

RAMAZZINI

Norsk tidsskrift for arbeids- og miljømedisin • Årgang 20 • 2013 • Nr. 2

Tema:

STØY MÅ TAS PÅ ALVOR!



SPIRARE 3 for Windows



- PC-basert Spirometri, EKG og 24 timers blodtrykk.
- Norskutviklet system som har vært ledende i Norge og Sverige i mer enn 15 år.
- Veltilpasset for bedriftshelsetjeneste og HMS arbeid.
- Kontakt oss i dag for et kostnadsfritt prøveutlån!

DIAGNOSTICA

Sondreveien 1, 0378 Oslo • Tlf.: 22 92 40 00 • Fax: 22 92 40 09

www.spirare.com



- > **univadis** er en gratis tjeneste fra MSD, eksklusivt for leger, som gir deg objektive og relevante nyheter og tjenester.
- > **univadis** samarbeider med anerkjente leverandører som BMJ Learning, Elsevier, The Lancet og Springer. Alt innhold leveres direkte fra våre leverandører som gir et mest mulig objektivt bilde av medisinske fagområder.
- > **univadis** gir deg tilgang til et stort medisinsk bildebibliotek, prisbelønte visuelle hjelpemidler som 3D anatomi, e-learning kurs, Merck Manual og direkte tilgang til online versjoner av medisinske tidsskrifter.
- > **univadis** gir deg oppdateringer fra de store internasjonale kongressene, de viktigste nyhetene, videointervjuer og rapporter med oppsummeringer fra kongressen.



Registrer deg på
www.univadis.no

univadis® er et registrert varemerke av Merck Sharp & Dohme Corp., et datterselskap av Merck & Co., Inc., Whitehouse Station, New Jersey, USA. Copyright © 1999-2012 Merck & Co., Inc.

MSD (Norge) AS, Postboks 458 Brakerøya, 3002 Drammen
Tlf. 32 20 73 00, msdnorge@msd.no, www.msd.no

Innhold:

Leder	s. 3
Hørselstap hos jernbaneansatte som ikke har vært yrkesmessig støyekspontert	s. 4
Diagnostisering av arbeidsrelatert hørselstap	s. 7
Støyskadede hørsel på jobb	s. 10
Støyskader hjå nytilsette lærlingar	s. 13
Hørselshemmedes landsforbund	s. 14
Nye forskrifter om støy	s. 15
Nytt fra Godkjenningssenheten for BHT	s. 16
Historiske smakebiter om støy og støyindusert hørselskade	s. 17
Foreningsnytt	s. 18
Tips fra HMS-listen om støykartlegging	s. 20
Miljømedisinsk kurs i Tromsø	s. 21
Styrets spalte	s. 22

Forsidebilde:
Buekorps marsjerende i
17. mai-toget i Bergen 2013.
Foto: Erik Moen.



Støy som arbeidsmiljøproblem

Støy i arbeidslivet og helseskader tilknyttet slik støy er viktig. Det er én grunn til at vi i Ramazzini bestemte oss for dette som tema nok en gang, bare to år etter temanummeret om støy og støyskader (nr 2, 2011). Vi vet at dette er et viktig område, men det er påfallende at vi ikke vet mer om hvor viktig det er. I Arbeidstilsynets statistikk over meldte yrkesykdommer dominerer støyindusert hørselstap men vi vet at dette ikke gir noe riktig bilde siden statistikken er basert på en forskriftsbestemt screening, i motsetning til leges melding av de fleste andre arbeidsrelaterte sykdommer. I tillegg er statistikken basert på meldinger som kan registreres på samme tilstand hos samme person en rekke ganger. I dette nummeret av Ramazzini bidrar Arve Lie og medarbeidere til en mistanke om at vi kanskje sender melding til Arbeidstilsynet på noen som ikke skulle vært meldt. Usikkerhet om forekomst, uansett hvilken vei skjevheten går, kan bidra til dårligere forebygging. I en fersk historisk oversikt (Thurston FE. The worker's ear: a history of noise-induced hearing loss. *Am J Ind Med* 2013; 56: 367–377) pekes det også på at kulturelle og tekniske forhold i tillegg til manglende forståelse av årsaksmekanismer kan bidra til svekket forebygging.

Petter Kristensen, gjesteredaktør

Hurra for 17. mai!

