

RAMAZZINI

Norsk tidsskrift for arbeids- og miljømedisin • Årgang 17 • 2010 • Nr. 4

Temanummer:

GLOBALT PERSPEKTIV PÅ ARBEIDSMEDISINEN



Innhold:

Leder	s. 3
Arbeide i det høye nord	s. 4
Var Sisyfos palestiner?	s. 6
Luftveissymptomer blant arbeidstakere på russiske fabrikktrålere og handelsskip	s. 7
Internasjonal studie av lungefunksjon blant sementarbeidere	s. 8
Foreningsnytt	s. 9
Salud y trabajo en America Latina	s. 10
Styrets spalte	s. 11
Kvinner i kaffeproduksjon Et etisk dilemma	s. 12
Internasjonal mastergrad i yrkeshygiene	s. 14
Åpne kontorlandskap	s. 16
Vårkonferanse 2011	s. 18
Styret i Namf	s. 19



Forsidebilde:
Hovedporten på universitetet i Hebron forseres.
Foto E. Bjertnes



Globalt perspektiv på arbeidsmedisinen

Det er morsomt å være gjesteredaktør i Ramazzini når innleggene strømmer inn. Jeg håper leserne har like mye glede av dette temanummeret som bidragsyterne ser ut til å ha hatt. Det er et mangfold av bidrag fra hele landet. Bidragene omfatter samarbeidsprosjekter på fire kontinenter så norske arbeidsmedisinere er sannelig ikke så provinsielle! Leseren kan også merke seg at eksemplene som beskrives har lite preg av "U-landshjelp". Tvert om så ser det ut som vi kan ha lært noe av å delta, det være seg etikk eller forskningsmetode. Kanskje kan dette nummeret bidra til å øke arbeidsmedisinske prosjekter over landegrensene i årene som kommer. Utenriksdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet planlegger å utarbeide en stortingsmelding for å øke innsatsen innen global helse. Skulle NAMF ta en tur til departementene med Ramazzini under armen og argumentere for at arbeidshelse er en del av den globale helsen?

Petter Kristensen
Gjesteredaktør

Fra globale perspektiv til nasjonal aktivitet

En gang på nittitallet hadde jeg en periode da jeg følte at arbeidsmedisinen var luksusmedisin. Det var ikke mening i å forbedre et arbeidsliv som var så godt, tenkte jeg. På denne tiden fikk jeg anledning til å starte samarbeid med kolleger i Tanzania, et sted hvor de arbeidsmedisinske utfordringene sto i kø. Etter det forsvant bekymringene mine. Også i Tanzania var det slik at man kunne lure på om det ikke er klokt å arbeide med andre ting enn arbeidsmedisin. Tema som malaria, tuberkulose, underernæring og HIV sto i kø. Imidlertid fikk det norsk-tanzanianske samarbeidet meg til å forstå at vi må arbeide med alle disse tingene. Noe kan prioriteres i perioder, selvfølgelig, men det er viktig å alltid ha med forebyggende arbeid!! Og det er viktig å involvere arbeidslivet i dette – det bringer forebyggende tankegang over i andre deler av samfunnet. Det er raskt gjort å havne i behandlingssituasjonen for det meste, det virker så viktig for oss. Men Franklins utsagn "An ounce of prevention is worth a pound of cure" må ikke glemmes. Arbeidsmedisinsens forebygging er ekstremt viktig – uten aktiv forebyggende innsats blir forholdene raskt dårlige. Så fortsett jobben, kjære kolleger! Og en liten ting til: Ikke glem at det er viktig å møtes – meld deg på Namf's vårkonferanse i mai - vi må opprettholde fagforeningsaktiviteten!

Bente E. Moen
Redaktør

REDAKSJONSKOMITE 2010

Bente Elisabeth Moen
Det medisinske fakultet
Universitetet i Bergen
Kalfarveien 31, 5018 Bergen
Tel: 55 58 61 12
Faks: 55 58 61 05
E-post: bente.moen@isf.uib.no

Petter Kristensen
Statens arbeidsmiljøinstitutt
Postboks 8149 Dep 0033 Oslo
Tel: 23 19 51 00
Faks.: 23 19 52 00
E-post: Petter.Kristensen@stami.no

Kristin Buhaug
Haukeland sykehus
Yrkesmedisinsk avdeling, 5021 Bergen
Tel: 55 97 38 75
Faks: 55 97 51 37
E-post: kristin.buhaug@helse-bergen.no

Anne-Marie Botnen Eggerud
HMS-tenesta Helse Fonna HF
c/o Stord sjukehus
Postboks 4000, 5409 Stord
Tel: 53 49 11 67
05253
E-post: Anne.Marie.Botnen.Eggerud@helse-fonna.no

FORENINGSADRESSE

Norsk arbeidsmedisinsk forening
Legenes Hus, Akersgaten 2
Postboks 1152 sentrum, 0107 Oslo
Tel.: 23 10 90 00
Faks: 23 10 91 00

Foreningssekretær: Bjørn Oscar Hoftvedt
E-post: bjoern.hoftvedt@legeforeningen.no
Tel 23 10 91 04
Sekretær: Eli Marie Berg-Hansen
E-post: eli.berg.hansen@legeforeningen.no
Tel 23 10 91 23 – priv 63 99 11 14 (fredag)

Arbeide i det høye nord

Erfaringer fra etablering av et prosjekt om gruvearbeiderhelse på Kola

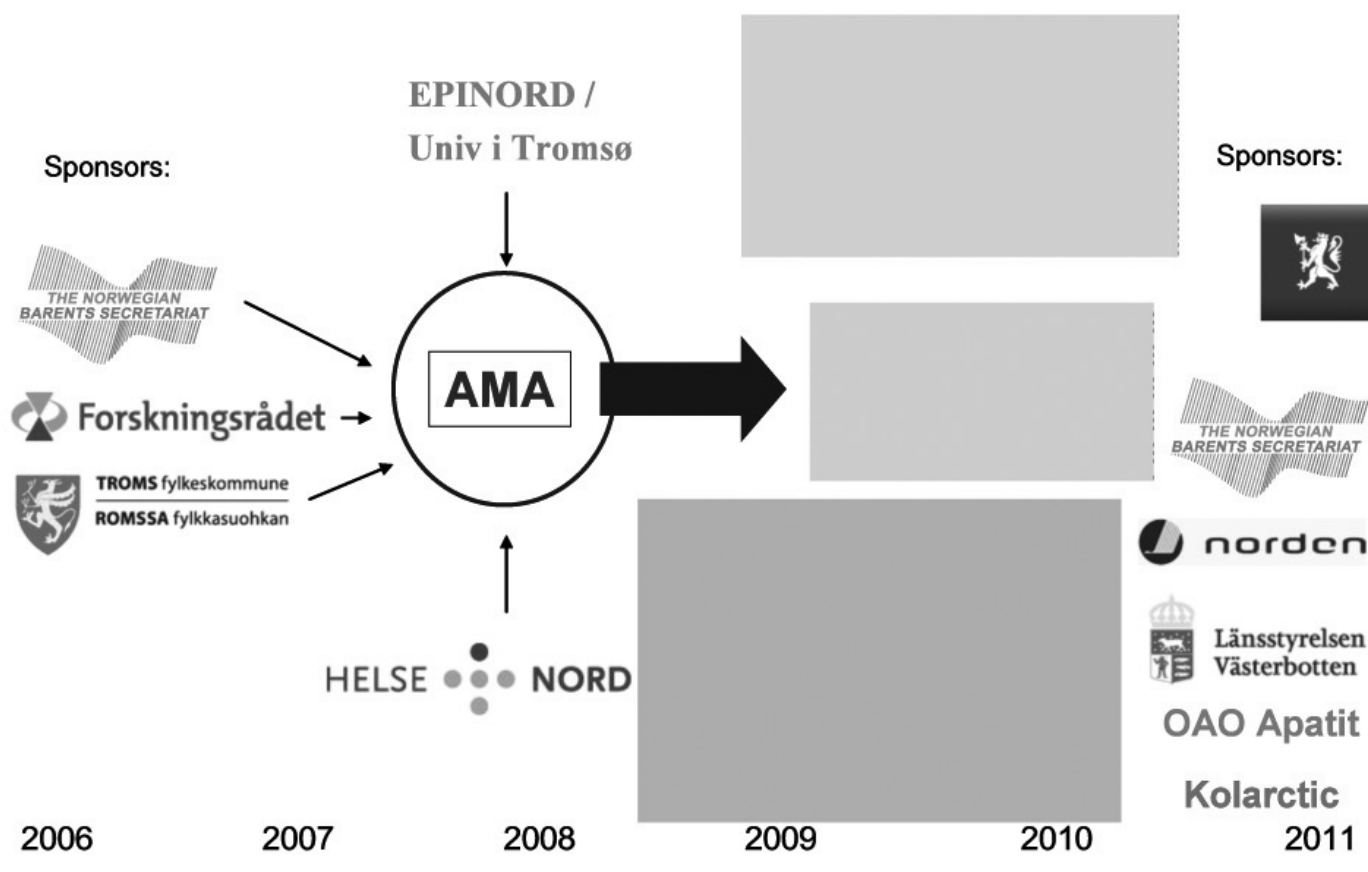
Morten Skandfer, Arbeids- og Miljømedisinsk Avdeling, Universitetssykehuset Nord Norge

Nordområdene er stadig høyt oppe i samfunnsdebatten. Den preges av spørsmål knyttet til energi, miljø, sikkerhet og økonomi, mens spørsmål knyttet til helse er kommet i bakgrunnen. Likevel, i over 20 år har det vært et bredt samarbeid mellom nordvest russiske fagmiljøer og spesielt Universitetssykehuset i Nord Norge (UNN) innen en rekke medisinske fagfelt, praktisk så vel som vitenskapelig. Det har vært nok av utfordringer i denne turbulente perioden i Russlands historie, og endringene har skjedd raskt. Nå står en ny epoke for døren for norsk-russiske forbindelser og for Barentsregionen, med ny grenseavtale og store industriprosjekter med deltagelse fra begge land. Det er utfordringer og store muligheter i nord, men mange byggesteiner mangler. Regjeringen har uttalt ønske om fokus på miljø,

sikkerhet og helse under utviklingen av Barentsregionen. For å utvikle internasjonalt næringsliv i regionen må man snakke samme faglige "språk". Det er et stort behov for harmonisering av norske og russiske HMS standarder før oppstart av norsk-russiske industriprosjekter i nord. Norge vil bidra i russisk offshore-industri, og russiske arbeidere jobber i norske gruver i Sør Varanger, og flere nye gruver planlegges åpnet lengst i nord. Utfordringer og behov spenner fra yrkeshygieniske til medisinske, språklige og juridiske. Det har manglet erfaring fra risikovurdering i russisk arbeidsmiljø. Det er også store muligheter for ny kunnskap ved å gjøre studier der man kan oppnå større populasjoner enn i Norge. Arbeids- og Miljømedisinsk Avdeling (AMA) ved UNN ønsker å være en viktig leverandør av kunnskap, erfa-

ring og forskning på dette feltet, og slik være tett på den kommende utviklingen i nord.

