet var kvinner (78,1 %), mens 19,6 % er menn, og en liten andel har valgt «annet/jeg ønsker ikke å svare». Aldersfordelingen viser at alle yrkesaktive aldersgrupper er representert, med størst andel i alderen 50–59 år (32,2 %), fulgt av 40–49 år (25,7 %) og 30–39 år (20,9 %). De yngste (29 år eller yngre) utgjør 8,3 %, mens 12,9 % er 60 år eller eldre.

Når det gjelder høyeste utdanning, har over halvparten av respondentene bachelorgrad eller tilsvarende (51,1 %), 13,5 % har mastergrad eller høyere, mens omtrent en tredel (32,3 %) har videregående opplæring. Kun en liten andel oppgir grunnskole som høyeste utdanning. Samlet gir

dette et utvalg med bred spredning i både alder og utdanningsnivå, med en relativt sett høy andel høyt utdannede respondenter.

2.5.2 Psykososiale faktorer

Undersøkelsen kartlegger dokumenterte arbeidsmiljøfaktorer med betydning for helse og frafall fra yrkesaktivitet også blant yrkesgrupper i kommuner og fylkeskommuner (noa.stami.no). De ulike faktorene er beskrevet nærmere i en faglig veileder.

Spørsmålene innenfor det psykososiale fagfeltet er som tidligere beskrevet hentet fra kvalitets-sikrede spørreundersøkelser, men med utgangspunkt i undersøkelsens definerte rammer var det behov for å kartlegge sentrale dimensjoner i det psykososiale arbeidsmiljøet med færre spørsmål.

Utvikling av skalaer

Psykososiale faktorer kartlegges ofte ved hjelp av skalaer som består av flere spørsmål. I denne undersøkelsen er antallet spørsmål per faktor redusert, fordi kartleggingen skal gjennomføres bredt i fylke- og kommunesektoren og må være praktisk håndterbar for mange ansatte. De spørsmålene som er valgt, er hentet fra etablerte og tidligere validerte skalaer, og representerer kjerneaspektene ved hver faktor. Selv om skalaene består av færre spørsmål enn i enkelte forskningsundersøkelser, forventes dette å ha begrenset betydning for kvaliteten. Skalaene gir fortsatt et godt uttrykk for nivået på de ulike arbeidsmiljøfaktorene, samtidig som de reduserer svarbelastningen som kan bidra til høyere svarprosent og dermed også mer pålitelige data.

Følgende skalaer er etablert: Arbeidstempo og krav, Emosjonelle krav, Rollekonflikter, Muligheter for utvikling, Innflytelse på jobben, Anerkjennelse, Ledelseskvalitet og Konflikter³. For en nærmere beskrivelse av spørsmålene som inngår i skalaene og undersøkelsen som helhet se (vedlegg 1).

Kvalitetssikring av skalaene i arbeidsmiljøundersøkelsen

For å sikre at skalaene i arbeidsmiljøundersøkelsen måler de underliggende fenomenene på en pålitelig og faglig forsvarlig måte, er det gjennomført en rekke analyser. Hensikten med disse analysene er å vurdere intern konsistens, presisjon og praktisk relevans av de konstruerte skalaene innenfor de ulike domene (for eksempel organisering av arbeidet og mellommenneskelige forhold og ledelse).

Reliabilitetsanalyser

Ved å undersøke gjennomsnittsskåre, Cronbach's (α) med tilhørende konfidensintervall, samt andelen respondenter som skårer i bunn og topp av skalaene (bunn- og takeffekter), får vi et grunnlag for å vurdere om skalaene fanger opp tilstrekkelig variasjon i materialet, og om de enkeltleddene som inngår i hver dimensjon ser ut til å måle det samme underliggende konstrukt.

Cronbachs α og 95 % konfidensintervall gir en indikasjon på reliabiliteten til skalaene, det vil si hvor konsistente svarene er innen hver dimensjon. Samtidig gir analyser av bunn- og takeffekter informasjon om hvorvidt skalaene er tilstrekkelig følsomme til å skille mellom respondenter med lav, middels og høy skåre. En høy andel i bunn eller topp kan tyde på at skalaen ikke utnytter hele skalaområdet, og dermed har begrenset evne til å fange opp forskjeller eller endringer over tid.

³ I undersøkelsen er flere enkeltspørsmål slått sammen til skalaer som beskrevet over. Hvert enkeltspørsmål, med unntak av spørsmål om konflikter som har en firedelt skala fra 1-4, besvares på en femdelt skala fra 1 til 5. For hver skala beregnes en gjennomsnittsskåre ved å ta middelveien av respondentenes svar på de tilhørende spørsmålene. Dette gir en kontinuerlig skala som ligger mellom 1 og 5. De kontinuerlige skalaene er videre delt inn i fem like store intervaller: 1,00–1,80, 1,81–2,60, 2,61–3,40, 3,41–4,20 og 4,21–5,00. Eller fire like store intervaller 1,00–1,99, 2 -2,74, 2,75 – 3,49, 3,50–4.

Samlet gir disse analysene et grunnlag for å vurdere kvaliteten på de eksisterende skalaene, og eventuelt identifisere behov for videre utvikling eller justering av enkeltspørsmål og dimensjoner.

Tabell 2-2 Oversikt over skalaer for måling av psykososialt arbeidsmiljø.

Domene	Dimensjon	Antall items	Gjennomsnitt skala	Cronbach α	95 % KI av α	Bunn (%)	Tak (%)
Organisering av arbeidet	Arbeidstempo og krav	4	12,3	0,85	0,84-0,86	1,1	2,2
	Emosjonelle krav	2	6,5	0,79	0,78-0,81	6,7	10,8
	Rollekonflikter	3	7,6	0,80	0,80-0,82	5,3	1,2
	Muligheter for utvikling	3	11,2	0,79	0,79-0,81	0,2	9,4
	Innflytelse på jobben	3	9,9	0,76	0,74-0,77	0,9	2,1
Mellommenneskelige forhold og ledelse	Anerkjennelse	2	7,4	0,73	0,71-0,75	1,6	12,9
	Ledelseskvalitet	3	10,4	0,85	0,84-0,86	1,8	6,4
	Psykologisk trygghet	2	7,7	0,80	0,78-0,82	0,5	16,8
	Konflikter	3	10	0,50	0,47-0,53	24,7	0

Tabellen viser at innen domenet Organisering av arbeidet ligger Cronbach's α for de fleste dimensjonene mellom 0,76 og 0,85, noe som indikerer gjennomgående tilfredsstillende til høy reliabilitet. Andelen bunn- og takskårer er generelt lave, med noe høyere takeffekt for Muligheter for utvikling. Innen mellommenneskelige forhold og ledelse er reliabiliteten også hovedsakelig god ($\alpha \approx 0,73-0,85$), med moderat takeffekt for Psykologisk trygghet og Anerkjennelse.

Konflikter skiller seg ut med lav intern konsistens ($\alpha = 0,50$) og høy bunneffekt, noe som tyder på begrenset skilleevne i nedre del av skalaen, det vil si blant respondenter som rapporterer lav grad av konflikter. Vi har likevel valgt å behandle disse spørsmålene som en egen skala. Spørsmålene vurderes som innholdsmessig relevante, og skalaen gir fortsatt nyttig informasjon om forskjeller i konfliktnivå, selv om resultatene bør tolkes med en viss forsiktighet. Det ga kun begrenset forbedring av den interne konsistensen å utelate spørsmålet om konflikter med pasienter, pårørende o.l., og skalaen er derfor beholdt i sin opprinnelige form.

Korrelasjonsanalyse

Det er beregnet Spearman-korrelasjoner mellom de ulike skalaene og enkeltspørsmål i undersøkelsen. Spearmans korrelasjon er valgt fordi flere av variablene er basert på ordinale svar-kategorier (for eksempel graderte svarskalear og frekvensspørsmål), og fordi vi primært er opptatt av retning og styrke på sammenhenger og forutsetter ikke en lineær sammenheng. Metoden er også mindre følsom for skjevfordelte data og enkelttilfeller med ekstreme verdier, noe som gjør den godt egnet i korrelasjonsanalyse av denne typen arbeidsmiljødata.