Dagen er overstått for i år. Her i Bergen var den som vanlig enestående, og kanskje mer enn vanlig også – da det var varmt og ikke regn mens togene gikk. Vi har to tog i Bergen på 17. mai. Det er Flaggtoget, der skolebarna går, og det er Hoved-prosesjonen, der noen av oss andre går. Musikkorps finnes i begge, men i Flaggtoget har man i tillegg Buekorps! Forsiden viser et utsnitt av et slikt. Dette dreier seg om en merkelig tradisjon som har rot i tidligere tiders Borgervæpning for å forsvare byen, og som kun har overlevd her i Bergen. Det er nå kun lek, der barn leker offiserer og trommeslagere. De fleste buekorps består av kun gutter, men det finnes et par jente-buekorps også. Støynivået de produserer er fantastisk, når møter et buekorps, så kjenner man det i magen!! Taramtatam-taramtatam!!!

Uinteressant for arbeidsmedisinere? Nei, slett ikke! Støynivået er klart skadelig (observert med støymåler, detaljer blir publisert senere). Midt i vrimmelen og støyen observerte jeg en rekke politimenn som forsøkte å dirigere galskapen. Ingen hadde hørselvern. Heller ikke de unge trommeslagere hadde det. Jeg forsøkte å nevne problemet for en innfødt bergenser. Vedkommende ble rasende! Jeg var en klar festbrems, og her skulle ingen ørepropper inn i ørene til et eneste buekorpsmedlem! - Jeg tror vi må jobbe med kulturen som Petter nevner ovenfor. Mye!

Bente E. Moen, redaktør

REDAKSJONSKOMITÉ 2013

Bente Elisabeth Moen
Institutt for samfunnsmedisinske fag
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

Anne Kristine Jordal
Bedriftshelsetjenesten
Frank Mohn AS
Tel: 92 06 54 20
E-post: akj@framo.no

FORENINGSDRESSE
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@
legeföreningen.no
Tel 23 10 91 04
Sekretær: Eli Marie Berg-Hansen
E-post: eli.berg.hansen@
legeföreningen.no
Tel 23 10 91 23 – privat 63 99 11 14
(fredag)

Hørselstap hos jernbaneansatte som ikke har vært yrkesmessig støyeksponert

Arve Lie, overlege på Statens arbeidsmiljøinstitutt og bedriftslege hos NSB,

Marit Skogstad, overlege på Statens arbeidsmiljøinstitutt og Torstein Seip Johnsen, bedriftsoverlege hos NSB

Vi har undersøkt hørselstap grad 1-3 blant 4029 jernbaneansatte som ikke er yrkesmessig eksponert for støy. Forekomsten av hørselstap er svært vanlig og øker med alderen. Menn taper mer hørsel enn kvinner. Resultatene kan brukes til å beregne forventet hørselstap i en støyeksponert arbeidstakergruppe som ledd i en vurdering av risikoen for støyskade og hvor mye som kan forebygges.

Innledning

Yrkesbetinget hørselstap pga støy anses som svært vanlig, både i Norge og internasjonalt⁽¹⁾. Nesten alle artikler som handler om dette temaet pleier å starte med en slik formulering. I Norge utgjør det om lag 60% av yrkessykdommene som meldes til Arbeidstilsynet hvert år⁽²⁾.

Alder har imidlertid en større betydning enn støy når det gjelder hørselstap (1, 3). Hørselstapet øker med alderen, menn taper mer hørsel enn kvinner og det er store individuelle forskjeller i hørselstap blant personer som ikke har vært utsatt for støy^(3, 4).

I NSBs BHT tar vi mange audiogrammer hvert år, mest pga at så mange skal ha sikkerhetsgodkjenning, men vi har dessuten mange arbeidstakere som er utsatt for støy. Journalsystemet vi bruker (GAIA), karakteriserer automatisk audiogrammet fra normalt og opp til grad 3 hørselstap både med og uten den alderskorrigeringen som vi hadde i Norge fram til 2005. Vi ser at mange har et hørselstap, både blant støyeksponerte, men også blant ikke eksponerte.

For å skille mellom aldersbetinget hørselstap og støybetinget er det vært vanlig å legge vekt på «støy-diper» og hørselstap i støyskadeområdet som er fra 3-6 kHz⁽⁵⁾. De siste årene har det imidlertid kommet undersøkelser som peker på at støy-«diper» også er vanlig forekommende hos personer som aldri har vært utsatt for støy⁽⁶⁾. Dette gjør det vanskelig å stille diagnosen støyskade.