Fra tidlige initiativ i 2006, støttet av midler fra Barentssekretariatet og egne midler, har AMA kartlagt nordvestrussiske fagmiljøer, identifisert felles interesse- og problemområder, og bygd tillit og relasjoner mellom norske og russiske fagpersoner, med støtte fra en rekke kilder, nasjonale og nordiske. Problemstillinger knyttet til ulike HMS standarder, og helsemessige og eksponeringsmessige forhold blant gruvearbeidere er hovedsøyler i dette initiativet. To viktige dimensjoner er arbeid i kaldt klima og vibrasjonseksponering i gruveindustri. AMA har i disse årene utført arbeidsmiljøundersøkelser i gruveindustrien på Kolahalvøya i nært samarbeid med



Figur 1: Skematisk fremstilling av 5 års utvikling fra mulighetsstudier til vitenskapelige prosjekter. Støtte fra flere hold har sikret fremdrift og fleksibilitet, utvikling av et kompetansenettverk har vært viktig for bredde og kvalitet.

russiske fagmiljø i Kirovsk, Murmansk fylke, gjennom flere opphold. Det har gitt kunnskap og erfaring om lover, reguleringer og standarder som benyttes ved vurdering av russisk arbeidsmiljø i denne industrien og hvordan de skiller seg fra norske på vesentlige punkter og organisering. Det har også konkret gitt mulighet til sammenligning av norske/ISO arbeidsmiljøstandarder og russiske standarder til risikovurdering av arbeidsforhold. AMA har også hatt andre faglige kontakter i Russland

Dette har også ledet til andre oppdrag; medarbeidere fra AMA har undervist i arbeids- og miljømedisin ved International School of Public Health ved Universitetet i Arkhangelsk, med ansvar for denne modulen, i samarbeid med den arbeidsmedisinske avdelingen ved Northwest Medical University i Arkhangelsk. Erfaringene har også ført til at AMA er representert i arbeidet til Det Norske Veritas for felles standarder i norsk-russisk offshore industriutvikling i nord (Barents 2020). Arbeid i kaldt klima er en viktig dimensjon i dette arbeidet.

Sammen med russiske forskere har vi valgt å starte en studie av helse blant gruvearbeidere på Kola, med fokus på vibrasjonseksposering. I de store gruvesamfunnene er mulighetene gode for studier, og i 2010 innsamles data fra ca. 3500 arbeidere om helse og eksponeringsforhold. Det gjøres også måling og karakterisering av eksponering i de aktuelle gruvene. Dette arbeidet er et doktorgradsprosjekt.

Mange personer fra ulike sektorer har opplevd at samarbeid med russiske miljøer kan være krevende, og mye kan virke fremmed i forhold til norske forhold. Vår erfaring er at utvikling av et faglig nettverk er helt sentralt, og det lønner seg å bruke tid på dette, og utvikle solide relasjoner og bygge på de gode fagpersonene. Avgjørende er også støtte fra ledende fagpersoner i arbeidsmedisin i nordvest Russland generelt og Kola, Arkhangelsk og St Petersburg spesielt. Russland er et mer hierarkisk samfunn enn Norge, og klarering fra høyt plasserte personer er avgjørende. Partene kan ha ulike grunner til å samarbeide, og det kan være vanskelig å få oversikt over dette. Følgelig er det viktig å møte med en åpen holdning, samt en persons interesse for russisk kultur, språk og

væremåte. Den personlige investeringen betyr også mye. Viser man dette får man mye tilbake. Intensjonsavtaler må etterfølges av mer konkrete avtaler med gjensidige forpliktelser.

I løpet av det siste året har den norsk-russiske gruppen blitt styrket gjennom kontakter i det arbeidsmedisinske miljøet på FIOH i Oulo og Universitetet i Umeå. Et nettverk av arbeidsmedisinske kompetansemiljøer i Barentsregionen vokser nå frem, og planlegger felles prosjekter med koordinerte ressurser. Høsten 2010

ble 2nd Barents Workshop in Occupational Health arrangert i Tromsø, 2 år etter den første, som var i Kirovsk.

AMA har utviklet spesifikk kunnskap og erfaring fra undersøkelser og risikovurdering av arbeidsmiljø og helse undersøkelser i Russland og Norge, samt russisk nettverk, tillit, støtte og solide relasjoner. Dette vil være viktig i det videre arbeidet for å utvikle økt forståelse og kunnskap om eksponering og helse i et russisk-norsk perspektiv og for å fremme arbeidsmiljø, helse og sikkerhet i nordområdene.



Figur 2. Yrkeshygiene målinger.



Figur 3. På plass i Kirovsk.

Var Sisyfos palestiner?

Forsknings samarbeid med Universitetet i Hebron, okkupert palestinsk område

Petter Kristensen, Statens arbeidsmiljøinstitutt, petter.kristensen@stami.no

Ved mitt første besøk på Universitetet i Hebron i 1995 var hovedporten sveiset igjen av det israelske militæret (IDF), og studenter og andre kom seg inn ved å klatre over (se forsidebildet). Dette er ett av de mindre alvorlige eksemplene på kollektiv avstraffelse som befolkningen på Vestbredden fortsatt kan erfare i hverdagen.

Dette opplevde Espen Bjertness og jeg etter at vi hadde vært på universitetets administrasjon som var flyttet til et lite kontor nær grønnsakmarkedet. For å komme inn måtte vi klatre over en anseelig haug med kålhoder som var stablet opp på fortauet. Noen år etter, under den andre intifadaen, måtte vi klatre over enorme sølete leirehauger som IDF hadde gravd fram for å avstenge palestinerne fra å reise til Hebron via hovedveien fra Jerusalem. De positive sidene av dette er at palestinerne får mosjon og at skopusserne har arbeid.

Samarbeidet mellom palestinske universiteter og Universitetet i Oslo startet i 1994 som en spinoff av Oslo-avtalen. En arbeidsmedisiner (hvem andre enn Ebba Wergeland?) tok del i planleggingen, noe som nok medvirket til at arbeidsmedisinsk forskning ble en del av programmet. Programmets hovedhensikt er å bygge opp forskningskompetanse i okkuperte palestinske områder og ledes på norsk side av professor Espen Bjertness, Institutt for helse og samfunn (1). Etterpå ble jeg involvert, og senere også andre norske arbeidsmedisinere.

Den politiske situasjonen og okkupasjonen har selvsagt påvirket arbeidet og medført at arbeidet har gått langsomt. Noe av det vanskeligste har vært palestinerne muligheter til å reise mellom de ulike universitetene. Likevel kan vi vise til resultater i arbeidshelseprosjekter (1). I 2002 fullførte Khaldoun Nijem graden PhD på et prosjekt i skoindustrien i Hebron. I dag er det ytterligere to PhD-kandidater som har kommet langt på vei,

og forhåpentligvis følger to nye snart. I alt er det fire studenter fra Hebron som har tatt mastergrad i internasjonal helse ved Universitetet i Oslo på arbeidsmiljøprosjekter. Foruten skoarbeiderprosjektet er det ulike studier av arbeidere i Hebronområdet: eksponeringer, fertilitet og lungeeffekter i landbruksbefolkningen, frisørers arbeidsmiljø og helse, mentalt stress hos sykepleiere, billakerers arbeidsmiljø og forebygging av blodsmitte hos helsepersonell.

Det skal ikke legges skjul på at arbeidet er krevende og tar sin tid. Men hovedsaken er de positive opplevelsene. Palestinerne er som andre i Midt-Østen svært gjestfrie og slipper oss virkelig inn. Palestinerne har også en raffinert og underfundig galgenhumor som er herlig å oppleve, og som sikkert er viktig for å overkomme problemene i hverdagen. Det har vært helt avgjørende at arbeidet har bidratt til kompetanseheving og utvikling av samfunnsmedisinsk forskning ved palestinske universiteter. Et høydepunkt har vært publiseringer i *The Lancet* i Series on health in the occupied Palestinian territory i 2009 og 2010 (<http://www.thelancet.com/series/health-in-the-occupied-palestinian-territory> ; <http://www.thelancet.com/health-in-the-occupied-palestinian-territory-2010>).

På toppen av alt kan muligens forskningen også ha bidratt til forbedringer i palestinerne arbeidsmiljø (2). Og selv om senteret for yrkesepidemiologi ved Universitetet i Hebron er lite, så er det en begynnelse.

Tro ikke at samarbeidet ensidig går ut på at vi gir og de tar imot, tro heller ikke at alle prosjektene har begrenset vitenskapelig kvalitet. Det er faktisk eksempler på prosjekter hvor design og kvaliteteter overgår det vi kan stille opp med i Norge og vestlige land. Et eksempel er å få svar på det enkle spørsmålet: Hva er fertiliteten i en normalbefolkning? I Vesten er dette nær umulig å finne ut gjennom epidemiologiske studier på grunn av våre "mangslungne" samlivsformer.

Vi har oppnådd å følge ektepar fra giftermål til graviditet i en tradisjonell muslimsk landsbybefolkning hvor alle hadde ønske om å få barn fortest mulig (3, 4).

Referanser:

1. Bjertness E, Nijem K, Hussein A, Giacaman R, Holmboe-Ottesen G, Kristensen P. 15 years of cooperation in research and higher education between the Faculty of Medicine, University of Oslo, and Palestinian Institutions. Abstract til konferansen "Health Under Occupation – 2" Birzeit University, Ramallah, Palestinian Occupied Territories, 1-2 mars 2010. *Lancet* 2010; <http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/palestine/S0140673610608203.pdf> <http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/palestine/S0140673610608203-web-appendix.pdf>
2. Issa Y, Abu-Shama FK, Nijem K, Bjertness E, Kristensen P. Pesticide use and opportunities of exposure among farmers and their families: cross-sectional studies 1998-2006 from Hebron governorate, occupied Palestinian territory. *Environ Health* 2010, 9:63.
3. Issa Y, Sallmén M, Nijem K, Bjertness E, Kristensen P. Fertility among newly married couples in agricultural villages in Palestine: a prospective study. *Hum Reprod* 2010; 25: 2132–2138. <http://humrep.oxfordjournals.org/content/25/8/2132.full.pdf+html>
4. Bjertness E, Kristensen P. Lav reproduksjonsevne i okkupert palestinsk territorium. *Tidsskr Nor Legeforen* 2010; 130: 1802.