Korrelasjonsanalyser som ledd i kvalitetssikringen

Korrelasjonsanalysene er brukt som et sentralt ledd i kvalitetssikringen av de psykososiale dimensjonene i arbeidsmiljøundersøkelsen. Ved å studere sammenhengen mellom de ulike skalaene og spørsmålene i undersøkelsen vurderes det om resultatene oppfører seg i tråd med det som er teoretisk og empirisk forventet. Korrelasjonsmatrisen fungerer dermed som et grunnlag både for å vurdere innholds- og begrepsvaliditet (vedlegg 2).

Krav- og risikofaktorer

Resultatene av analysene viser for det første at ulike krav- og risikofaktorer henger moderat sammen med hverandre. For eksempel er korrelasjonen mellom jobbkrav og rollekonflikt $r_s = 0,54$, og mellom jobbkrav og avbrytelser $r_s = 0,55$, mens emosjonelle krav og rollekonflikt korrelerer med $r_s = 0,48$. Dette tyder på at ansatte som rapporterer mye av én type krav ofte også rapporterer mye av andre krav, noe som er i tråd med forskningen på feltet.

Avbrytelser har dessuten en moderat negativ sammenheng med kvalitet i arbeidet ($r_s = -0,31$), noe som understøtter at hyppige avbrytelser kan henge sammen med lavere opplevd kvalitet.

Krav- og risikofaktorene viser gjennomgående korrelasjoner i området $r_s \approx 0,30$ – $0,55$ seg imellom. At de fleste korrelasjonene mellom skalaene ellers ligger i området $r_s \approx 0,10$ – $0,40$, taler samtidig for at undersøkelsen fanger opp flere ulike dimensjoner ved arbeidsmiljøet, og ikke bare varianter av ett og samme fenomen.

I undersøkelsen måles negative sosiale relasjoner som mobbing, vold, trusler, seksuell trakassering og netthets. I utvikling av undersøkelsen valgte vi å skille trusler fra vold og ha netthets som en egen undersøkelsesvariabel. Vi forventet en mulig overlap mellom netthets og trusler.

Korrelasjonsanalysen viste at mobbing, seksuell trakassering, trusler, vold og netthets inngår som enkeltvariabler i analysen, og er korrelert mot sentrale psykososiale faktorer som konflikter, jobbkrav, rollekonflikt, ledelseskvalitet, anerkjennelse, kollegastøtte og psykologisk trygghet. Generelt har disse formene for uønsket atferd relativt svake, men systematiske sammenhenger med arbeidsmiljøvariablene (korrelasjoner hovedsakelig i området $r_s \approx 0,10$ – $0,25$), noe som er forventet for relativt sjeldent forekommende hendelser på individnivå.

Mobbing viser svak positiv sammenheng med konflikter ($r_s = 0,18$) og psykologisk trygghet ($r_s = 0,15$) og noe lavere, men positive korrelasjoner med anerkjennelse, ledelseskvalitet, faglige utviklingsmuligheter og kollegastøtte ($r_s \approx 0,10$ – $0,14$). Dette mønsteret tyder på at mobbing opptrer i kontekster der det også er konflikter, men at variasjonen i mobbing i begrenset grad kan forklares av de øvrige faktorene i matrisen. At korrelasjonene mot positive faktorer (ledelse, støtte, trygghet) ikke er tydelig negative, illustrerer at mobbing kan forekomme også i miljøer som ellers skårer relativt godt, og at det ofte er et mer avgrenset fenomen enn et direkte uttrykk for generelle utfordringer i arbeidsmiljøet.

Seksuell trakassering (uønsket seksuell oppmerksomhet) har gjennomgående lave korrelasjoner med de fleste arbeidsmiljøfaktorene, og de sterkeste sammenhengene er svakt negative mot emosjonelle krav ($r_s = -0,19$) og rollekonflikt ($r_s = -0,17$). De positive korrelasjonene mot ledelseskvalitet, anerkjennelse og kollegastøtte er lave ($r_s \approx 0,06$ – $0,08$). Dette antyder at seksuell trakassering i liten grad følger samme mønster som øvrige psykososiale belastninger, men snarere kan være knyttet til enkeltpersoner, kultur og maktforhold som ikke fullt ut fanges opp av de brede faktorene i matrisen.

Trusler og vold har et lignende korrelasjonsmønster og viser størst (om enn moderate) negative korrelasjoner med emosjonelle krav (trusler $r_s = -0,26$; vold $r_s = -0,25$) og rollekonflikt (trusler $r_s = -0,22$; vold $r_s = -0,18$), samt svakt negative sammenhenger med avbrytelser. Samtidig er korrelasjonene mot kvalitetsopplevelse i arbeidet, og i noe grad ledelseskvalitet og anerkjennelse, svakt positive (r_s rundt $0,08$ – $0,13$). Dette kan reflektere at trusler og vold ofte opptrer i yrker og situasjoner med høy grad av direkte brukerkontakt, komplekse emosjonelle krav og et sterkt faglig og etisk fokus – der opplevd kvalitet og profesjonell støtte kan være relativt god, selv om eksponeringen for vold og trusler er høyere.

Netthets har gjennomgående svært lave korrelasjoner med de fleste variablene i matrisen, nær null (r_s mellom $-0,06$ og $0,15$). Dette indikerer at netthets i mindre grad er systematisk knyttet til de

kartlagte arbeidsmiljøfaktorene, og at fenomenet fremstår mer som en egen risikotype, ofte koblet til spesifikke arbeidsoppgaver eller eksponering utad (f.eks. medieprofil, kundekontakt, myndighets-utøvelse), snarere enn til generelle interne forhold.

Samlet viser korrelasjonsmatrisen at mobbing, seksuell trakassering, trusler, vold og netthets delvis henger sammen med aspekter ved det psykososiale arbeidsmiljøet, men at sammenhengene er relativt svake. Dette underbygger forståelsen av disse fenomenene som spesifikke og ofte hendelsesstyrte belastninger, som ikke enkelt kan avledes av de bredere faktorene alene.

Beskyttende faktorer

Tilsvarende ser vi at sentrale beskyttende faktorer viser gjennomgående moderate til sterke sammenhenger. Det er særlig sterk korrelasjon mellom anerkjennelse og ledelseskvalitet ($r_s = 0,71$). I tillegg korrelerer anerkjennelse med psykologisk trygghet og faglige utviklingsmuligheter (begge $r_s = 0,40$), og ledelseskvalitet korrelerer moderat med psykologisk trygghet ($r_s = 0,42$), faglige utviklingsmuligheter ($r_s = 0,47$) og kollegastøtte ($r_s = 0,39$). Dette indikerer at positive sider ved ledelse og støtte i stor grad opptrer samlet.

Ressursvariablene viser gjennomgående korrelasjoner i området $r_s \approx 0,30$ – $0,70$, noe som styrker tilliten til at skalaene er korrekt håndtert og at de måler det de er ment å måle. Samtidig gir korrelasjonene informasjon om grad av overlapp mellom skalaer. Den høye korrelasjonen mellom anerkjennelse og ledelseskvalitet ($r_s = 0,71$) kan tyde på at disse skalaene fanger opp nært beslektede forhold.

Utdyping av skalaene for anerkjennelse og ledelseskvalitet

Anerkjennelse måler i hvilken grad medarbeiderne opplever at nærmeste leder verdsetter arbeidsresultatene deres og behandler de ansatte rettferdig og upartisk. Skalaen retter seg dermed mot de relasjonelle og rettferdighetsrelaterte sidene ved leder–medarbeider-relasjonen, det vil si hvordan den enkelte blir møtt, sett og vurdert av sin leder.

Ledelseskvalitet måler derimot i hvilken grad lederen sørger for at ansatte har gode utviklingsmuligheter, er god til å planlegge arbeidet og håndterer konflikter på en tilfredsstillende måte. Denne skalaen fanger andre sider ved utøvelsen av lederrollen, knyttet til organisering, til retting og håndtering av utfordringer i arbeidet.