Det finnes norske og internasjonale normalverdier for kjønns og aldersbetinget hørselstap relatert til alder og kjønn^(3, 4, 7). De avviker lite fra hverandre. Det største materialet på området er norsk og fra helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag, HUNT⁽⁴⁾. Det finnes imidlertid ikke normalverdier som deler inn i grad 1-3 hørselstap. Dette skyldes nok at ingen andre land enn Norge bruker en slik inndeling. Hadde man hatt et slikt materiale, hadde det vært

lettere å vurdere hørselstapet på en arbeidsplass, forebyggingspotensialet og om man skal sende melding om støyskade til Arbeidstilsynet.

Målet med denne undersøkelsen er å beskrive hørselen blant ikke støyeksponerte jernbaneansatte mht alders og kjønnsbetinget forekomst av hørselstap grad 1-3.

Metode

Populasjon

Vi har trukket ut siste audiogram på alle som har vært i kontakt med NSBs BHT i perioden fra 1994 til 2011. 1994 ble valgt ut fordi det var da vi begynte å legge inn audiogrammer i det elektroniske journalsystemet GAIA. Vi fant audiogrammer fra 19795 ansatte, 3389 kvinner og 16406 menn i alderen 20-64 år. 4029 av disse er jernbaneansatte som har jobbet med trafikkstyring og andre kontorpregede funksjoner uten yrkesmessig støyeksposering. Det er denne siste gruppen som er vårt normalmateriale.

Audiometri

Audiogrammene har vært utført i henhold til Arbeidstilsynets prosedyre (8) av BHT-personell med særlig opplæring og de aller fleste testene er gjort i lydett audiometriboks. For tiden brukes Madsen Xeta Otometrics audiometristyr de fleste stedene. Anbefalte kalibreringsrutiner for utstyret følges.

Statistikk

Forekomst av hørselsnedsettelse grad 1-3, ikke alderskorrigert, er beregnet ut fra Arbeidstilsynets kriterier og fordelt på fra alder og kjønn⁽⁸⁾. For å sikre at vårt materiale kan brukes som et normalmateriale, er audiometridataene sammenlignet med HUNT⁽⁴⁾. Gjennomsnittet for hørsel på begge ører for frekvensene 3, 4 og 6 kHz er beregnet og sammenlignet med 50 og 90 percentilen for data fra HUNT i alderen 20-69 år uten støyeksposering og øresykdom (såkalt screened data). Data er bearbeidet ved hjelp av SPSS 20 (IBM SPSS Statistics Version 20).

Resultater

Hørselsnedsettelse grad 1-3

Resultatene viser at hørselsnedsettelse grad 1-3 er vanlig i alle aldersgrupper og øker sterkt med alder

(figur 1). Menn har i alle alderskategorier et større hørselstap enn kvinner. I aldersgruppen 60-64 år har nesten alle mennene og 7 av 10 kvinner et hørselstap på grad 1 eller mer. Dette er det normale hørselstapet i en ikke eksponert yrkesaktiv populasjon og må tas hensyn til når man vurderer risikoen for støyskade i en eksponert populasjon.

Sammenligning med HUNT

Hørselstapet hos de jernbaneansatte er tilnærmet sammenfallene med dataene fra HUNT, men ligger litt lavere på 90 percentilen for menn (figur 2). Det betyr at våre data kan brukes som et mål på hva som er normalt for en yrkesaktiv populasjon. Hørselstapet hos ikke støyeksponeerte varierer sterkt og kan hos enkelte være betydelig.