Luftveissymptomer blant arbeidstakere på russiske fabrikktrålere og handelsskip

Berit Bang, Olga Shiryayeva, Lisbeth Aasmoe, Arbeids- og miljømedisinsk avdeling UNN og Universitetet i Tromsø

Nordvest Russland har i likhet med Norge en stor fiskerinæring. Det er per i dag liten kunnskap om arbeidsmiljøforhold og helseplager i russisk fiskeindustri. Arbeids- og miljømedisinsk avdeling i Tromsø har satt i gang et prosjekt med fokus på luftveissymptomer blant arbeidstakere på russiske fisketrålere. Prosjektet er et samarbeid med Semashko Medisinske Senter (Northern Medical Center named after N.A.Semashko, of the Federal Agency on Health, tidligere kalt "sjømannshospitalet") i Arkhangelsk

Avdelingen i Tromsø har i mange år jobbet med arbeidsmiljø og helse i norsk fiskeindustri.

Et funn i dette arbeidet, som det tidligere har vært begrenset kunnskap om, har vært at produksjonsarbeidere i denne industrien har forhøyet forekomst av luftveisplager. Symptomene som oppgis er relatert til både nedre og øvre luftveier. Arbeidstakerne i denne industrien er eksponert for biologiske partikler fra fisken selv og fra mikroorganismer.

I Nordvest Russland utnyttes i hovedsak de samme artene som i Norge til konsumfisk. Imidlertid er det vesentlige forskjeller mellom norsk og russisk fiskeindustri ved at man i Russland i stor grad benytter fabrikkskip der fisk eller skalldyr prosesseres og klargjøres for markedet om bord i skipene. Fasilitetene om bord er ofte trange med liten ventilasjon. I tillegg arbeides det gjerne lange arbeidsdager og lange perioder i strekk. Disse forholdene vil bidra til en relativt høy eksponering for aktuelle forurensinger i arbeidsmiljøet i periodene arbeidstakerne er til sjøs. Vi ønsket å undersøke luftveishelsen til arbeidstakere på fabrikktrålere og sammenligne med arbeidstakere i russisk handelsflåte, samt norske fiskeriarbeidere og kontroller.



Stipendiat Olga Shiryayeva (UNN / UiTø) har gjennomført helseundersøkelser av 245 russiske sjøfolk ved Semashko Medisinske Senter i Arkhangelsk.

Samarbeidet med Russland i dette prosjektet kom i stand i 2006. Forskere fra Arbeids- og miljømedisinsk avdeling UNN tok da kontakt med flere miljøer i Nordvest-Russland på bakgrunn av signaler fra UNN ledelsen og politiske føringer som tilsa at samarbeid over landegrensene i nordområdene var ønskelig og kunne gi gode muligheter både faglig og finansielt. Innen den fiskerimedisinske forskningen pekte Semashko Medisinske Senter i Arkhangelsk seg tidlig ut som den mest aktuelle samarbeidspartneren og ledelsen ved dette sykehuset var interessert i et samarbeid.

Semashko Medisinske Senter er en institusjon for forebyggende og kurativ behandling med bredt nedslagsfelt. Senteret består av et sykehus med 350 senger og tre poliklinikker. Opprinnelig var den ene poliklinikken kun for sjømenn, men pasientgrunnlaget i senere tid er utvidet til også å omfatte sjøfolks familier og andre. Fortsatt gjennomgår mer enn 15 000 sjøfolk medisinske undersøkelser ved poliklinikken. Disse undersøkelsene er i hovedsak rettet mot

å avgjøre hvorvidt sjøfolkene er helsemessig egnet til å jobbe om bord, altså en slags godkjenningsordning. I tillegg ivaretar sykehuset ordinær behandling av sjøfolk og andre.

Datainnsamlingen ble utført i desember 2009 av Olga Shiryayeva som er russisk PhD-student ved Arbeids- og Miljømedisinsk Avdeling UNN / Institutt for Samfunnsmedisin UiTø. I forbindelse med sin årlige helsekontroll fikk sjøfolkene utlevert informasjon om prosjektet med tilbud om utvidede undersøkelser, bestående av spørreskjema, lungefunksjonstest (spirometri) og måling av nitrogenoksid i ekspirasjonsluft. For å sikre at undersøkelsen ikke bidro til å påvirke beslutninger om jobbstatus, ble undersøkelsen holdt atskilt fra den ordinære helsekontrollen og personellet ved det medisinske senteret fikk kun tilgang til anonymiserte resultater. Dette var også kravet fra den norske regionale etiske komiteen.

Til sammen deltok 245 sjømenn i studiet. 127 jobbet på fabrikktrålere og var eksponert for fisk i arbeidet, mens 118 var sjømenn i handelsflåten og følgelig ikke eksponert for fisk i arbeidet (kontroller). Foreløpige resultater viser at arbeidstakere på fabrikktrålere har dårligere spirometri-verdier og mer av både generelle og arbeidsrelaterte respiratoriske plager enn arbeidstakere i handelsflåten. Blant arbeidstakere på fabrikktrålere rapporterte 3,9 % at de hadde astma, mens ingen i handelsflåten rapporterte dette ($p < 0.05$, Pearson chi-square test). I kontrast til dette står at nivåene av nitrogenoksid i ekspirasjonsluft var høyere hos sjømenn i handelsflåten (18.2 ppb) enn hos trålarbeiderne (15.9 ppb). Arbeid med bearbeiding av disse dataene pågår fortsatt.

Internasjonal studie av lungefunksjon blant sementarbeidere

Karl-Christian Nordby, Statens arbeidsmiljøinstitutt

Høsten 2005 ble det besluttet å gjennomføre en europeisk prospektiv studie av eksponering for støv ved sementproduksjon og sammenhenger med luftveissymptomer og lungefunksjon. Bakgrunnen for studien er at mange tverrsnittstudier har vist en sammenheng mellom arbeid i sementfabrikker og nedsatte mål for lungefunksjon eller økt forekomst av luftveissymptomer [1]. Den amerikanske yrkeshygienikerassosiasjonen ACGIH foreslo derfor å senke normen (Occupational Exposure Limit) fra nåværende 10 mg/m³ totalstøv, som også er nåværende administrativ norm i Norge, men dette er stilt i bero på grunn av manglende data for en kunnskapsbasert norm. Den europeiske sementprodusentorganisasjonen CEMBUREAU stilte midler til rådighet for Statens arbeidsmiljøinstitutt for å gjennomføre en prospektiv studie med den hensikt å fastslå om det kan settes en grenseverdi for eksponering basert på epidemiologiske data og om det er helsemessig behov for å senke eksponeringen fra de forekommende nivåer hos sementprodusentene. Studiehypotesen er at eksponering for sementstøv fører til bronkiale forandringer med obstruktiv ventilasjonsinnskrenkning og økning av lungesyntomer.

Tjuefire sementfabrikker i åtte land; Norge, Sverige, Estland, Sveits, Italia, Spania, Hellas og Tyrkia ønsket å delta i studien. Kun arbeidstakere som er ansatt i selve produksjonsselskapet ble inkludert. De som har arbeid i steinbruddene der kalkstein brytes deltar ikke, fordi de kan være eksponert for luftveisirriterende gasser og for eksempel kvarts fra brytingen av stein.

Ved produksjon av sement blir kalksten malt sammen med leire eller annen silikatkilde og en rekke tilsetningsstoffer til et "råmel" som brennes i en lang roterende ovn slik at blandingen blir dels flytende, og under prosessen dannes spesielle oksyder av kalsium, silisium, aluminium og jern. Ut av ovnen får man "klinker" som er hovedingrediensen i sementproduksjon. Denne har i motsetning til råmelet en sterkt basisk reaksjon med vann, og er derfor antatt lokalirriterende ved inhalasjon. Det er også vel-

kjent at kontakt med sement gir en type dermatitt som er vond å bli kvitt og som utgjør en betydelig andel av uførhet og yrkeshemming som skyldes hudsykdommer. Klinker males på ny sammen med tilsetningsstoffer, bl.a. gips og jernsulfat, og blir til sement. Sementstøveksponering er et potensielt problem ikke bare hos sementprodusentene, men også hos sluttbrukere av tørr sement og i utblandingsfabrikker for ferdigbetong. Derfor er en stor andel av arbeidstakerne i bygg- og anleggssektoren eksponert for støv der sement inngår [2].

Vår studie er lagt opp med en kartleggingsdel for støveksponering blant utvalgte deltakere og spirometri og spørreskjemadata for alle deltakere. I kartleggingsdelen samler vi den torakale andelen av støv i luften ved fullskift personbåren prøvetaking. Ved å trekke luft fra åndedrettssonen med en pumpe gjennom en separator (GK 2.69 syklon) og deponere finfraksjonen av støvet på et filter, kan vi kvantifisere eksponering for det støvet som når ned til bronkier og alveoler ved inhalasjon. Dette er den mest relevante eksponeringsfraksjonen for effekter i bronkialtreet (altså for lungesyntomer og for obstruktive lungelidelser). Kartleggingsdelen er basert på at vi deler arbeidstakerne inn i grupper basert på arbeidsorganisering innen hver bedrift, og slår sammen måleresultatene innen hver bedrift inndelt i åtte grupper karakteristisk for arbeidet de utfører i produksjonen. Av resultatene lager vi en jobb-eksponeringsmatrise. Også folk fra administrasjonen er med i studien, men disse måler vi ikke eksponeringen på – de er med som laveksponerte kontroller. Alle deltakerne i studien (4265 personer ble inkludert i første fase) har gjennomført første spirometri i 2007 og blitt delt inn i eksponeringsgrupper basert på kategoriene i jobb-eksponeringsmatrisen. I 2009 ble det gjort spirometri på ca. 4200 personer, hvorav noen var nyrekruttede i "fase2". I 2011 blir "fase 3" gjennomført, og deretter skal vi gjøre opp materialet. Vi planlegger en hovedpublikasjon der vi ser på fallet i lungefunksjon over de 4 årene for de som har gjennomført 2 eller 3 spirometrier med 2-års intervaller, og analyserer sammenhenger mellom fall i

lungefunksjonsresultatene og eksponering for støv. Det blir også gjort flere delstudier for å karakterisere støvet nærmere, med metoder for å se på kjemisk sammensetning, markører for alkalinitet, kvartsinnhold og forholdet mellom ulike fraksjoner av støvet, slik som inhalerbart støv, totalstøv, torakalt støv og respirabelt støv. Dernest gjør vi også delstudier av helseutfall med utvidede datasett i form av blodprøver på inflammasjonsmarkører og koagulasjonsaktivitet, måling av gassutveksling og av utåndet NO som mål for luftveisinflammasjon. Slike forandringer kan være ledd i en mekanisme for helseskade ved inhalasjon av sementstøv og påvisning av mulige mekanismer er viktige for å støtte eventuelle funn av longitudinelle fall i lungefunksjon og økning av lungesyntomer som kan tilskrives eksponeringen.