En leder kan for eksempel være dyktig til å strukturere arbeidet og håndtere konflikter, men samtidig gi begrenset individuell anerkjennelse, eller omvendt. Skalaene gir dermed komplementær informasjon: anerkjennelse sier noe om kvaliteten i den direkte relasjonen mellom leder og medarbeider, mens ledelseskvalitet beskriver hvordan lederen ivaretar sine oppgaver på et mer overordnet og operativt nivå. Dette skillet er viktig både for tolkningen av resultatene og for å kunne identifisere og rette inn ulike typer forbedringstiltak i oppfølgingen av arbeidsmiljøundersøkelsen.

Korrelasjonsmatrisen som kontroll for feil

Korrelasjonsmatrisen er også viktig i kvalitetssikringen for å avdekke mulige kodings- eller skåringsfeil. Dersom en skala skulle vise mønstre som klart avviker fra det vi forventer, for eksempel ved å ha svært svake eller motsatt rettede sammenhenger med nært beslektede skalaer, kan dette peke mot feil i koding, beregning av skårer eller formulering av spørsmål. I dette materialet fremstår mønstrene som konsistente, noe som styrker tilliten til at skalaene er korrekt håndtert og at de måler det de er ment å måle.

2.5.3 Kjemiske/fysiske/biologiske faktorer

I arbeidsmiljøundersøkelsen inngår det spørsmål om kjemiske, fysiske og biologiske faktorer i arbeidsmiljøet som forekommer i ulike sektorer i kommuner og fylkeskommuner (noa.stami.no).

Spørsmålene i denne delen er valgt for å fange opp konkrete eksponeringer som erfaringsmessig er relevante i flere deler av kommunal og fylkeskommunal sektor, men som særlig kan være aktuelle i teknisk sektor, drift, renhold og deler av helse- og omsorgstjenestene. Hudkontakt med vann, rengjøringsmidler og kroppsvæsker er inkludert fordi slike eksponeringer kan forekomme i arbeid som innebærer rengjøring, pleie, hygieneoppgaver og tett kontakt med brukere. Hudkontakt med olje og smøremidler er tatt inn for å fange opp eksponeringer som kan være mer aktuelle i tekniske og driftsrelaterte arbeidsoppgaver. Håndtering av avfall og kroppsvæsker er inkludert fordi dette kan innebære særskilte biologiske eksponeringer i deler av tjenestene. Spørsmål om sterk og sjenerende støy samt dårlig inneløst klima er valgt for å fange opp fysiske arbeidsmiljøbelastninger som kan ha betydning på tvers av ulike arbeidsssteder og sektorer.

For en nærmere beskrivelse av det faglige grunnlaget (se faglig veileder). For en nærmere beskrivelse av spørsmålene se (vedlegg 1).

Tabell 2-3 Spearmans rangkorrelasjoner mellom ulike kjemiske, biologiske og fysiske faktorer i arbeidsmiljøet

	Hudkontakt med olje/smøremidler	Hudkontakt vann	Hudkontakt med rengjøringsmidler	Håndtering av avfall	Håndtering av kroppsvæsker	Ekspontert for sterk støy	Ekspontert for sjenerende støy	Dårlig inneløst klima
Hudkontakt med olje/smøremidler	1	0,158	0,23	0,24	0,179	0,19	0,055	-0,038
Hudkontakt med vann	0,158	1	0,661	0,232	0,631	0,145	0,127	0,123
Hudkontakt med rengjøringsmidler	0,23	0,661	1	0,276	0,689	0,087	0,053	0,134
Håndtering av avfall	0,24	0,232	0,276	1	0,248	0,017	-0,157	-0,062
Håndtering av kroppsvæsker	0,179	0,631	0,689	0,248	1	0,082	0,094	0,172
Ekspontert for sterk støy	0,19	0,145	0,087	0,017	0,082	1	0,189	0,09
Ekspontert for sjenerende støy	0,055	0,127	0,053	-0,157	0,094	0,189	1	0,166
Dårlig inneløst klima	-0,038	0,123	0,134	-0,062	0,172	0,09	0,166	1

Tabellen viser Spearmans rangkorrelasjoner mellom ulike kjemiske/biologiske og fysiske faktorer i arbeidsmiljøet. Alle variabler er definert som eksponering minst 1/4 av arbeidstiden eller mer.

Det er tydeligst samvariasjon mellom ulike hudeksponeringer. Hudkontakt med vann har relativt høy korrelasjon med både rengjøringsmidler ($r_s = 0,66$) og kroppsvæsker ($r_s = 0,63$), og rengjøringsmidler korrelerer på tilsvarende nivå med håndtering av kroppsvæsker ($r_s = 0,69$). Dette tyder på at disse eksponeringene ofte kan forekomme i samme type arbeid.

Hudkontakt med olje/smøremidler har gjennomgående svakere, men positive, korrelasjoner med de øvrige eksponeringene, for eksempel med rengjøringsmidler ($r_s = 0,23$) og håndtering av avfall ($r_s =$

0,24). Dette kan tyde på at olje-/smøremiddeleksponering i noen grad inngår sammen med andre former for hudeksponering, men samvariasjonen er moderat.

Blant de fysiske miljøfaktorene er det en svak samvariasjon mellom sterk støy og sjenerende støy ($r_s = 0,19$). Det er også gjennomgående svake positive korrelasjoner mellom det å være plaget av dårlig inneluft og enkelte andre eksponeringer, blant annet sjenerende støy ($r_s = 0,17$), rengjøringsmidler ($r_s = 0,13$) og kroppsvæsker ($r_s = 0,17$). Disse funnene kan indikere at slike faktorer i noen grad forekommer i de samme arbeidsmiljøene, men styrken på sammenhengene er lav og bør tolkes med forsiktighet.

Enkelte sammenhenger er svakt negative, for eksempel mellom håndtering av avfall og sjenerende støy ($r_s = -0,16$). Overordnet viser tabellen at flere arbeidsmiljøfaktorer samvarierer, men at de fleste korrelasjonene er svake til moderate.

2.5.4 Ergonomi

I undersøkelsen inngår det spørsmål om ergonomiske forhold som er utbredt i ulike sektorer i kommuner og fylkeskommuner (noa.stami.no).

Spørsmålene om ergonomiske forhold er valgt for å fange opp arbeidsoppgaver og belastninger som er utbredt i flere deler av kommunal og fylkeskommunal sektor, særlig i yrker der arbeidet innebærer løft, forflytning, arbeid i ubekvemme stillinger eller andre fysiske belastninger. Valget av eksponeringer bygger på en faglig vurdering av hvilke forhold som er mest relevante for å beskrive fysisk belastende arbeid på tvers av sektorer og yrkesgrupper. Samtidig er antallet spørsmål begrenset til et utvalg sentrale eksponeringer, for å sikre at undersøkelsen forblir praktisk gjennomførbar innenfor den samlede tidsrammen.

For en nærmere beskrivelse av det faglige grunnlaget (se faglig veileder). For en nærmere beskrivelse av spørsmålene se (vedlegg 1).

Tabell 2-4 Spearmans rangkorrelasjoner mellom ulike ergonomiske forhold i arbeidsmiljøet

	Sittende arbeid	Arbeid over skulderhøyde	Ubekvemme løft	Skyver eller drar	Sitte på huk
Sittende arbeid	1	-0,141	-0,162	-0,187	-0,21
Arbeid over skulderhøyde	-0,141	1	0,476	0,51	0,387
Ubekvemme løft	-0,162	0,476	1	0,619	0,553
Skyver eller drar	-0,187	0,51	0,619	1	0,446
sitte på huk	-0,21	0,387	0,553	0,446	1

I tabellen over vises Spearmans rangkorrelasjoner mellom ergonomiske faktorer i arbeidet: sittende arbeid, arbeid over skulderhøyde, ubekvemme løft, skyving av gjenstander eller personer samt det å sitte på huk, eller stå på knærne. Alle variabler er definert som eksponering minst 1/4 av arbeidstiden eller mer.