Diskusjon

Funnene våre viser i likhet med hva andre har funnet, at det er normalt å miste hørsel ved økende alder, at menn mister mer hørsel enn kvinner og at variasjonen i hørselstap kan være betydelig^(3, 4, 7). Dette er forhold man må ta hensyn til når man vurderer om et hørselstap skyldes støy eller ei. Dataene over normalt hørselstap fra tabell 1 kan ganske enkelt brukes for å beregne om hørselstapet på en styut-satt arbeidsplass avviker mye fra normalen eller ei. En slik beregning kan være et godt supplement til støymålinger som kan være vanskelige å tolke hvis resultatene varierer mye over tid, mulig beskyttende effekt av verneutstyr osv. Dersom forekomsten av nedsatt hørsel er tilnærmet normal, har man trolig ganske bra kontroll på støyen. Hvis forekomsten er høyere enn normalt, må tiltak iverksettes og man har samtidig et mål på hvor mye man kan forebygge. En slik risikovurdering kan også være til hjelp i vurderingen av om en mulig støyskade skal meldes eller ei. Hvis hørselstapet på arbeidsplassen på gruppebasis ikke avviker fra normalen, bør dette tillegges vekt.

Hvis man har en meldepraksis hvor man melder alle hørselstap grad 1-3 som støyskade fordi det er en arbeidsplass med en eksponering som er stor nok til å forårsake hørselsskade, dvs > 85 dBA⁽⁹⁾, kan meldingene gi et feilaktig bilde av problemets omfang. ISO har data på hvor mye hørselstap man kan forvente å få pga støy ved ulike støynivåer. Den viser at ved ubeskyttet støy på 85 dBA gjennom 8 timer per dag i 40 år ligger det mediane hørselstapet for gjennomsnittet av 3,4 og 6 kHz er på 4-5 dBA og 90 percentilen på om lag 7 dBA⁽³⁾. Beregninger fra HUNT viser også at beregnet yrkesbetinget hørselstap er i denne størrelsesorden⁽¹⁾. Dette tapet er veldig lite sammenlignet med hørselstap pga alder. Derfor kan det være vanskelig å stille diagnosen yrkesbetinget hørselsskade pga støy. En alderskorrigering, slik Arbeidstilsynet brukte før, vil ikke kunne rette på det.

Vår undersøkelse har noen sterke sider. Audiometriprosedyrene er gode og materialet er stort. Siden de fleste av testene er obligatoriske må man

anta at frafallet er svært lite. Vi har dessuten sammenlignet dataene våre med et annet normalmateriale (HUNT) som igjen har dokumentert høy kvalitet⁽⁴⁾.

Undersøkelsen har imidlertid noen begrensninger. Vi har bare ett audiogram, det siste. Vi mangler dessuten opplysninger om en rekke faktorer som kan virke inn på hørselen som røyking, hypertensjon, metabolsk syndrom, diabetes, bruk av ototoksiske medikamenter, eksponering for ototoksiske kjemikalier⁽¹⁰⁾. Vi mangler dessuten data om fritidsstøy, opplysninger om støyeksposering i tidligere arbeid osv. Vi har ikke noen grunn til å tro at våre ikke støyeksponeerte jernbaneansatte avviker noe særlig fra normalbefolkningen ellers mht disse faktorene. Sammenligningen vi har gjort som viser at våre data stort sett sammenfaller med HUNT, tilsier at våre data kan brukes som et praktisk sammenligningsgrunnlag mht hørselstap grad 1-3.

Konklusjon

Vi har beskrevet hørselstap fordelt på alder og kjønn hos 4029 ikke støyeksponeerte jernbaneansatte og funnet at dette er svært likt data fra et annet norsk normalmateriale. Resultatene viser at forekomsten av hørselstap grad 1-3 er vanlig og øker med økende alder, mest hos menn.

Disse dataene kan brukes for å beregne forventet hørselstap på en arbeidsplass hvor man er usikker på hvor mye av hørselstapet som kan tilskrives støy, mulig forebyggingspotensial og om et hørselstap skal meldes til Arbeidstilsynet. En praksis hvor alle med hørselstap grad 1-3 meldes vi kunne gi et feilaktig bilde av problemets omfang.

Takk

En særskilt takk til Per Frode Hove, BHT NSB, som har hjulpet til med å fremskaffe audiometridata. Jeg vil også takke resten av de ansatte i NSB BHT som har bidratt med nyttige innspill i utarbeidelse av denne artikkelen.