Datainnsamlingen i prosjektet skjer lokalt på fabrikkene ved bedriftshelsetjenesten ved hver fabrikk. I Norge er det bedriftshelsetjenestene til Norcem ved fabrikkene i Kjøpsvik og Brevik som gjør dette arbeidet. Prosjektet har stilt utstyr for prøvetaking og spirometri til rådighet for bedriftshelsetjenestene. Prosjektgruppen har også besøkt alle bedriftshelsetjenestene for å sikre enhetlig datainnsamling i henhold til protokollen. I hvert av de åtte landene har vi en nasjonal koordinator som deltar i planleggingen og som har vært av uvurderlig betydning for utforming av de spørreskjemaene vi nytter. For symptomer, bakgrunn og røykeanamnese benytter vi et helsespørreskjema basert på IUATLD-skjemaet [3]. For logging av aktiviteten under fullskift prøvetaking og for oppsummering av eksponering siste 2 år (perioden mellom spirometriene) har vi i samarbeid med koordinatorene utarbeidet et skjema som angir tidsbruk og aktiviteter innenfor de ulike deler av sementfabrikken. Jobb-eksponeringsmatrisen lager vi ut fra gruppering av fullskiftmålingene etter de typiske arbeidsoppgavene på fabrikkene som vi har kommet fram til er gyldige gjennomgående i alle fabrikkene. Sentralmål for eksponeringsnivåene i de ulike jobbtypene i hver fabrikk blir tilordnet hver deltaker ut fra svarmøn-

stre i oppsummeringsskjemaet for siste 2 års eksponering. Dette skjemaet fylles ut av alle deltakere i forbindelse med spirometri og samtidig med helsespørreskjemaet.

Vi er i ferd med å publisere data fra det første tverrsnittet av studien (fase I) og fra subsetstudien som ser på inflammasjon og lungefunksjonsforandringer fra før skift til etter skift nå i 2010, og rapport og publikasjoner fra den longitudinelle oppfølgingsstudien kan ventes i 2012. Dersom vi finner slike sammenhenger som støtter studiehypotesen, kan det få stor betydning for det forebyggende arbeidet med å forhindre lungesykdom i den delen av arbeidslivet der man er eksponert for sementstøv. Foruten gruppen fra Statens arbeidsmiljøinstitutt, er det vitenskapelige deltakere i studien fra Oslo universitetssykehus HF, Medisinsk klinikk, Lungeavdelingen medisin; Helse Sør-Øst RHF, Sykehuset Telemark HF, Seksjon for arbeidsmedisin, Skien; og fra Universitetet i Roma, Tor Vergata.

Referanser

1. Health and Safety Executive. Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7. 2004. Watch committee.
Ref Type: Pamphlet
2. Peters S, Thomassen Y, Fechter-Rink E, Kromhout H. Personal exposure to inhalable cement dust among construction workers. *Journal of Environmental Monitoring* 2009; 11: 174-180.
3. Toren K, Brisman J, Jarvholm B. Asthma and asthma-like symptoms in adults assessed by questionnaires. A literature review. *Chest* 1993 Aug; 104: 600-608.

Sementovn i Set, Ankara.

FORENINGSNYTT

Redaksjonen samler informasjon fra foreningen under overskriften "Foreningsnytt". Her vil du finne referater fra styremøtene og annen informasjon fra Norsk arbeidsmedisinsk forening. Referatene vil være noe forkortet, av plasshensyn i bladet. For fullstendige referater, henvises til foreningens nettsider (<http://www.arbeidsmedisin.no/>).

Protokoll fra 117. ordinære styremøte i Norsk arbeidsmedisinsk forening og Norsk forening for arbeidsmedisin onsdag 21. oktober 2010

Vårkonferansen 4. – 6. mai 2011

Arbeidet med vårkonferansen er i rute, og oppgaver i forbindelse med konferansen ble fordelt. Programmet blir sendt ut i begynnelsen av desember. Generalforsamlingen er lagt til torsdag 5. mai 2011. I år er det valg til styre, og det vil bli sendt påminningsbrev til valgkomiteen.

Samordning av Offshorekurset og vårkonferansen

Offshorekurset vil i år bli samordnet med vårkonferansen og starter 4.5. kl 10.00.

Fagkonferanse for lokaltillitsvalgte 10. – 11. februar 2011

Konferansen blir holdt på Losby Gods i Lørenskog.

Innføringskurs i arbeidsmedisin

Det foreligger en mal for innføringskurset utviklet av Håkon Lasse Leira. Marit Skogstad innkaller Håkon Lasse Leira og Arve Lie til et møte for å planlegge videreføring av kurset.

Kontingentfordelingsmodell – grunnlag for differensiert grunntilskudd

Det forelå brev fra Legeföreningen datert 7. oktober 2010 der Namf og Nfam er bedt om å besvare en del spørsmål som grunnlag for differensiert grunntilskudd. Sekretariatet vil fremskaffe det nødvendige grunnlagsmaterialet for å besvare spørsmålene.

Høring: Forslag til ny narkotikaforskrift

Agneta Iversen vurderer om saken er aktuell for det arbeidsmedisinske fagområdet.

Regnskap for 3. kvartal 2010

Regnskapene ble tatt til orientering.

Orienteringssaker

Marit Skogstad oppfordret til å sende inn arbeidsmedisinske problemstillinger til Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten for vurdering og eventuell utredning

18.10.2010 ble det lagt fram ny folkehelselov med høringsfrist 18.1. 2011.

Stami ved Helge Kjuus og Oslo universitetssykehus ved Tor Erik Danielsen henvender seg på nytt til Universitetet i Oslo for å redusere ulikhetene i undervisning i arbeidsmedisin mellom universitetene.

Salud y trabajo en America Latina

Bjørn Hill, Arbeidsmedisinsk avdeling St. Olavs Hospital og Institutt for samfunnsmedisin,
Det Medisinske Fakultet, NTNU

Tittelen på dette innlegget betyr helse og arbeid i Latin-Amerika. Grunnen til å skrive om dette er at hele regionen er et spennende utviklingsområde og at flere nordiske grupper har vært ganske mye inne i bildet i arbeidsmiljø sammenheng i forskjellige land. For egen del dro jeg første gang på studietur til Cuba i 1996 og fikk umiddelbart gode kontakter til de arbeidsmedisinske miljøene der og i en del andre latinamerikanske land. Det viste seg at jeg, etter henvendelse til Folkehelsedepartementet i Havanna, som heter Ministerio de Salud Pública, rett og slett ble invitert til en internasjonal konferanse om arbeid og helse arrangert av det cubanske arbeidsmiljøinstituttet som heter Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores (INSAT). Deltagerne på konferansen kjente hverandre åpenbart godt og var gode venner (hvilket på de breddegrader innebærer mye kyssing og klemming), men snart var jeg også en venn, og snille mennesker gjorde hva de kunne for bl.a. å oversette det som ble sagt for en litt sjenert nordmann med ytterst begrensede spansk kunnskaper.

Senere har det blitt mange konferanser og studieopphold på INSAT, men også utveksling derfra på kurs og møter i Skandinavia. Vi har hatt mange felles prosjektidéer for å skaffe instituttet mer tidsmessig utstyr for arbeidsmiljømålinger og analyser, og noe har det blitt ut av det, men stort sett har litt vidløftige ideer blitt avvist enten av norske organisasjoner og myndigheter eller av cubanske myndigheter. Det mest aktuelle nå er kanskje å forsøke å få til noen form for trekantsamarbeid mellom for eksempel Peru, Cuba og Norge, men i øyeblikket virker også dette litt langt fram. Bl.a. har vi tenkt på å gjenopplive en internasjonal masterutdanning i arbeidshelse ved INSAT der det på nittitallet var over femti kandidater fra Spania og Latin-Amerika som fullførte sine mastergrader, men Utenriksdepartementet og NORAD har til nå ikke vært særlig interesserte i akkurat det. For NORADS del er det så langt bare Nicaragua som er hovedsamarbeidsland i Latin-Amerika selv om det også gis støtte til prosjekter i en del andre land www.norad.no. INSAT regnes av mange som det mest sentrale arbeidsmedisinske instituttet i Latin-Amerika, og cubanerne er langt framme når det gjelder lover og reguleringer av arbeidslivet, i hvert fall på papiret. Jeg husker en gang på slutten av nittitallet da jeg skrøt av den nye norske forskriften om forplantningsskader i arbeidslivet at cubanerne bare repliserte

at en slik forskrift hadde de allerede hatt i tjué år. INSAT arrangerer hvert annet til tredje år internasjonale konferanser om salud y trabajo en America Latina, og de er godt besøkt av spansktalende deltagere fra hele regionen. Hjemmesiden til INSAT er <http://www.sld.cu/sitios/insat/index.php>.

To relativt store arbeidsmedisinske og yrkeshygieniske prosjekter i Latin-Amerika der nordiske fagpersoner har spilt en betydelig rolle er SALTRA (Salud y Trabajo) med base i Costa Rica og Plagbol (Plaguicidas Bolivia) som er et prosjekt omkring bruk av plantevernmidler i Bolivia. For SALTRA har den nederlandske arbeidsmedisineren Catharina Weseling og den finske yrkeshygienikeren Timo Partanen vært sentrale. De satser på å få til kartlegging og dokumentasjon av arbeidsmiljøforhold i land i området. Også der startet det med mest fokus på landbruk og plantevernmidler, men oppmerksomheten er etter hvert rettet mot arbeidsmiljøforhold mer generelt. Prosjektet fikk lenge støtte fra SIDA i Sverige, men den skrumpet inn etter siste regjeringsskifte der. Så hvis noen har gode ideer for videre finansiering av SALTRA er det bra. For egen del har jeg forsøkt meg på store norske bedrifter med interesser i området, men uten hell. Hjemmesiden til SALTRA finnes på www.saltra.info. Plagbol er som nevnt et prosjekt som retter seg mot landbruket i Bolivia. Der har danske arbeidsmedisinere med Erik Jørs fra Odense i spissen vært tilbakeholdne pådrivere med støtte fra Danida. Informasjon om prosjektet finnes på www.plagbol.org.bo. Et annet prosjekt som har pågått i hvert fall siden åttitallet og som ennå finnes, er samarbeidet mellom personer på det svenske Arbetsmiljöinstituttet med Kaj Elgstrand og Christer Hogstedt i spissen og universiteter og arbeidsmiljøaktivister i Nicaragua med bl.a. en masterutdanning som foregikk dels i Sverige og dels i Nicaragua. Mer opplysninger kan finnes på www.oecd.org/dataoecd/43/21/35213123.pdf og på nettet ellers.