Omfang av sittende arbeid har gjennomgående svake negative korrelasjoner med de øvrige ergonomiske faktorene. Korrelasjonen mellom sittende arbeid og ubekvemme løft er $r_s = -0,162$, mellom sittende arbeid og skyving $r_s = -0,187$, og mellom sittende arbeid og å sitte på huk eller å stå på knærne $r_s = -0,210$. Dette viser at jo mer de ansatte sitter i jobben, desto sjeldnere oppgir de at de gjør de andre fysiske arbeidsoppgavene. Mellom de øvrige faktorene er det positive

korrelasjoner av varierende styrke. Arbeid over skulderhøyde har en moderat korrelasjon med ubekvemme løft ($r_s = 0,476$) og skyving av gjenstander eller personer ($r_s = 0,510$), og en noe svakere, men fortsatt tydelig positiv korrelasjon med å sitte på huk ($r_s = 0,387$). Ubekvemme løft korrelerer relativt sterkt med både skyving ($r_s = 0,619$) og å sitte på huk ($r_s = 0,553$), mens korrelasjonen mellom skyving og å sitte på huk er noe lavere, men fortsatt tydelig positiv ($r_s = 0,446$). Samlet beskriver korrelasjonene et mønster der de ulike formene for fysisk krevende arbeid med unntak av sittende arbeid i noen grad forekommer sammen.

2.5.5 Kvalitetssikring av filtervariablene

Et sentralt kriterium for undersøkelsen var at den ikke skulle bli for omfattende, med en estimert gjennomføringstid på 20 minutter. For å ivareta dette, samtidig som viktige sider ved arbeidsmiljøet skulle kartlegges, ble det besluttet å benytte filtervariabler innledningsvis i undersøkelsen.

Tilbakemeldinger fra piloteringen ga indikasjoner på at filtervariablene ikke fungerte fullt ut etter hensikten. Krysstabellanalyser av yrke opp mot filtervariablene viste at disse i hovedsak fordelte seg hensiktsmessig mellom yrkesgruppene, men med enkelte unntak. For å imøtekomme dette er det gjort noen justeringer i hvilke svarkategorier i spørsmålet som ble satt som grense for om respondenten får relevante oppfølgingsspørsmål knyttet til sentrale kjennetegn ved arbeidet.

Bruk av filtervariabler bidrar til å gjøre undersøkelsen mer målrettet og relevant. Samtidig innebærer denne tilnærmingen en risiko for at enkelte som burde fått spesifikke spørsmål om relevante arbeidsmiljøforhold, ikke får dette som følge av filtreringen. Denne risikoen bør reduseres så langt det er mulig, men kan trolig ikke elimineres fullt ut. Vår vurdering er at dette bør følges opp etter en viss tid, for å vurdere om de justeringene som er gjort på bakgrunn av piloteringen er tilstrekkelig, eller om det er behov for ytterligere justering av filterspørsmålene.

2.6 Fase 3 – Leveranse

Arbeidsmiljøundersøkelsen er utviklet med Arbeidstilsynets arbeidsmiljømodell som overordnet ramme, og spørreskjemaet dekker sentrale elementer innen organisatoriske, psykososiale, ergonomiske, fysiske, kjemiske og biologiske arbeidsbetingelser. Spørsmålene er i hovedsak hentet fra etablerte, forskningsbaserte og tidligere validerte spørreskjemaer, og er tilpasset for bruk i kommunal og fylkeskommunal sektor.

De psykososiale dimensjonene er operasjonalisert gjennom skalaer som viser gjennomgående tilfredsstillende reliabilitet, og korrelasjonsanalysene gir et mønster som samsvarer med teoretiske forventninger – både for krav- og risikofaktorer og for sentrale beskyttende faktorer som ledelseskvalitet, anerkjennelse, kollegastøtte og psykologisk trygghet. Tilsvarende viser analyser av ergonomiske og kjemiske/fysiske/biologiske eksponeringer at nært beslektede forhold samvarierer på en måte som understøtter at de aktuelle spørsmålene fanger opp relevante sider ved arbeidet.

Undersøkelsen kartlegger ikke hvordan virksomhetene jobber med forebyggende arbeidsmiljøarbeid og ytre forhold som forutsettes kartlagt gjennom annen HMS-dokumentasjon lokalt. Videre er enkelte temaer innenfor det psykososiale arbeidsmiljøet, redusert til korte skalaer for å ivareta krav til gjennomføringstid, noe som kan begrense presisjonen av undersøkelsen på noen områder.

Samlet vurderes innholdsvaliditeten på undersøkelsen som god. Spørsmålene dekker de mest sentrale faktorene i arbeidsmiljømodellen, de er tydelig forankret i gjeldende lovverk og forskning, og de gir et bredt og systematisk grunnlag for å beskrive medarbeidernes opplevelse av arbeidsmiljøforhold i kommuner og fylkeskommuner. I kombinasjon med øvrig HMS- og styringsinformasjon er undersøkelsen et godt egnet verktøy for å støtte det lokale arbeidsmiljøarbeidet innenfor rammene av Arbeidstilsynets arbeidsmiljømodell. Det er utviklet en prosessveileder og en fagligveileder som beskriver faktorene som inngår i undersøkelsen.

Litteraturliste

1. Clausen T, Madsen IE, Christensen KB, Bjorner JB, Poulsen OM, Maltesen T, et al. The Danish Psychosocial Work Environment Questionnaire (DPQ): Development, content, reliability and validity. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 2019;45(4):356-69.
2. Kristensen TS, Hannerz H, Hogh A, Borg V. The Copenhagen Psychosocial Questionnaire – a tool for the assessment and improvement of the psychosocial work environment. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 2005;31:11.
3. Lindström K. Review of Psychological and Social Factors at Work and Suggestions for the General Nordic Questionnaire: Description of the conceptual and theoretical background of topics selected for coverage by the Nordic questionnaire (QPSNordic): Nordic Council of Ministers; 1997.
4. Burr H, Berthelsen H, Moncada S, Nubling M, Dupret E, Demiral Y, et al. The Third Version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire. *Saf Health Work*. 2019;10(4):482-503.
5. Wikman A, Ørhede E. Pilotprojekterne i Danmark og Sverige. [The pilot projects Denmark and Sweden] Stockholm and Copenhagen: Statistics Sweden and The National Institute of Occupational Health; 1988.
6. Formazin M, Burr H, Aagestad C, Tynes T, Thorsen SV, Perkio-Makela M, et al. Dimensional comparability of psychosocial working conditions as covered in European monitoring questionnaires. *BMC public health*. 2014;14:1251.
7. Tynes T, Aagestad C, Thorsen SV, Andersen LL, Perkio-Makela M, Garcia FJP, et al. Physical working conditions as covered in European monitoring questionnaires. *BMC public health*. 2017;17(1):544.
8. Johnsen NF, Thomsen BL, Hansen JV, Christensen BS, Rugulies R, Schlünssen V. Job type and other socio-demographic factors associated with participation in a national, cross-sectional study of Danish employees. *BMJ open*. 2019;9(8):e027056.
9. Magnusson Hanson LL, Leineweber C, Persson V, Hyde M, Theorell T, Westerlund H. Cohort Profile: The Swedish Longitudinal Occupational Survey of Health (SLOSH). *International journal of epidemiology*. 2018.
10. Borg V, Kristensen TS, Burr H. Work environment and changes in self-rated health: A five year follow-up study. *Stress Medicine*. 2000;16(1):37-47.
11. Niedhammer I, Derouet-Gérault L, Bertrais S. Prospective associations between psychosocial work factors and self-reported health: study of effect modification by gender, age, and occupation using the national French working conditions survey data. *BMC public health*. 2022;22(1):1389.
12. Burr H, Hasselhorn HM, Kersten N, Pohrt A, Rugulies R. Does age modify the association between psychosocial factors at work and deterioration of self-rated health? *Scandinavian journal of work, environment & health*. 2017;43(5):465-74.
13. Burr H, Pohrt A, Rugulies R, Holtermann A, Hasselhorn HM. Does age modify the association between physical work demands and deterioration of self-rated general health? *Scandinavian journal of work, environment & health*. 2017;43(3):241-9.
14. Feveile H, Jensen C, Burr H. Risk factors for neck-shoulder and wrist-hand symptoms in a 5-year follow-up study of 3,990 employees in Denmark. *International archives of occupational and environmental health*. 2002;75(4):243-51.
15. Sterud T, Johannessen HA, Tynes T. Work-related psychosocial and mechanical risk factors for neck/shoulder pain: a 3-year follow-up study of the general working population in Norway. *International archives of occupational and environmental health*. 2014;87(5):471-81.
16. Sterud T, Tynes T. Work-related psychosocial and mechanical risk factors for low back pain: a 3-year follow-up study of the general working population in Norway. *Occupational and environmental medicine*. 2013;70(5):296-302.
17. Lassalle M, Chastang JF, Niedhammer I. Working conditions and psychotropic drug use: cross-sectional and prospective results from the French national SIP study. *Journal of psychiatric research*. 2015;63:50-7.