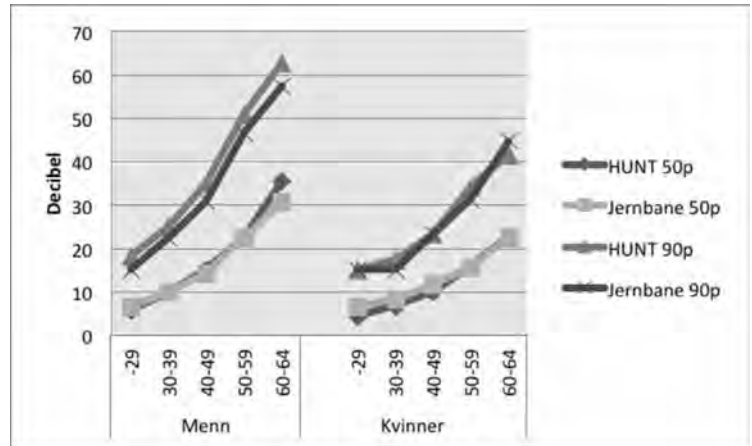
Referanser

1. Engdahl B, Tambs K. Occupation and the risk of hearing impairment-results from the Nord-Trøndelag study on hearing loss. *Scand J Work Environ Health* 2010 May;36(3):250-7.
2. Samant Y, Parker D, Wergeland E, Wannag A. The Norwegian Labour Inspectorate's Registry for Work-Related Diseases: data from 2006. *Int J Occup Environ Health* 2008 Oct;14(4):272-9.
3. International Organization for Standardization. Acoustics: Determination of occupational noise exposure and estimation of noise-induced hearing impairment. ISO Geneva; 1990.
4. Engdahl B, Tambs K, Borchgrevink HM, Hoffman HJ. Screened and unscreened hearing threshold levels for the adult population: results from the Nord-Trøndelag Hearing Loss Study. *Int J Audiol* 2005 Apr;44(4):213-30.
5. McBride D, Williams S. Characteristics of the audiometric notch as a clinical sign of noise exposure. *Scand Audiol* 2001;30(2):106-11.
6. Nondahl DM, Shi X, Cruickshanks KJ, Dalton DS, Tweed TS, Wiley TL, et al. Notched audiograms and noise exposure

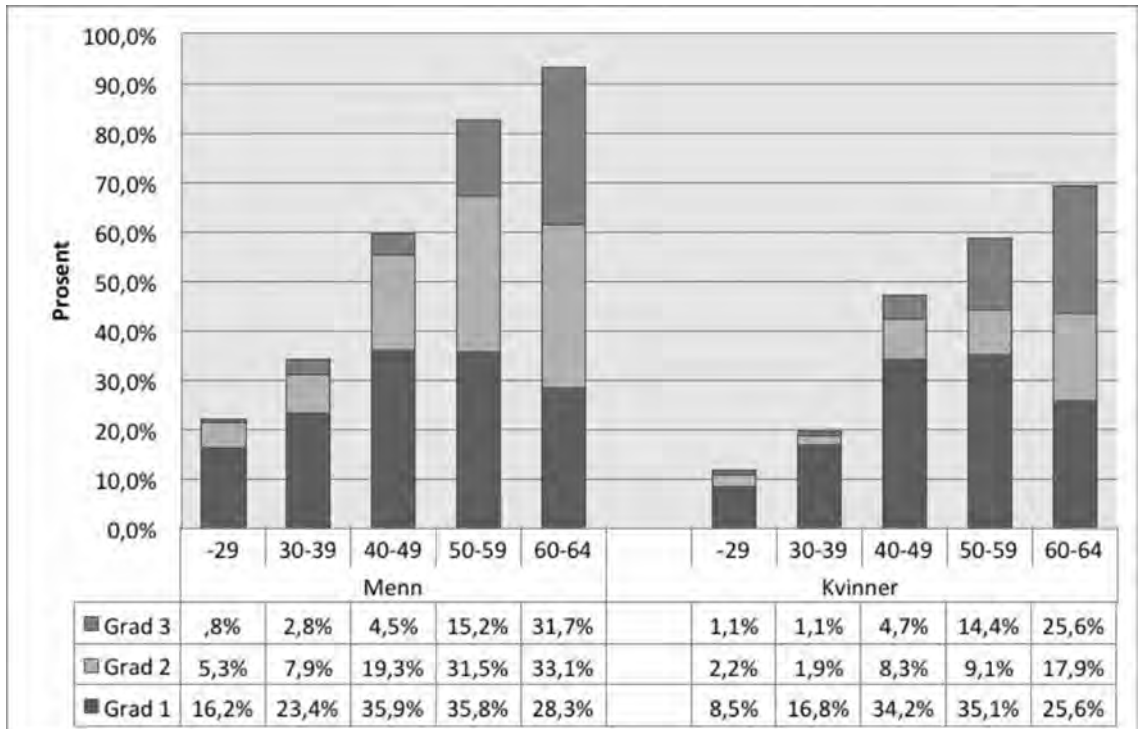
history in older adults. *Ear Hear* 2009 Dec;30(6):696-703.