En annen spennende utviklingsmulighet kunne være å samarbeide med et relativt nystartet arbeidsmiljøinstitutt i Caracas, Venezuela. Jeg har flere ganger møtt folk derfra på konferanser i Havanna, og de er ivrige på internasjonale kontakter.

De siste årene har det i Norge vokst fram et samarbeidsforum for helseinstitusjoner som er engasjert i nord-sør sam-

arbeid. Dette nettverket koordineres av Fredskorpset. På <http://www.fredskorpset.no/no/Aktivitet/Nettverk/Norsk-Helsenettverk-for-Utvikling> kan man finne nyttige opplysninger.

Hva møter oss så når vi skal se på arbeidsmiljøforhold i latinamerikanske land? Selv om Cuba er relativt velregulert, så kan en av og til også der bli skremt av å se på deres holdninger til HMS i praksis. Mange steder er stillassikring, hjelmbruk, vernesko og annet verneutstyr fremmedord, og nødvendig utstyr for å gjøre arbeidsmiljømålinger finnes nesten ikke. I mange av de andre landene vet man ikke en gang hva HMS-arbeid er, og barnarbeid og trakassering er vanlig sammen med helt uregulerte arbeidsforhold. Når vi som eksperter fra den nordlige halvkule møter slike forhold, er det viktig å være ydmyk og å vise forståelse for at utviklingen ikke har kommet så langt som hos oss, og at våre kollegaer og andre med sikkerhet gjør så godt de kan med de ressursene de har. Det siste de ønsker er at vi skal forsøke å tvinge våre løsninger på deres utfordringer.

Et annet spørsmål er at arbeidsmiljøarbeid i noen sammenhenger har blitt brukt som en konkurransevridende faktor. Eksempler på det har man sett når store og ressurssterke bedrifter har etablert seg i fattige land. I noen sammenhenger har de da fått myndighetene til å stille så strenge HMS-krav til dem selv og andre at de har fått ryddet unna små og brysomme konkurrenter som var der fra før. HMS og arbeidsmiljøarbeid må innføres, men ikke raskere enn at det arbeidslivet som allerede finnes kan klare å følge med.

Hvis man er interessert og klarer å se disse perspektivene, er arbeidsmiljøarbeid spennende hvor enn det foregår. Man kan kanskje synes det er litt kynisk å si at man i dag må til fattige land for å finne eksponerte arbeidere som kan studeres, men hvis det kan bidra til ny kunnskap til nytte for dem og oss ser jeg ikke noe galt i det. Stort sett er det store muligheter for egenutvikling ved å lære andre kulturer og forhold å kjenne. Arbeidsmiljøarbeid sammen med samarbeidspartnere i sør anbefales derfor på det varmeste. Siden flere i det arbeidsmedisinske miljøet i Norge er interesserte i nord-sør-samarbeid kunne det kanskje være en ide å drøfte opprettelse av et felles forum, for eksempel på neste Namf/Nfam-samling.

Gleden over "Team-modellen"!

Nå er det snart 1 år siden godkjenningsordning og ny forskrift om bedriftshelsetjeneste trådte i kraft. Det er betryggende at forskriften er spesifikt i forhold til kompetanseområdene som skal være dekket. Forskriften er et godt verktøy for oss som bedriftshelsetjeneste. Den er grunnlaget for kvalitetssikring i samarbeidet med bedriftene, for eksempel ved det årlige planleggingsmøte i bedriftene, og for å ha system både innad i bedriften og i vårt samarbeide med bedriften.

I vår bedriftshelsetjeneste har vi hatt et utviklingsarbeid med tanke på å utnytte team-modellens fortrefte-ligheter. Det betyr for oss at vi har hatt spesifikk fokus på å prioritere tverrfagligheten som grunnlag for hel-hetlig bistand. Dette ved å prioritere fellesmøter med faginnhold, og å forbedre rutiner for samhandling og bistand til bedriften fra flere fagpersoner hos oss alt etter anbefalinger og behov. Fagpersonene ser ofte behov hos ansatte og bedriftene, som de ikke har vært klar over selv. Gode rutiner for å bringe inn de aktu-elle fagpersoner utvikler samhandlingen oss imellom, og tilbudet til bedriftene. De forskjellige fagområder griper ofte inn i hverandre, f.eks: en ergonomi-kartleg-ging kan gi sterke signaler i forhold til problemer i det psykososiale arbeidsmiljø, slik at vår bistand blir på dette område i tillegg. Konkret kan det ende opp med konflikthåndtering og forebyggende tiltak for veien videre.

Vi har opplevd at team-modellen gir en fantastisk læring og utvikling, samt store faglige gevinster.

Dette gjelder både i oppfølging av enkeltpersoner og på systemnivå.

Team-modellen som er tuftet på likeverd og samarbeid, har også gitt oss utfordringer. Dette har blant annet medført sterk bevissthet på tydelige ansvars-områder, og hvordan hver og en av oss fyller våre rol-ler. En gevinst er positiv utvikling av vårt psykososiale arbeidsmiljø og styrket fellesskapsfølelse.

Oppfordring: Utnytt team-modellens muligheter til vekst, faglig utvikling og ennå bedre bistand til våre bedrifter!

*Hill Øien
Spesialist i Arbeidsmedisi, styremedlem Namf/Nfam*

Godkjent BHT...

Snart ett år har gått siden godkjenningsordningen ble innført. Hva er status?

Det er i skrivende stund ca. 280 ordninger som har fått godkjenning. Saksbehandlingen har fungert greit sier de fleste jeg prater med. Og det er klart at selv om noen av oss tilhører en BHT i en bedrift som ikke er pålagt å ha bedriftshelsetjeneste, så er det et mål å bli godkjent. Det er et kvalitetsstempel som viser at vi jobber med forebyggende helsearbeid, slik vi mener er riktig og viktig.

Men noen sliter fortsatt med å få tid til å sette seg ned å formulere det siste som skal til for å sende av gårde søknaden.

-Hvorfor gjør det i dag som du kan utsette til i morgen? var det en kollega som sa til meg, da jeg spurte hvordan det gikk med søknaden. I skrivende stund henger "spø-kelset" også over meg, er jeg nødt til å bekjenne, og det er kanskje flere med meg som kryper til korset. Men arbeidet med å fremskaffe dokumentasjon, beskrive HMS bistand, kompetanseområder, kompetanseut-vikling og kvalitetssikring er i hvert fall gang. Søknaden skal bli sendt før måneden er over!

Så er det da å avvente hvordan Arbeidstilsynet vil følge opp med kontroller etter hvert, verifisere at de faktiske forhold er slik de er beskrevet i søknadene. Dette er et viktig arbeid som jeg vil tro det fleste av oss synes er positivt. Det ryktes om forskjellige kreative måter å unngå regelverket på, av noen som ikke har helt ryd-dige forhold, men dette velger jeg å tro er unntaket.

Det er flott at så mange har søkt og fått sin godkjen-nelse. Honnør til dere som har dette på plass! Dette viser at det er god kompetanse og kvalitet på bedrifts-helestjenestene landet rundt. Dette er noe vi virkelig kan være stolte over!

Og til dere andre som heller ikke ennå er i mål... Med ryddige planer og nødvendig dokumentasjon på plass, så er vi inne i varmen vi også før året er omme. Det er jeg sikker på!

*Agnete Iversen
Spesialist i arbeidsmedisin, styremedlem Namf/Nfam*

Kvinner i kaffeproduksjon

Et etisk dilemma

Bente E. Moen^{1,2} og Magne Bråtveit¹

¹Arbeids- og miljømedisin, Universitetet i Bergen og ²Yrkesmedisinsk avdeling, Haukeland universitetssykehus

Bakgrunn

Siden 2002 har vår forskergruppe i Arbeids- og miljømedisin ved Universitetet i Bergen arbeidet med prosjektet "Respiratory disorders in dusty industries in Tanzania". Dette er et samarbeid mellom oss og Muhimbili University of Health and Allied Sciences. Det går ut på å fremme kompetanseoppbygging i yrkeshygiene og arbeidsmedisin i Tanzania. Studenter kommer til oss og får mastergrad eller doktorgrad, og reiser tilbake og jobber med faget i landet sitt. Tematikken er vid, og vi har hatt flere delprosjekter. Vi har hatt studenter som har studert luftveisplager blant ansatte i sementproduksjon (1), tekstilindustri, kullproduksjon (2) og sisalproduksjon (3). Bransjene er valgt fordi de har en viss størrelse i Tanzania, slik at de er av spesiell betydning for landet. Vårt nyeste prosjekt er i kaffeproduksjon. Her har en student nettopp tatt mastergrad (4), og fortsetter nå med doktorgrad.

Beskrivelse av planlegging

Hvergangviskalstarte oppetnyttprosjekt i Tanzania, bruker vi litt tid på å gjøre oss kjent i bransjen. Vi reiser med våre samarbeidspartnere i Tanzania til stedet der vi ønsker å utføre prosjektet, og forsøker å få kontakt med industrien. Vi har etter hvert fått et godt kontaktnett, slik at det er mulig for oss å kartlegge hvilke fabrikker som finnes og hvor de er. I dette tilfellet, da vi skulle undersøke mulighetene for å utføre et prosjekt i kaffeindustrien, fant vi ut at det var flere områder med kaffeproduksjon i Tanzania. Det er viktig for oss er at det er lett å komme til og fra fabrikken, med tanke på transport av prøver. Derfor valgte vi å reise til området rundt Kilimanjaro i nord. Vi endte hos Rafiki fabrikker i Moshi. Her ble vi vel mottatt, da sjefen her var leder av et styre for kaffefabrikken i regionen. Han var interessert i mer kunnskap om arbeid og helse i denne industrien, og uttalte klart at kompetansebygging var noe de ønsket. Vi var på et kort besøk der sommeren 2008. Da var det ingen produksjon, for kaffeproduksjon er en sesong-aktivitet, fikk vi

vite, og foregikk i dette området mest i tiden oktober-januar. Vi kom tilbake for å utføre en pilotstudie i november 2008, for å sikre oss at det faktisk ville være mulig for studenten vår å utføre studier der. Pilotstudien gikk ut på at vi målte støv i tre dager, intervjuet ansatte i produksjonen mht. luftveisplager, og undersøkte deres "utåndet NO".