18. Conway PM, Rose U, Formazin M, Schollgen I, d'Errico A, Balducci C, et al. Long-term associations of psychosocial working conditions with depressive symptoms and work-related emotional exhaustion: comparing effects in a 5-year prospective study of 1949 workers in Germany. *International archives of occupational and environmental health*. 2023;96(5):661-74.
19. Clausen T, Christensen KB, Sorensen JK, Bjorner JB, Madsen IEH, Borg V, et al. The Predictive Validity of the Danish Psychosocial Work Environment Questionnaire With Regard to Onset of Depressive Disorders and Long-Term Sickness Absence. *Annals of work exposures and health*. 2023;67(2):195-207.
20. Rugulies R, Bultmann U, Aust B, Burr H. Psychosocial work environment and incidence of severe depressive symptoms: prospective findings from a 5-year follow-up of the Danish work environment cohort study. *American journal of epidemiology*. 2006;163(10):877-87.
21. Rugulies R, Aust B, Pejtersen JH. Do psychosocial work environment factors measured with scales from the Copenhagen Psychosocial Questionnaire predict register-based sickness absence of 3 weeks or more in Denmark? *Scandinavian journal of public health*. 2010;38(3 Suppl):42-50.
22. Sterud T, Hanvold TN. Effects of adverse social behaviour at the workplace on subsequent mental distress: a 3-year prospective study of the general working population in Norway. *International archives of occupational and environmental health*. 2021;94(2):325-34.
23. Lange S, Burr H, Rose U, Conway PM. Workplace bullying and depressive symptoms among employees in Germany: prospective associations regarding severity and the role of the perpetrator. *International archives of occupational and environmental health*. 2020;93(4):433-43.
24. Conway PM, Erlangsen A, Grynderup MB, Clausen T, Bjorner JB, Burr H, et al. Self-reported workplace bullying and subsequent risk of diagnosed mental disorders and psychotropic drug prescriptions: A register-based prospective cohort study of 75,252 participants. *Journal of affective disorders*. 2025;369:1-7.
25. Magnusson Hanson LL, Madsen IE, Westerlund H, Theorell T, Burr H, Rugulies R. Antidepressant use and associations with psychosocial work characteristics. A comparative study of Swedish and Danish gainfully employed. *Journal of affective disorders*. 2013;149(1-3):38-45.
26. Labriola M, Lund T, Burr H. Prospective study of physical and psychosocial risk factors for sickness absence. *Occupational medicine*. 2006;56(7):469-74.
27. Lund T, Labriola M, Christensen KB, Bultmann U, Villadsen E. Physical work environment risk factors for long term sickness absence: prospective findings among a cohort of 5357 employees in Denmark. *Bmj*. 2006;332(7539):449-52.
28. Andersen LL, Fallentin N, Thorsen SV, Holtermann A. Physical workload and risk of long-term sickness absence in the general working population and among blue-collar workers: prospective cohort study with register follow-up. *Occupational and environmental medicine*. 2016;73(4):246-53.
29. Sterud T. Work-related mechanical risk factors for long-term sick leave: a prospective study of the general working population in Norway. *European journal of public health*. 2014;24(1):111-6.
30. Sterud T, Degerud E, Skare Ø, Hanvold TN, Christensen JO. Adverse social behaviour at the workplace and subsequent physician certified sick leave: a three-wave prospective study of the general working population in Norway. 2021;78(8):576-82.
31. Burr H, Balducci C, Conway PM, Rose U. Workplace Bullying and Long-Term Sickness Absence- A Five-Year Follow-Up Study of 2476 Employees Aged 31 to 60 Years in Germany. *International journal of environmental research and public health*. 2022;19(12).
32. Høgh A, Conway PM, Clausen T, Madsen IE, Burr H. Unwanted sexual attention at work and long-term sickness absence: a follow-up register-based study. *BMC public health*. 2016;16:678.
33. Aagestad C, Johannessen HA, Tynes T, Gravseth HM, Sterud T. Work-related psychosocial risk factors for long-term sick leave: a prospective study of the general working population in Norway. *Journal of occupational and environmental medicine*. 2014;56(8):787-93.
34. Christensen KB, Feveile H, Labriola M, Lund T. The impact of psychosocial work environment factors on the risk of disability pension in Denmark. *European journal of public health*. 2008;18(3):235-7.

35. Labriola M, Feveile H, Christensen KB, Stroyer J, Lund T. The impact of ergonomic work environment exposures on the risk of disability pension: Prospective results from DWECS/DREAM. *Ergonomics*. 2009;52(11):1419-22.
36. d'Errico A, Burr H, Pattloch D, Kersten N, Rose U. Working conditions as risk factors for early exit from work-in a cohort of 2351 employees in Germany. *International archives of occupational and environmental health*. 2021;94(1):117-38.
37. Lund T, Villadsen E. Who retires early and why? Determinants of early retirement pension among Danish employees 57-62 years. *Eur J Ageing*. 2005;2(4):275-80.
38. Sterud T, Marti AR, Degerud EM. Adverse social behaviour at work and health-related employment exit: a prospective population-based four-wave survey. *European journal of public health*. 2023;33(1):74-9.
39. Dragano N, Lunau T. Technostress at work and mental health: concepts and research results. *Current opinion in psychiatry*. 2020;33(4):407-13.
40. Edwards K, Ipsen C, Hasle M, Pedersen A. Vidensrapport om hybride arbejdsformer og det psykosociale arbejdsmiljø. 2023.
41. Rose U, Schiel S, Schroder H, Kleudgen M, Tophoven S, Rauch A, et al. The Study on Mental Health at Work: Design and sampling. *Scandinavian journal of public health*. 2017;45(6):584-94.
42. Ose SO, Lohmann-Lafrenz S, Bernstrøm VH, Berthelsen H, Marchand GH. The Norwegian version of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ III): Initial validation study using a national sample of registered nurses. *PloS one*. 2023;18(8):e0289739.
43. Bultmann U, Kant I, van Amelsvoort LGPM, van den Brandt PA, Kasl SV. Differences in fatigue and psychological distress across occupations: Results from the Maastricht Cohort Study of Fatigue at Work. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2001;43(11):976-83.
44. Madsen IEH, Gupta N, Budtz-Jorgensen E, Bonde JP, Framke E, Flachs EM, et al. Physical work demands and psychosocial working conditions as predictors of musculoskeletal pain: a cohort study comparing self-reported and job exposure matrix measurements. *Occupational and environmental medicine*. 2018;75(10):752-8.
45. Niedhammer I, Milner A, LaMontagne AD, Chastang JF. Study of the validity of a job-exposure matrix for the job strain model factors: an update and a study of changes over time. *International archives of occupational and environmental health*. 2018;91(5):523-36.
46. Nübling M, Vomstein M, Haug A, Lincke HJ. Sind Referenzdaten der COPSOQ-Datenbank für eine JEM zu psychosozialen Arbeitsfaktoren geeignet? *Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie*. 2017;67(3):151-4.
47. Schwartz JE, Pieper CF, Karasek RA. A procedure for linking psychosocial job characteristics data to health surveys. *American journal of public health*. 1988;78(8):904-9.
48. Fink A. How to conduct surveys: A step-by-step guide: SAGE publications; 2024.

