

LAB konference

Titel: Datadrevet arbejdsmiljøarbejde – potentialerne i store mængder af digital data

Uddybning

De seneste år er det blevet muligt at foretage nye former for teknologiske målinger med forskellige typer af kropsbårne devices (fx pulsøre). Sådanne målinger giver mulighed for at få langt mere præcise data om fx bevægelse, puls og blodtryk (stress), kemiske eksponeringer m.m., som ellers kun kan indsamles med meget dyrt udstyr eller ved upræcise subjektive målinger. De nye teknologiske systemer og drastisk øgede datamængder vil ændre arbejdspladsernes organisering og planlægning (fx algoritmeledelse), det vil ændre mulighederne for typer af analyser (fx AI) og det vil ændre forudsætningerne for og mulighederne i arbejdsmiljøarbejdet (fx løbende monitorering). Der er store potentialer i at udnytte tekniske målte objektive data i arbejdsmiljøarbejdet, samtidig med at arbejdsmiljøarbejdet også bør forholde sig til de etiske dimensioner i langt mere detaljeret og personificeret data.

Workshoppen vil etablere en dialog mellem forskere og arbejdsmiljøprofessionelle om potentialet i "datadrevet arbejdsmiljøarbejde". På workshoppen drøftes mulighederne for og perspektiverne i hvordan sådanne systemer kan berige arbejdsmiljøarbejdet. Kan det fx blive en integreret del af APV-arbejdet fra problemidentifikationen, beslutning, implementering, monitorering og evaluering? Kan digitalt produceret data integreres i arbejdsmiljøbeslutningsstøttesystemer? Hvilke principper kan lægges til grund for evidensbaseret arbejdsmiljøarbejde og beslutningsstøtte med afsæt i store mængder kontinuert produceret data om arbejdsprocesser og kropssignaler, som der vil blive mere og mere af. Workshoppen udforsker, hvad de næste skridt i afdækningen af muligheder og implementering kunne være.

Der tages afsæt i et konkret eksempel: NFA's afdækning af sammenhængen mellem objektive målinger af ergonomiske eksponeringer og helbredsudfald samt internationale undersøgelser af emnet¹. Måling af bevægelsesadfærd, herunder fx typen (sidde, stå, gå, løbe, cykle mv.), intensiteten, og varigheden, via accelerometre har været anvendt i forskningsøjemed i mange år, men både grundet en omfattende databearbejdningsproces og at måleren ikke har været nem at påsætte, har det været besværligt for fx arbejdsmiljøvirksomheder at anvende disse målere. MOTUS er et system udviklet af det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø (NFA), som tager udgangspunkt i måling af bevægelse med en lille aktivitetssensor, som er forbundet til hhv.:

- En mobil app hvor data sendes via bluetooth, og der udfyldes en kort dagbog.
- En web app der modtager data fra appen.

¹ Lind CM, Abtahi F, Forsman M. Wearable Motion Capture Devices for the Prevention of Work-Related Musculoskeletal Disorders in Ergonomics—An Overview of Current Applications, Challenges, and Future Opportunities. *Sensors*. 2023; 23(9):4259. <https://doi.org/10.3390/s23094259>

- Et backend system der igangsættes til at bearbejde data.

MOTUS kan effektivisere og automatisere processen fra indsamling af objektive bevægelsesmålinger til bearbejdning af data og præsentation af de endelige resultater. Systemet kan således tilvejebringe information om bevægelsesmålinger, herunder om typen, intensiteten og varigheden, samt at skelne mellem arbejdstid, fritid og søvntid via en simpel dagbog integreret i omtalte app.

Workshoppen udforsker, hvordan tekniske målinger af objektive data med systemer som MOTUS kan berige arbejdsmiljøarbejdet. Det kunne være i forbindelse med problemafdækning, i beslutningsprocesser, ved proces- og effektevaluering af forandringer, i APV-arbejdet, i nationale målinger m.m. Drøftelserne vil omhandle de nuværende muligheder, det fremtidige potentiale, de tekniske udfordringer, de etiske overvejelser og den organisatoriske håndtering.