Beskrivelse av fabrikkens aktiviteter

Kaffe produseres på gårder der de har kaffebusker. I Kilimanjaro-området dyrkes Arabica-bønner. Kaffen plukkes av buskene og forbehandles på gårdene med forskjellige vaske- og gjæringsprosesser. Deretter tørkes kaffen, fylles i sekker og leveres til fabrikken. I fabrikken renses og sorteres kaffebønnene. Dette foregår ved en rekke forskjellige prosesser, der kaffebønnene ristes og sendes inn og ut av finurlige maskiner. Alt uønsket rusk blir fjernet, og bønnene sorteres etter størrelse. Til slutt pakkes kaffebønnene ned i sekker igjen, og er da klare for å bli sendt til brenneriene. Brenneriene er som oftest i andre land. Poenget er at under dette arbeidet genereres støv, og det er mulig at dette støvet kan forårsake luftveisplager (4).

Overraskelse

Under feltarbeidet, gikk vi ofte inn i fabrikken for å se hvordan ting foregikk og hva arbeidstakerne gjorde. De fortalte stadig vekk om forhold vi ikke skjønnte, og da var det bare å gå for å se. Arbeidstakerne ble fort vant til dette, og vi fikk lov å gjøre dette så sant vi var forsiktige. Under en slik vandring, oppdaget vi en dør i enden av et lagerområde. Nysgjerrigheten drev oss til å åpne døra, og da fikk vi en overraskelse! Elton Johns "Candles in the wind" strømmet mot oss. Mens fabrikken for øvrig var temmelig mørk og støvete, var det her godt lys. Bildet står på netthinnene våre for alltid: Her satt forti vakre tanzanianske kvinner benket, i de nydeligste drakter i alle regnbuens farger. En arbeidsleder fra fabrikken kom raskt bort til oss og forklarte: Dette er håndsortererne – "the hand-picking ladies".

Håndsortering av kaffe og arbeidsmiljø

Det viste seg at enkelte som kjøper kaffe til brenning, ønsker en ekstra fin kvalitet av kaffen, og ber om håndsortering etter at de vanlige rensings- og sorteringsprosessene er utført. Dette arbeidet blir gjort av kvinner. Vi er dårlige i Swahili, men med hjelp av Akwilina Kayumba, en kvinnelig kollega, fikk vi god kontakt, og vi fikk høre hvordan de hadde det. Etterpå snakket vi med sjefen i fabrikken, og hørte hans versjon.

Kvinnene hadde ikke fast jobb. De ble tilkalt når det var nødvendig. Et par av dem fungerte som kontaktpersoner. De ble oppringt når det var behov, og så spredte de nyheten, og neste morgen stilte de på jobb. De satt på høye stoler, ved bord der det var plass til 6-8 kvinner. Kaffen ble helt ut på den ene siden av bordet, litt etter litt, og første kvinne fjernet dårlige bønner og rusk. Deretter ble kaffen sendt til neste kvinne som gjerne så flere dårlige bønner. Slik gikk kaffen fra kvinne til kvinne, og ble så fylt i nye sekker når de var ferdige med den. Kvinnene hadde "arbeidslag", og et lag satt sammen på samme sorteringsbord. Ofte var det slik at et arbeidslag var kvinnene i en familie. Lønnen var en dollar om dagen for hver kvinne som arbeidet der. Dette var en betydelig lavere lønn enn i fabrikken for øvrig. Arbeidet var litt støvete, men slett ikke så mye som i de andre delene av fabrikken. De ergonomiske forholdene var relativt gode, med godt lys og gode stoler som var tilpasset bordhøyden. Det var lettere å drive med det ensformige arbeidet når de kunne få høre på musikk. De hadde det åpenbart hyggelig sammen i rommet, stemningen var tydelig god. Sjefen for fabrikken fortalte at han var bevisst på at disse kvinnene gjorde en god jobb, og han var stolt av arbeidsforholdene de hadde. Det kan vi forstå, da vi et par år i forveien besøkte en annen kaffefabrikk, der håndsortererne satt på et jordgulv i et stort rom med dårlig lys.

Et etisk dilemma – til ettertanke

Sjefens stolthet til tross – optimale arbeidsforhold og rettigheter forelå ikke

for disse kvinnene. En dollar om dagen! Det er ikke mye å forsørge en familie for, selv ikke i Tanzania. FNs fattigdomsgrense er 2 dollar om dagen. Ei heller er det optimalt å være så bundet til sesonger og uforutsigbare behov. På den annen side: Disse kvinnene har få alternativ. For dem var denne jobben fantastisk, og de var veldig glad over muligheten til å tjene egne penger i det hele tatt. Vi fikk høre om forskjellige skjebner som fikk oss til å innse at for mange av disse kvinnene var denne jobben utrolig flott. Og de satte stor pris på tilretteleggingen av arbeidet, og ville heller jobbe her enn i andre fabrikker der de fortsatt sitter på gulvet og jobber.

Hva skal så norske arbeidsmedisinere mene om dette? Vår oppfatning er at selv om denne fabrikken er av de bedre, burde kvinnenes arbeid verdsettes høyere. Uten fagforeninger og uten lønnsforhandlingsystemer er dette vanskelig å få til. Et lokalt opprør vil bare føre til at andre kvinner tas inn i jobben, og de "vanskelige" stenges ute. Fagforeninger og bedre lovverk bør bygges opp i Tanzania. Dette må gjøres sentralt, og vil være til nytte for både kvinner og menn.

Opplevelsen setter ting her hjemme i perspektiv. Når nordmenn går til streik for å få bedre lønn, sukker vi og tenker på kvinnene med "A dollar a day".



Det er ikke lett å se hvilke kaffebønner hand-sortererne vurderer som dårlige, det krever trening.

Referanser:

1. Mwaiselage J. Dust exposure and respiratory health effects in the cement industry. Doktorarbeide, Universitetet i Bergen, 2006.
2. Mamyua S. Dust exposure and respiratory health problems in a labour-intensive coal mine in Tanzania. Doktorarbeide, Universitetet i Bergen, 2006.

3. Kayumba A. Work environment and respiratory health among sisal processors in Tanzania. Doktorarbeide, Universitetet i Bergen, 2008.
4. Sakwari G. Dust exposures and respiratory health among coffee processing workers in Kilimanjaro, Tanzania. Masteroppgave, Universitetet i Bergen, 2010.



Det var blide fjes å se langs kaffesorteringsbordene.

Internasjonal mastergrad i yrkeshygiene

Magne Bråtveit¹ og Bente E. Moen^{1,2}

¹Arbeids- og miljømedisin, Universitetet i Bergen og ²Yrkesmedisinsk avdeling, Haukeland universitetssykehus

Arbeids- og miljømedisin, Universitetet i Bergen begynte for 14-15 år siden å arbeide for å tilby en studieretning innen yrkeshygiene/arbeidsmedisin, og hadde et ønske om at dette skulle rettes inn mot utenlandske studenter. Vi tenkte da spesielt på utviklingsland der utfordringene på dette feltet er spesielt store. Det var derfor naturlig å ta kontakt med Senter for internasjonal helse (CIH), UiB (<http://www.uib.no/cih>). Dette senteret ble etablert i 1988 for å initiere, koordinere og utføre forskning og kompetanseoppbygging innen områder som er viktig for utviklingsland. Som en del av dette koordinerer senteret flere utdanningsprogram, blant annet det toårige "Master of Philosophy in International Health". Studentene kommer fra utviklingsland i Afrika, Asia og Latin-Amerika, fra tidligere Østblokkstater og i de siste årene også fra Norge. Minimumskrav til opptak er gjennomført Bachelors grad med gode karakterer innen relevante disipliner. Utenlandske studenter blir finansiert hovedsakelig via kvoteprogram i Statens lånekasse

Ved CIH ble vi møtt med stor velvilje da vi presenterte planene våre, og høsten 1999 ble det første gang tatt opp studenter som skulle ta Master i "Occupational Hygiene". En av disse studentene var fra Tanzania, to fra Botswana og to fra Estland. Hvert år tar CIH opp 20-25 studenter som det første halvåret følger felles undervisning, blant annet i forskningsmetoder, statistikk, epidemiologi og internasjonal helse. Det andre halvåret tar studentene spesialkurs innen den studieretningen de har valgt. De studentene som tar yrkeshygiene tilbys kurs som dekker grunnleggende temaer innen yrkeshygiene og arbeidsmedisin. Arbeidsplassbesøk med ulike yrkeshygieniske problemstillinger er en sentral del av undervisningsopplegget. Det siste året gjennomfører studentene et prosjekt som består av et feltarbeid som skal gjennomføres i løpet av 2-3 måne-

der i studentene sitt hjemland. Resten av dette året blir brukt til å skrive sammen masteroppgaven. Etter at de fem første studentene ble uteksaminert i 2001, har vi hatt flere masterstudenter fra Nepal, Etiopia, Bangladesh, Tanzania og Botswana.

For at vi skal være i stand til å kunne veilede disse studentene er det nødvendig å ha et visst kjennskap til industrien og de arbeidsforholdene som råder der studentene skal gjennomføre feltarbeidet sitt. I løpet av de årene som har gått siden vi startet opp har vi derfor vært på flere besøk til ulike typer arbeidsplasser i flere land. Vi har i det følgende skrevet kort om noen masteroppgaver som kan stå som eksempler på tema med ulike utfordringer både for studentene og for oss.

Slakteri og tekstilindustri i Botswana

NORAD har omtalt Botswana som bistandens suksesshistorie. Hovednæringsveier er gruvedrift, turisme, kjøttproduksjon og tekstilindustri. Landet har hatt kraftig økonomisk vekst, men samtidig et fattigdomsproblem. Tre studenter fra Botswana har tatt Mastergrad hos oss, alle med bakgrunn innen "Environmental Health". I mastergradsoppgaven undersøkte den ene studenten omfanget av personskader ved det største slakteriet i landet, den andre gjennomførte en støykartlegging i tekstilindustrien mens den tredje undersøkte sikkerheten ved stillasarbeid.

Slakteriet vi besøkte i Botswana hadde i underkant av 1000 arbeidstakere, og eksporterte kjøttprodukt bl.a. til Norge. Slakteriet var plassert i Lobatse, som i Lonely Planet ble beskrevet som "the dullest place in Africa". Det var imidlertid tilsynelatende orden på systemene på slakteriet som var ISO-sertifisert, og den hygieniske standarden så for oss ut til å være minst like høy som på norske slakteri. Fra og med 1996 hadde bedriften et fungerende system for rappor-

tering av personskader som minimum førte til behandling på den interne klinikken. Studenten fikk tilgang på denne informasjonen og kunne beregne skadeindikatorer, og gi tilbakemelding til bedriften der han også kunne sammenligne skadeomfanget med tilsvarende industri i andre land.