Vedlegg 1

	Domene	Dimension	Spørsmål	Svarkategori	Datakilde
Overordnet filterspørsmål	Kjennetegn ved arbeidet	Informasjons-bearbeiding	Hvor ofte utfører du følgende oppgaver: arbeid der du arbeider med skrivning og tall	A	Egenutviklet
		Bearbeiding av materialer	Hvor ofte utfører du følgende oppgaver: arbeid med materialer (f.eks. tre, metall, plast, jord, olje, vann)?	A	Egenutviklet
		Håndterer maskiner, kjøretøy, teknisk utstyr/-verktøy	Hvor ofte utfører du følgende oppgaver: arbeid med maskiner, redskaper, transport av gjenstander eller personer? (Arbeid ved PC, skjerm og annet kontorutstyr skal ikke regnes med)	A	Egenutviklet
		Arbeid med mennesker	Hvor ofte utfører du følgende oppgaver: arbeid med personer som ikke er ansatt på arbeidsplassen din (f.eks.pasienter, brukere, elever, barn)?	A1	NAK
Arbeidsted		Kontorarbeid	Hvor stor del av arbeidstiden jobber du på kontor eller i kontorlandskap?	A	LKU-A
			Jobber du i eget kontor, delt kontor eller kontorlandskap?	B	LKU-A
		Hjemmearbeid	Hvor ofte jobber du hjemmefra innenfor vanlig arbeidstid?	C	LKU-A
			Hvor ofte jobber du hjemmefra utenom vanlig arbeidstid?	C	LKU-A/tilpasset
Arbeidstidsordning	Tid på døgnet	Dag	Hvilken arbeidstidsordning har du vanligvis?	D	NAK/LKU-A
		Kveld	I løpet av den siste måneden hvor ofte har du arbeidet kveld (17.00 til 22.00)	C	NAK/LKU-A
		Natt	I løpet av den siste måneden hvor ofte har du arbeidet natt (22.00 til 06.00)	E	NAK/LKU-A
Kjemisk/biologisk arbeidsmiljø	Hudirritanter	Smøre og skjæreoljer	Har du i ditt daglige arbeid hudkontakt med oljer, smøremidler, skjærevæsker, løsemidler eller avfettingsmidler?	F	LKU-A
		Vann på huden	Har du i ditt arbeid hudkontakt med vann flere ganger i timen? Ta også med håndvask.	F	LKU-A
		Hudkontakt med rengjørings- og desinfeksjonsmidler	Har du i ditt daglige arbeid hudkontakt med rengjøringsmidler eller desinfeksjonsmidler?	F	LKU-A
	Smitte	Kontakt med biologisk materiale	Er du i ditt daglige arbeid i direkte kontakt med eller håndterer du kloakk, slam, kompost, fordervet avfall eller lignende?	F	LKU-A

		Kontakt med biologisk materiale	Er du i ditt daglige arbeid i direkte kontakt med eller håndterer du blod, spytt, avføring, urin, biologisk vev eller brukt medisinsk utstyr	F	LKU-A
Fysisk arbeidsmiljø	Støy	Høy støy	Er du i ditt daglige arbeid utsatt for så sterk støy at man må stå tett inntil hverandre for å rope for å bli hørt? Er det	F	NAK
		Sjenerende støy	Er du i ditt daglige arbeid utsatt for sjenerende støy.	F	NAK
	Inneklima	Trekk	Er det dårlig inneklima på jobben din, for eksempel trekk, tørr luft, dårlig ventilasjon eller lignende?	F	LKU-A
Ergonomi	Gående stående arbeide	Sittende arbeid	Medfører arbeidet ditt at du sitter?	F	NAK
	Ubehagelige arbeidsstillinger	Arbeid med hender over skulderhøyde	Hender det at du jobber med hendene løftet i høyde med skuldrene eller høyere?	F	NAK/LKU-A
		Arbeid på huk eller kne	Hender det at du må sitte på huk eller stå på knærne når du jobber?	F	NAK/LKU-A
	Løft, skyv og trekk	Løft	Hender det at du løfter i ubehagelige stillinger	F	NAK/LKU-A
		Skyver og drar	Hender det et du skyver eller drar gjenstander?	F	NAK
Psykososialt/-organisatorisk arbeidsmiljø	Organisering av arbeidet	Arbeidstempo	Hvor ofte må du jobbe i et høyt tempo	G	COPSOQIII/LKU-A
		Arbeidsmengde	Er arbeidsmengden din ujevnt fordelt slik at arbeidet hoper seg opp?	G	COPSOQIII
			Hvor ofte har du ikke tid til å fullføre alle arbeidsoppgavene dine?	G	COPSOQIII
			Blir du hengende etter med arbeidsoppgavene dine?	G	COPSOQIII
		Avbrytelser som forstyrrer	Hvor ofte blir du avbrutt eller forstyrret når du arbeider?	G	LKU-A
		Emosjonelle krav	Hvor ofte må du forholde deg til andres sterke følelser som for eksempel sorg, sinne, fortvilelse, oppgitthet eller liknende hos personer som ikke er ansatt på din arbeidsplass?	G	NFR/LKU-A
		Krav om å skjule følelser	Hvor ofte må du skjule egne negative følelser som for eksempel irritasjon, oppgitthet, sinne eller liknende overfor personer som ikke er ansatt på jobben din?	G	NFR/LKU-A
		Rollekonflikter	Hvor ofte må du gjøre ting som du mener burde vært gjort annerledes?	G	QPS/LKU-A

		Hvor ofte får du oppgaver uten tilstrekkelige hjelpemidler og ressurser til å fullføre dem?	G	QPS/LKU-A
		Hvor ofte mottar du motstridende forespørsler fra to eller flere personer?	G	QPS/LKU-A
	Muligheter for utvikling	Har du mulighet til å lære deg noe nytt gjennom arbeidet ditt?	H	COPSOQIII
		Kan du bruke ferdighetene dine eller kompetansen din i arbeidet?	H	COPSOQIII
		Får du muligheten til å utvikle ferdighetene dine gjennom jobben?	H	COPSOQIII
	Innflytelse på jobben	I hvilken grad kan du påvirke beslutninger som er viktige for arbeidet ditt?	H	LKU-A
		I hvilken grad kan du selv bestemme hvordan du skal gjøre arbeidet?	H	LKU-A
		I hvilken grad kan du selv bestemme hvilke oppgaver du skal få?	H	LKU-A
Mellom-menneskelige forhold og ledelse	Anerkjennelse	Blir dine arbeidsresultater verdsatt av din nærmeste leder?	G	QPS/LKU-A
		Behandler din nærmeste leder de ansatte rettferdig og upartisk?	G	QPS/LKU-A
	Ledelseskvalitet	I hvilken grad vil du si at din nærmeste leder- sørger for at alle ansatte har gode utviklingsmuligheter?	H	COPSOQIII
		I hvilken grad vil du si at din nærmeste leder- er god til å planlegge arbeidet?	H	COPSOQIII
		I hvilken grad vil du si at din nærmeste leder- er god til å håndtere konflikter?	H	COPSOQIII
	Kvalitet på arbeidet	I hvilken grad synes du det er mulig å utføre arbeidsoppgavene dine med tilfredsstillende kvalitet?	H	COPSOQIII
	Sosial støtte fra kollegaer	Om du trenger det, hvor ofte kan du få støtte og hjelp i jobben din fra kollegaene dine?	G	QPS/LKU-A
	Psykologisk trygghet	Personene i min enhet er komfortable med å spørre hverandre om den riktige måten å gjøre noe på.	H	MUST
		I min enhet er det tillatt å ta opp problemer og vanskelige tema.	H	MUST

		Tilgjengelighet utenom arbeidstid	I løpet av de siste 4 ukene, omtrent hvor ofte har du svart på jobbhenveler i fritiden din?	I	LKU-A
			Forventer arbeidsgiver at du skal være tilgjengelig for henvendelser i fritiden din?	J	LKU-A
	Ny teknologi		Har du i løpet av de siste 12 månedene måttet ta i bruk ny teknologi eller nye administrative systemer?	K	LKU-A
			Hadde du behov for opplæring i den nye teknologien eller de nye administrative systemene?	k	LKU-A
			I hvilken grad fikk du tilstrekkelig opplæring i den nye teknologien eller de nye administrative systemene.	L	LKU-A/tilpasset
	Omorganisering		Har virksomheten der du jobber, omorganisert i løpet av de siste 3 årene?	J	LKU-A
			Ble det omorganisert i seksjonen eller avdelingen du jobber i?	J	LKU-A
			Har virksomheten der du jobber, nedbemannet siden du begynte der?	J	LKU-A
			Ble det nedbemannet i seksjonen eller avdelingen du jobber i?	J	LKU-A
			Fikk du nye arbeidsoppgaver som følge av omorganiseringen eller nedbemanningen?	k	LKU-A
			Hadde du behov for opplæring i de nye arbeidsoppgavene?	k	LKU-A
			Fikk du nødvendig opplæring i de nye arbeidsoppgavene? Vil du si ...	M	LKU-A
	Jobbusikkerhet		Er du bekymret for at det vil være vanskelig for deg å finne en annen jobb om du skulle bli arbeidsledig?	H	COPSOQIII
			Er du bekymret for å bli omplassert mot din vilje?	H	COPSOQIII
	Negative handlinger		Har du i løpet av de siste 12 månedene blitt utsatt for trusler på jobb?	K	LKU-A
			Hvor ofte har du blitt utsatt for trusler (en trussel så alvorlig at du ble redd) på jobb de siste 12 månedene?	N	LKU-A
			Hvem sto bak truslene? (Flere svar mulig)	O	LKU-A

			Har noe av truslene blitt formidlet via nettsider, sosiale medier, eller e-post?		LKU-A
	Seksuell trakassering		Har du i løpet av de siste 12 månedene blitt utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet, kommentarer eller lignende på jobb?	K	LKU-A
			Hvor ofte har du blitt utsatt for uønsket seksuell oppmerksomhet på jobb de siste 12 månedene?	N	LKU-A
			Hvem ga deg uønsket seksuell oppmerksomhet? Flere svar mulig	O	LKU-A
	Netthets		Har du i løpet av de siste 12 månedene blitt utsatt for netthets eller digitale trusler i forbindelse med arbeidet ditt?	K	FO
			I hvilke situasjoner har du opplevd netthets?	K (1)	FO
			Hvilke former for netthets har du blitt utsatt for?	K (2)	FO
			På hvilke digitale plattformer har det skjedd?	K (3)	FO
			Hvilken innvirkning har netthetsen hatt på deg?	K (4)	FO
	Vold		Har du i løpet av de siste 12 månedene blitt utsatt for vold på jobb?	K	LKU-A
			Hvor ofte har du blitt utsatt for vold de siste 12 månedene?	N	
			Hvem utøvde volden? Flere svar mulig	O	LKU-A
	Vold		Førte volden til synlige merker eller skader	K	LKU-A
			Har du hatt sykefravær som følge av volden de siste 12 månedene?	K	LKU-A
			Har du fått fysiske eller psykiske plager som følge av volden?	K	LKU-A
	Mobbing		Har du i løpet av de siste 12 månedene blitt plaget eller mobbet på jobb?	K	LKU-A
			Hvor ofte har du blitt plaget eller mobbet på jobb de siste 12 månedene?	N	LKU-A
			Hvem ble du plaget eller mobbet av? Flere svar mulig.	O	LKU-A
	Konflikter		Hender det at du er involvert i ubehagelige konflikter med overordnede på jobben din?	P	LKU-A

			Hender det at du er involvert i ubehagelige konflikter med kollegaer på jobben din?	P	LKU-A
			Hender det at du er involvert i ubehagelige konflikter med brukere, foresatte, elever eller andre som ikke er ansatt på din arbeidsplass?	P	LKU-A
Arbeidsulykker	Arbeidsulykker	Arbeidsulykker	Hvordan vurderer du risikoen for at du kan bli utsatt for arbeidsulykker?	Q	LKU-A
			I hvilken grad opplever du at arbeidsgiver er opptatt av å forhindre arbeidsulykker?	H	LKU-A
			Har du i løpet av de siste 12 månedene blitt fysisk skadet på jobb?	K	LKU-A
			Hadde du sykefravær som følge av skadene?	K	LKU-A
Generell helse	Helse		Generelt, vil du si at din helse er:	R	SF-36

A: Hele eller nesten hele tiden, 3/4 av tiden, halvparten av tiden, 1/4 av tiden, sjelden eller ikke i det hele tatt

A1: A: Hele eller nesten hele tiden, 3/4 av tiden, halvparten av tiden, 1/4 av tiden, sjelden eller liten del av tiden, ikke i det hele tatt

B: Eget kontor, Delt kontor eller kontorlandskap

C: Hver dag, Flere dager i uka, En dag i uka, Noen dager i måneden, Sjeldnere, eller aldri

D: Dagarbeid mellom kl. 06.00 og 18.00, Skift- eller turnusarbeid, Annen arbeidstidsordning, Unntatt arbeidstidsbestemmelsene

E: 1. Flere enn 7 netter, 3-6 netter, 1-2 netter, Aldri

F: ja, nei, Hvis ja: Omtrent hvor stor del av arbeidsdagen jobber du med hendene løftet i høyde med skuldrene eller høyere? Nesten hele tiden, 3/4 av tiden, halvparten av tiden, 1/4 av tiden, veldig liten del av tiden.

G: Veldig ofte, Ganske ofte, Av og til, Ganske sjelden, Veldig sjelden eller aldri

H: I veldig stor grad, I stor grad, I noen grad, I liten grad, eller Ikke i det hele tatt

I: Daglig, Noen dager i uka, En dag i uka, Noen dager i måneden, Sjeldnere eller ikke i det hele tatt

J: Ja, Nei, Vet ikke

K: Ja, Nei

K (1): I forbindelse med saksbehandling, ved publisering/uttalelser i media, i forbindelse med kontakt med brukere, klienter, pasienter, elever, I andre sammenhenger

K (2): Trusler om vold, Krenkende eller nedsettende kommentarer, Uønsket spredning av personopplysninger, seksuell trakassering, annet.

K (3): Facebook, E-post, SMS, Kommentarfelt i nettaviser, Andre sosiale medier

K (4): Psykisk ubehag, Fravær fra jobb, Endrede arbeidsrutiner, Tanker om å slutte i jobben, Ingen innvirkning

L: I stor grad, I noen grad, I liten grad, eller Ikke i det hele tatt

M: Ja, Noe opplæring, Nei

N: Ukentlig, Månedlig, Noen ganger i løpet av året, En enkeltstående hendelse

O: En pasient, elev eller annen som ikke er ansatt på jobben din, En kollega, En leder

P: Ofte, Av og til, Sjelden, Aldri

Q: Stor, Middels, Liten

R: Svært god, god, verken god eller dårlig, dårlig, svært dårlig

Innledningsvis i spørreskjemaet er det fire spørsmål som beskriver kjennetegn i arbeidet og som i undersøkelsen fungerer som filtervariabler. Bruk av filtervariabler betyr at ikke alle respondentene får alle spørsmålene i undersøkelsen. Spørsmålene er forsøkt tilpasset ulike typer jobber i kommuner og fylkeskommuner og hensikten med filtervariablene er å tilpasse spørsmålene til den enkeltes arbeidshverdag. Filterspørsmålene er egenutviklet, men inspirert av spørsmål fra den Nationale Arbeidsmiljøkohorte (NAK) i Danmark og spørsmål utviklet i et forskningsprosjekt Burr et al (1995)¹.

De øvrige spørsmålene er hentet fra etablerte spørreskjemaer benyttet både til forskningsformål og til monitorering av arbeidsmiljøet i Norge og Danmark. Med unntak av spørsmål om netthets som har blitt utviklet i et prosjekt i regi av FO. Det innledende spørsmålet om netthets overlapper med et tilsvarende spørsmål i COPSOQIII.

- ▶ LKU- A (Levekårsundersøkelsen, Arbeidsmiljø, Statistisk sentralbyrå)
- ▶ NAK (Nationale arbeidsmiljøkohorte, Danmark)
- ▶ QPS-Nordic (General Nordic Questionnaire for Psychological and Social Factors at Work)
- ▶ COPSOQIII (Copenhagen Psychosocial Questionnaire, version III)
- ▶ FO (Fellesorganisasjonen)

¹ Burr H, Lauridsen JF (1995) Development and Application of a Work-process Classification. International journal of occupational and environmental health 1(3):269-277
doi:10.1179/oe.1995.1.3.269

Vedlegg 2

Tabell 1: Spearman-rangkorrelasjoner mellom psykososiale skalaer og enkeltspørsmål i arbeidsmiljøundersøkelsen¹.