Tekstilfabrikken vi besøkte i Botswana hadde indiske eiere og maskinparken var ganske ny og moderne. Arbeid her var tydelig ettertraktet. Da vi ankom fabrikken ut på formiddagen satt et par hundre damer utenfor på asfalten. Det hadde gått rykte om at de hadde noen få ledige stillinger. I fabrikklokalene hadde det ikke vært gjort noe for å redusere støyen fra hundretalls av maskiner. Som forventet målte studenten støyeksposeringen i veveriavdelingen til å være godt over 90 dB(A). Bare rundt en tredjedel av arbeiderne benyttet øreplugg, selv om alle hadde tilbudet. I de avdelingene der studenten målte mellom 85-90 dB(A) fikk arbeidstakerne ikke tilbud om hørselvern.

Sementindustri i Etiopia

Til tross for at Etiopia både er et av de største og mest ressursrike landene i Afrika, er det et av verdens minst utviklede. Nesten halvparten av Etiopias inntekter fra jordbruket, der kaffe er den desidert viktigste eksportartikkelen. I hovedstaden Addis Abeba er kontrastene store med ekstrem fattigdom side om side med byggeplasser for store, moderne forretningsbygg. Landet produserer sin egen sement, og en av våre mastergradsstudenter gjennomførte oppgaven sin i sementindustrien, der han gjorde eksponeringsmålinger og undersøkte luftveisplager blant arbeidstakerne. En av sementfabrikkene er lokalisert ca. 1000 km nord for hovedstaden, i et område som er interessant på flere måter. Et lite afrikansk steinkast unna, dvs en times flytur, ligger Axum som var hovedstaden i det mektige, men forgagne kongeriket Abyssinia, der man



På besøk i Haile Selasses palass i Addis Abeba, Etiopia, Magne Bråtveit til høyre.

i dag både kan ta en dukkert i dronningen av Sabas bad, og beundre de opptil 25 meter høye obeliskene, -den ene nettopp returnert fra Italia etter Mussolinis røvertokt. Sementfabrikken i området er fra 2001, og har i utgangspunktet moderne produksjonsutstyr. Imidlertid har det blitt gjort svært lite for å redusere støvutslippet fra maskinene. Det er lekkasjer langs store deler av produksjonslinjen. Dette fører også til at det er behov for en stor arbeidsstokk av rengjørere som koster og skyfler store hauger med sementstøv fra gulv og maskindeler oppi trillebårer, for så å tilsette dette i produksjonslinjen. Slike jobber utføres av ukvalifisert arbeidskraft som for en arbeidsgiver er lett å erstatte med nye

arbeidssøkende. Selv enkle tiltak kan redusere utslippet av støv fra produksjonen, og dermed forbedre arbeidsmiljøet betraktelig. Til sammenligning er det ikke lenger et behov for disse høyekspnerte arbeidstakere ved sementfabrikken i Tanzania der en annen av våre studenter har utført feltarbeidet sitt.

Nytteverdi?

På bakgrunn av inntrykk vi har fått gjennom både arbeidsplassbesøk og studentoppgaver har vi fått bekreftet at vi bør fortsette å fokusere på grunnprinsippene for yrkeshygienisk arbeid, heller enn på sofistikert målemedodikk. Selv om økonomien setter grenser for mengde og kvalitet på arbeidsmiljøtil-

tak i utviklingsland, mener vi at det som oftest er mulig å forbedre mange forhold med relativt enkle midler. På grunn av de store kulturelle, sosiale og økonomiske forskjellene, kan vi ikke ha som målsetting å være eksperter på arbeidstiltak i denne del av verden. Derimot tror vi at studentene kan hente ideer som de kan benytte innenfor sine referanserammer.

P.S. Dette masterstudiet har også plass til norske studenter –dersom de ønsker å skrive en masteroppgave med internasjonalt perspektiv. Kanskje noe for ansatte i internasjonale selskap? Ta kontakt med oss hvis det er av interesse (magne.bratveit@isf.uib.no).

Åpne kontorlandskap: Fokusgrupper som metode for å identifisere tiltak med sikte på å redusere arbeidsrelaterte helseplager

Elin Kvannli, lege i spesialisering og Tor Erik Danielsen, seksjonsoverlege dr. med.
Oslo universitetssykehus, Miljø- og yrkesmedisin, Ullevål (Elin.Kvannli@oslo-universitetssykehus.no)

Sammendrag

Motivasjon: Ved en avdeling i en stor kontorbedrift i Oslo rapporterte halvparten av de ansatte om arbeidsrelaterte helseplager. En ønsket å utdype denne problemstillingen.

Mål: Målet med dette prosjektet var å identifisere faktorer i arbeidsmiljøet som kan ha innflytelse på arbeidsmiljø og helse samt utvikle en tiltaksplan for å forbedre den nåværende situasjonen.

Metode: Fokusgruppe ble brukt som metode for å innhente informasjonen fra den aktuelle avdelingen.

Resultater: En har identifisert utfordringer med støy, konsentrasjon, stor arbeidsmengde, ineffektive programvarer og ergonomi. De viktigste tiltakene var utviklingen og forbedringen av kjøreregler for et åpent kontorlandskap, øke antall multifunksjonsrom, øke ansattes kompetanse innen IT samt involvere bedriftshelsetjenesten i forhold til ergonomi og muskel- og skjelettplager.

Konklusjon: Fokusgruppe viste seg å være en effektiv metode til å identifisere utfordringene og forankre tiltak for å bedre arbeidsmiljøet i åpne kontorlandskap blant en gruppe ansatte med arbeidsrelaterte helseplager.

Bakgrunn

Prosjektet ble utført ved en avdeling i en stor kontorbedrift i Oslo, for å følge opp en spørreundersøkelse som ble utført som et ledd i bedriftens årlige helse- og miljøkartlegging. Avdelingen har 26 ansatte som sitter i et åpent landskap.

I spørreundersøkelsen svarte halvparten av de ansatte ved avdelingen at de hadde arbeidsrelaterte helseplager. En tilleggsundersøkelse utført av bedriftshelsetjenesten identifiserte helseplager som muskel- og skjelettplager, nedsatt konsentrasjonsevne, hodepine samt tretthet ved arbeidsdagens slutt.

Utfordringer i arbeidsmiljøet som ble identifisert ved kartleggingen inkluderte støy i det åpne landskapet, manglende mulighet til å gjøre individuelt arbeid som krever stillhet, manglende mulighet til å være produktiv og effektiv, samt liten mulighet for private telefonsamtaler.

Målet med dette prosjektet var ved hjelp av fokusgrupper å utvide problemstillingen ytterligere ved å identifisere faktorer i arbeidsmiljøet som kan ha innflytelse på helse og velvære. En ønsket også å involvere de ansatte i å utvikle en tiltaksplan med kortsiktige og langsiktige løsninger for den aktuelle avdelingen.

Metode

Prosjektet ble utført ved den aktuelle bedriften våren 2010 og

resultatene fra bedriftshelsetjenestens spørreundersøkelse ble brukt som bakgrunnsmateriale. Forankring hos ledelsen var et viktig ledd i prosessen. Det var ikke lokal tillitsvalgt eller verneombud.

For å utdype problemstillingen ble det brukt fokusgrupper som metode for å oppmuntre til en fruktbar og åpen dialog (1,2,3,4). Alle de 26 ansatte ved avdelingen ble tilbudt deltagelse. Det var til slutt totalt 19 ansatte som deltok fordelt på fem fokusgrupper.

Arbeidet i fokusgruppene fulgte en felles mal. Hver fokusgruppe begynte med at alle introduserte seg selv. Prosjektleder informerte om resultatene fra spørreundersøkelsen og skisserte hvordan og hvorfor fokusgruppen skulle gjennomføres. Det ble uttrykt ønske om aktiv deltakelse av alle i gruppen. Viktigheten av å vise respekt for hverandre ble også formidlet. Det som ble skrevet på tavlen under prosessen skulle til slutt valideres av gruppen slik at det kunne representere gruppen som helhet.

Den første oppgaven bestod i at hver enkelt i gruppen skulle skrive ned fem positive sider ved sitt arbeidsmiljø, med hvert punkt skrevet ned på en gul lapp. Gruppen samarbeidet videre med å sorterte de ulike positive punktene i tematiske grupper for så å finne en passende overskrift. Disse ble validert av gruppen og videre skrevet opp på et stort ark samt hengt på tavlen av en administrasjonsansvarlig.

Den samme øvelsen ble gjentatt ved identifisering av negative sider ved arbeidsmiljøet.

Etter at de validerte punktene fordelt i tematiske grupper var på tavlen, fikk hver deltaker tre stemmer for å indikere hvilke gruppeheadinger som var viktigst for dem. De tre stemmene kunne gis til en heading eller fordeles på flere.

De headingene med flest stemmer ble diskutert videre hvormålet var å utvikle kortsiktige og langsiktige løsninger for de definerte utfordringene. Alle i gruppen deltok i diskusjonen og de ble i fellesskap enig om mulige løsninger for avdelingen. Administrasjonsansvarlig skrev disse fortløpende opp på tavlen.

Resultater – positive aspekter ved arbeidsmiljøet

Denne kontorbedriften er kjent for å ivareta sine ansatte og har fokus på arbeidsmiljø. Bedriften har flotte kontorlokaler med moderne og ergonomisk riktig utstyr inkludert justerbare pulter, stoler og doble dataskjermer. Alle gruppene påpekte det positive psykososiale arbeidsmiljøet. De var fornøyde med sine kollegaer, kommunikasjonen blant de ansatte, felles middager og teambygging øvelser. Fasiliteter som kaffekroken utenfor kontorlandskapet og morgenkaffen ble spesielt nevnt. De fleste ansatte var svært fornøyde med lysforholdene. Andre fasiliteter

som de ansatte var svært fornøyd med inkluderte de to kantinene som serverer sunn subsidiert mat, gratis frukt, vann, kaffe og te, tilgang til treningsfasiliteter, kiosk, frisør, fysioterapeut, massør og vaskeri. Andre positive aspekter som ble diskutert var utfordrende og interessante arbeidsoppgaver, kontroll over sin egen arbeidssituasjon samt at den enkelte har stor innflytelse når beslutninger blir tatt.

Vår erfaring er at opprettholdning og videreutvikling av de positive aspektene ved et arbeidsmiljø er svært viktig, og det gjør det mye enklere å håndtere utfordringene.

Resultater – negative aspekter ved arbeidsmiljøet

De negative aspektene ved arbeidsmiljøet med de foreslåtte kortsiktige og langsiktige løsningene er diskutert i prioritert rekkefølge.

Støy – Uønsket lyd ble identifisert som en stor utfordring i alle fokusgruppene. Dette sammenfaller også med funn i tidligere studier av åpne kontorlandskap. (1,5) Støy fra samtaler og diskusjoner, telefonsamtaler, ankomst og forlating av landskapet, bespising, visuelle forstyrrelser samt forstyrrelser fra andre er noen av de identifiserte støykildene. Dette påvirker konsentrasjonen, effektiviteten og produktiviteten på avdelingen. (5)

De fleste gruppene var ikke opplyst om bedriftens reglement for opphold i åpne landskap. En av de kortsiktige løsningene var å videreutvikle de eksisterende reglene for skikk og bruk i åpne landskap samt gjøre de allment kjent for de ansatte. Reglene ble utformet med bakgrunn i informasjonen innhentet i fokusgruppene.

Alle fokusgruppene ønsket et hensiktsmessig kontordesign tilpasset den enkeltes arbeidsoppgaver utformet av profesjonelle aktører. De ansatte foreslo et økt antall lydisolerende skillevegger for å redusere støy i lokalet. Det ble foreslått å fjerne tomme pulter i landskapet slik at den enkelte får økt areal rundt sin egen kontor plass. Økt skjerming med skillevegger for den enkelte kontorpult ble også foreslått som en løsning.

Slik det er nå i dag er det ikke tilstrekkelig tilgang til såkalte multifunksjonsrom (cellekontor på 10 m²). Dette begrenser muligheten for å sitte alene når det er nødvendig noe alle fokusgruppene opplevde som utfordrende. Det ble også identifisert at et av multifunksjonsrommene hadde restriksjoner uten god begrunnelse, denne restriksjonen ble foreslått fjernet. Gruppene hadde observert at mange multifunksjonsrom ofte ble benyttet av besøkende fra andre deler av landet grunnet manglende PC og nettverkstilgang på gjesteplassene i det åpne landskapet. Det ble foreslått å utbedre denne tilgangen for å frigjøre tilgangen på multifunksjonsrom. Noen fokusgrupper var interessert i et bookingsystem for disse rommene, slik at det var lettere å planlegge en dag som krever at man arbeider uforstyrret. Et annet forslag var å bruke et rom i bedriften som en lesesal slik at ansatte kan lese dokumenter uforstyrret. Det ble også uttrykt et sterkt ønske om et økt antall cellekontorer i noen av fokusgruppene.

Mange forstyrrelser var forårsaket av at ansatte fra andre avdelinger spurte om veien til ulike møterom og videokonferanserom. Tiltak som ble foreslått var å utforme store, lettleselige kart som henges på alle dører slik at de er lett tilgjengelig for alle ansatte. De eksisterende kartene i dag er for små. Plasseringen av møterom og videokonferanserom bør vurderes på lang sikt. I dag forstyrrer ofte møtedeltakere som har pauser de ansatte i kontorlandskapet. Den siste tiden har det vært et økt behov for videokonferanserom og slik det er i dag dekker ikke tilgangen behovet. Lyddempende tastatur og støvsuging utenfor normal arbeidstid var andre foreslåtte tiltak.

Ergonomi – Muskel og skjelettplager var den hyppigste helseplagen på avdelingen. Samtidig var alle svært fornøyd med ergonomisk riktig utstyr. Fokusgruppene identifiserte ukorrekt og utilfredsstillende bruk av kontormøbler samt liten variasjon i arbeidsstilling. Det er kjent at statisk arbeid kan føre til muskel og skjelettplager. (6) Det ble foreslått å bruke trappene i stedet for heisen, og treningsstudio bør brukes i perioder hvor tiden tillater det. Det ble også foreslått at bedriftshelsetjenesten blir invitert for å informere om variasjon av arbeidsstillinger samt riktig bruk og innstilling av utstyr. Gruppene ønsket også å introdusere en liten jobbstrekk.

Arbeidsmengde – Svært mange jobbet mye overtid. I perioder var det mange som kunne tenke seg muligheten for ekstra bemanning. En annen måte å redusere arbeidsmengden er å effektivisere enkelte prosesser. Mange grupper rapporterte at mye av arbeidstiden ble brukt på møtevirksomhet, administrasjon og rapportering. En kortsiktig løsning som ble foreslått var å effektivisere møtene ved å ha et klart mål, ha en ansvarlig møteleder, distribuere en møteagenda med oversikt over hva som skal diskuteres og avgjøres inkludert ansvarlig for saken samt skriving av møtereferat. Alle møtedeltakerne må være forberedt slik at møtet kan gjennomføres effektivt. Det burde også være mulig å kun delta på deler av møtet.

Mange av fokusgruppene fortalte om programvare som er vanskelig og tidkrevende. Mange rapporterte at e-post systemet hadde utilstrekkelig lagringskapasitet. Gruppene foreslo å øke kompetansen hos de ansatte med hjelp fra IT avdelingen. Langsiktig vil det være hensiktsmessig å utvikle brukervennlig programvare som er utarbeidet i samarbeid med brukergruppen.

Konklusjon

En har i dette prosjektet brukt fokusgrupper som metode for å identifisere faktorer i arbeidsmiljøet som kan ha innflytelse på helse og velvære. Svært mange påpekte utfordringer med støy, konsentrasjon, stor arbeidsmengde, ineffektive programvarer og ergonomi. Fokusgruppene utviklet mange både kortsiktige og langsiktige løsninger for å forbedre situasjonen. De viktigste var utvikling og forbedring av kjøreregler for et åpent kontorlandskap, øke antall multifunksjonsrom, øke ansattes kompetanse innen IT samt involvere bedriftshelsetjenesten i forhold til ergonomi og muskel- og skjelettplager. Resultatene kan også anvendes ved planlegging av framtidige arbeidslokaler. Videre oppfølging av ledelse er svært viktig for at dette skal gi permanente resultater. Dette prosjektet har belyst bruken av fokusgrupper som en effektiv metode til å identifisere utfordringene og forankre tiltak for å bedre arbeidsmiljøet i åpne kontorlandskap blant en gruppe ansatte med arbeidsrelaterede helseplager. Resultatene kan følges opp i kommende helse- og miljøkartlegginger tilsvarende de som ble utført forut for dette prosjektet.

Referanser

1. Knut Inge Fostervold. Åpne kontorlandskap: En litteraturoppgjennomgang. Ramazzini 2009;1:13-15
2. Oddrun Bjørklund. Fokusgruppe – Noen metodiske betraktninger. Økonomisk Fiskeriforskning 2005;15:42-50
3. Lewis M. Focus Group Interviews in Qualitative Research: A Review of the Literature. Action Research e-Reports 2000
4. Knardahl S. Kartlegging av psykososialt arbeidsmiljø med QPSNordic. Arbeidervern 24.10.2001
5. De Croon E.M, Sluiter J.K, Kuijer P, Frings-Dresen M. The effect of office concepts on worker health and performance: a systematic review of the literature. Ergonomics 2005;48(2):119-134.
6. L. Punnett, D.H. Wegman. Work - related musculoskeletal disorders. Journal of Electromyography and Kinesiology 2004;14:13-23

Styrene 01.09.2009 – 31.08.2011

NAMF

Kristian Vetlesen, leder

Orkla Brands
Postboks 4236 Nydalen, 0401 Oslo
Tel: 22 89 51 95
e-post: kristian.vetlesen@orklabrands.no

Jarand Hindenes

Haugeland HMS-senter, avd Sand
Verven 1, 4230 Sand
Tel: 52 79 05 10
e-post: jarand@mac.com

Agneta E. Iversen

Nordea Bank Norge ASA
Postboks 1166 Sentrum, 0107 Oslo
Tel: 22 48 63 21
e-post: agneta.iversen@nordea.com

Trond Skaflestad

Kokstad bedriftshelsetjeneste
Kokstaddalen 27 A, 5757 Kokstad
Tel: 55 52 51 50
e-post: ts@kokstad-bht.no

Marit Skogstad

Statens arbeidsmiljøinstitutt
Postboks 8149 Dep, 0033 Oslo
Tel: 23 19 51 00
e-post: marit.skogstad@stami.no

Tore Tynes

Statens arbeidsmiljøinstitutt
Postboks 8149 Dep, 0033 Oslo
Tel: 23 19 51 00
e-post: tore.tynes@stami.no

Hill Øien

Arbeidsmedisinsk senter
Postboks 525, 8401 Sortland
Tel: 76 11 05 20
e-post: hill.oien@arbmed-senter.nhn.no

NFAM

Marit Skogstad, leder

Statens arbeidsmiljøinstitutt
Postboks 8149 Dep, 0033 Oslo
Tel: 23 19 51 00
e-post: marit.skogstad@stami.no

Jarand Hindenes

Haugeland HMS-senter, avd Sand
Verven 1, 4230 Sand
Tel: 52 79 05 10
e-post: jarand@mac.com

Agneta E. Iversen

Nordea Bank Norge ASA
Postboks 1166 Sentrum, 0107 Oslo
Tel: 22 48 63 21
e-post: agneta.iversen@nordea.com

Trond Skaflestad

Kokstad bedriftshelsetjeneste
Kokstaddalen 27 A, 5757 Kokstad
Tel: 55 52 51 50
e-post: ts@kokstad-bht.no

Tore Tynes

Statens arbeidsmiljøinstitutt
Postboks 8149 Dep, 0033 Oslo
Tel: 23 19 51 00
e-post: tore.tynes@stami.no

Kristian Vetlesen

Orkla Brands
Postboks 4236 Nydalen, 0401 Oslo
Tel: 22 89 51 95
e-post: kristian.vetlesen@orklabrands.no

Hill Øien

Arbeidsmedisinsk senter
Postboks 525, 8401 Sortland
Tel: 76 11 05 20
e-post: hill.oien@arbmed-senter.nhn.no

Vararepresentanter:

Gunnar Skipenes

Troms Militære Sykehus
Forsvaret, Postboks 314, 9356 Bardu
Tel: 77 89 71 01
e-post: gskipenes@mil.no

Jan Wiggert Schmitz

Bedriftshelsetjenesten-HMS
Sykehuset Innlandet
Postboks 104, 2381 Brumunddal
Tel: 06200/95164658
e-post: jan.schmitz@sykehuset-innlandet.no

Wenche Røysted

Seksjon for arbeidsmedisin
Sykehuset Telemark, 3710 Skien
Tel: 35 00 35 00
e-post: wenche.roysted@sthf.no

Returadresse: Cox Bergen, C. Sundtsgt. 51, 5004 BERGEN