	Konflikter	Jobbkrav	Emosjonelle	Rollekonflikt	Anerkjennelse	Ledelseskvalitet	Psykologisk	Fagligeutvikling	Avbrytelse	Kvalitet i arbeid	Kollegastøtte	Ny teknologi	Omorganisering	Nedbemannings	Jobbsikkerhet	Svart på jobb	Kontaktet av	Trusler	Uønsket seks	Netthets	Mobbing	Vold	Forebygge	art
Konflikter	1	-0,246	-0,312	-0,357	0,238	0,268	0,23	0,126	-0,265	0,212	0,154	0,044	0,063	0,017	-0,05	0,14	0,017	0,235	0,139	-0,021	0,145	0,18	0,144	
Jobbkrav	-0,246	1	0,261	0,535	-0,124	-0,195	-0,093	-0,01	0,551	-0,433	-0,129	-0,159	-0,142	-0,027	-0,051	-0,222	-0,038	-0,134	-0,059	0,004	-0,05	-0,069	-0,115	
Emosjonelle	-0,312	0,261	1	0,475	-0,099	-0,136	-0,047	-0,046	0,303	-0,257	-0,027	0,002	0,059	0,082	-0,056	-0,035	0,019	-0,259	-0,187	0,031	-0,1	-0,251	-0,13	
Rollekonflikt	-0,357	0,535	0,475	1	-0,302	-0,369	-0,245	-0,208	0,477	-0,451	-0,244	-0,106	-0,101	0,006	-0,014	-0,213	-0,034	-0,224	-0,174	0,022	-0,135	-0,178	-0,261	
Anerkjennelse	0,238	-0,124	-0,099	-0,302	1	0,712	0,396	0,396	-0,066	0,239	0,377	0,002	0,064	0,057	-0,093	-0,033	0,004	0,061	0,076	-0,047	0,136	0,018	0,389	
Ledelseskvalitet	0,268	-0,195	-0,136	-0,369	0,712	1	0,416	0,47	-0,164	0,306	0,389	0,024	0,076	0,075	-0,113	0,003	-0,018	0,079	0,079	-0,017	0,122	0,028	0,435	
Psykologisk trygghet	0,23	-0,093	-0,047	-0,245	0,396	0,416	1	0,301	-0,081	0,243	0,455	0,006	0,057	0,014	-0,092	-0,023	0,006	0,079	0,06	-0,056	0,152	0,045	0,324	
Fagligeutviklingsmuligheter	-0,265	-0,01	-0,046	-0,208	0,396	0,47	0,301	1	-0,01	0,235	0,323	-0,086	0,03	0,07	-0,122	-0,052	-0,087	0,056	0,039	-0,007	0,114	0,04	0,266	
Avbrytelse	0,212	0,551	0,303	0,477	-0,066	-0,164	-0,081	-0,01	1	-0,305	-0,058	-0,148	-0,116	-0,045	-0,076	-0,209	-0,063	-0,206	-0,119	-0,01	-0,06	-0,122	-0,073	
Kvalitet i arbeidet	0,154	-0,433	-0,257	-0,451	0,239	0,306	0,243	0,235	-0,305	1	0,221	0,016	0,04	-0,034	-0,007	0,066	0,025	0,117	0,077	0,001	0,07	0,125	0,21	
Kollegastøtte	0,044	-0,129	-0,027	-0,244	0,377	0,389	0,455	0,323	-0,058	0,221	1	0,033	0,056	0,061	-0,092	0,044	0,022	0,034	0,034	-0,01	0,103	0,043	0,238	
Ny teknologi	0,063	-0,159	0,002	-0,106	0,002	0,024	0,006	-0,086	-0,148	0,016	0,033	1	0,173	0,038	0,027	0,121	0,095	-0,014	0,044	0,014	0,03	0,009	-0,006	
Omorganisering	0,017	-0,142	0,059	-0,101	0,064	0,076	0,057	0,03	-0,116	0,04	0,056	0,173	1	0,286	-0,042	0,075	0,092	-0,003	0,002	0	0,02	-0,002	-0,011	
Nedbemannings	-0,05	-0,027	0,082	0,006	0,057	0,075	0,014	0,07	-0,045	-0,034	0,061	0,038	0,286	1	-0,101	0,043	0,032	-0,011	-0,039	-0,014	0,011	-0,059	0,013	
Jobbsikkerhet	0,14	-0,051	-0,056	-0,014	-0,093	-0,113	-0,092	-0,122	-0,076	-0,007	-0,092	0,027	-0,042	-0,101	1	0,092	0,011	0,034	0,042	-0,033	-0,075	-0,031	-0,036	
Svart på jobbenvendelser	0,017	-0,222	-0,035	-0,213	-0,033	0,003	-0,023	-0,052	-0,209	0,066	0,044	0,121	0,075	0,043	0,092	1	0,123	0,04	0,001	0,012	0,058	0,049	0	
Kontaktet av arbeidsgiver	0,235	-0,038	0,019	-0,034	0,004	-0,018	0,006	-0,087	-0,063	0,025	0,022	0,095	0,092	0,032	0,011	0,123	1	-0,003	0	0,001	0,03	-0,021	-0,011	
Trusler	0,139	-0,134	-0,259	-0,224	0,061	0,079	0,079	0,056	-0,206	0,117	0,034	-0,014	-0,003	-0,011	0,034	0,04	-0,003	1	0,277	-0,01	0,134	0,405	0,085	
Uønsket seksuell oppmerksomhet	-0,021	-0,059	-0,187	-0,174	0,076	0,079	0,06	0,039	-0,119	0,077	0,034	0,044	0,002	-0,039	0,042	0,001	0	0,277	1	0,004	0,116	0,133	0,091	
Netthets	0,145	0,004	0,031	0,022	-0,047	-0,017	-0,056	-0,007	-0,01	0,001	-0,01	0,014	0	-0,014	-0,033	0,012	0,001	-0,01	0,004	1	-0,039	-0,031	-0,044	
Mobbing	0,18	-0,05	-0,1	-0,135	0,136	0,122	0,152	0,114	-0,06	0,07	0,103	0,03	0,02	0,011	-0,075	0,058	0,03	0,134	0,116	-0,039	1	0,066	0,08	
Vold	0,144	-0,069	-0,251	-0,178	0,018	0,028	0,045	0,04	-0,122	0,125	0,043	0,009	-0,002	-0,059	-0,031	0,049	-0,021	0,405	0,133	-0,031	0,066	1	0,044	
Forebygge arbeidsulykker	0,126	-0,115	-0,13	-0,261	0,389	0,435	0,324	0,266	-0,073	0,21	0,238	-0,006	-0,011	0,013	-0,036	0	-0,011	0,085	0,091	-0,044	0,08	0,044	1	

¹ Korrelasjonene er beregnet med **Spearman's rangkorrelasjon** for å ta hensyn til at de fleste arbeidsmiljøvariablene er ordinalskalaer, og at variablene for mobbing, trusler, vold, uønsket seksuell oppmerksomhet og netthets er **dikotome** (utsatt/ikke utsatt). Når én variabel kun har to verdier, vil korrelasjonskoeffisientene ofte bli relativt lave, selv om det kan være tydelige forskjeller i gjennomsnitt mellom gruppene. Spearman-koeffisientene bør derfor forstås som **konservative mål på sammenheng** og tolkes sammen med analyser som sammenlikner gjennomsnittsnivå (utsatt vs. ikke utsatt). Skalaene er ikke kodet i samme retning; for enkelte skalaer indikerer høy skår et mer gunstig nivå, mens for andre indikerer lav skår et mer gunstig nivå. Korrelasjonskoeffisientene er tolket i lys av den enkelte skalaens retning. I tolkningen er korrelasjoner rundt 0,10–0,29 forstått som svake, 0,30–0,49 som moderate og 0,50 eller høyere som sterke.



AGENDA KAUPANG

Agenda Kaupang bidrar til omstilling og utvikling av offentlig sektor. Vi bistår ledere og medarbeidere med faktabaserte beslutningsgrunnlag og effektivisering av prosesser. Agenda Kaupang gjennomfører analyser og rådgiving innen ledelsesutvikling, styring, økonomi, organisasjonsutvikling og digitalisering.