7. Johansson MS, Arlinger SD. Hearing threshold levels for an otologically unscreened, non-occupationally noise-exposed population in Sweden. *Int J Audiol* 2002 Apr;41(3):180-94.
8. Hørselskontroll av støyeksponerte arbeidstakere, Direktoratet for arbeidstilsynet, (2005).
9. Kirchner DB, Evenson E, Dobie RA, Rabinowitz P, Crawford J, Kopke R, et al. Occupational Noise-Induced Hearing Loss: ACOEM Task Force on Occupational Hearing Loss. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 2011.
10. Prell CG, Henderson D. Perspectives on Noise-Induced Hearing Loss. In: Le Prell CG, Henderson D, Fay RR, Popper AN, editors. *Noise induced hearing loss*. 40 ed. Springer New York; 2012. p. 1-10.

Figur 2. Hørselstap i desibel hos ikke støyeksponerte jernbaneansatte sammenlignet med et ikke eksponert normalmateriale (HUNT). 50 og 90 percentilen for gjennomsnitt av 3,4 og 6 kHz. Menn og kvinner.



Figur 1. Forekomst av nedsatt hørsel grad 1-3 i relasjon til kjønn og alder i en ikke støyeksponert gruppe jernbaneansatte.



Diagnostisering av arbeidsrelatert hørselstap

Kaja Irgens-Hansen, Bente E. Moen, Arbeids og miljømedisin,
Institutt for global helse og samfunnsmedisinske fag, UiB og Ola Lind, Høresentralen Haukeland Universitetssykehus

Bakgrunn

Hørselstap grunnet støy regnes som arbeidsrelatert sykdom i Norge etter Arbeidsmiljølovens § 5-1, 5-2 og 5-3⁽¹⁾. I 2011 mottok Arbeidstilsynet 2417 meldinger om arbeidsrelatert sykdom og skade, av disse utgjorde støyskader 62%. I perioden 2005 – 2010 har det årlig vært rapportert i gjennomsnitt 1670 støyskader⁽²⁾. Støy er utvilsomt et problemområde i mange norske bedrifter.

I Arbeidstilsynets veiledning om hørselskontroll av støyeksponerte arbeidstakere inndeles hørselstap i gradene I – III, etter økende alvorlighet⁽³⁾. Denne inndelingen av arbeidsrelatert hørselstap (AH) er den mest benyttede i Norge.

Internasjonalt finnes en rekke ulike definisjoner av AH og således vil resultatet av rapporteringen i stor grad avhenge av hvilken metode som benyttes. Definisjonene varierer med hensyn til utvalg av testfrekvenser og grenseverdier for hørselstap, bruk av aldersjustering og vurdering av avvik fra tidligere audiogrammer.

Dette gjør det vanskelig å sammenligne forekomst av AH i ulike industrier på tvers av landegrensene.

Formålet med denne artikkelen er å gi en oppsummering av seks ulike definisjoner av AH, sammenligne to studier hvor ulike metoder er benyttet, samt å diskutere bruk av aldersjustering knyttet til diagnostikk.

Metode

Litteratursøk i PubMed og oppslag i audiologibøker/ØNH-faglitteratur gav mer enn ti definisjoner av AH som benyttes i ulike deler av verden. Søket ble derfor snevret inn for å finne ulike definisjoner av AH blant arbeidere i vestlige land, og vi valgte i tillegg å sammenligne to studier fra fabrikkindustrien i Danmark og USA for å se effektene av forskjellige definisjoner.

Ulike klassifiseringer av hørselstap

Det finnes en mengde ulike definisjoner av AH. Definisjoner fra USA, Storbritannia, Norge og Danmark oppsummeres i tabell 1.

Det er store forskjeller i definisjonene, både med hensyn til hvilke frekvenser (Hz) som inkluderes og hvor høreterskelen (dB) skal ligge. De fleste benytter begrepet «shift», som er en endring fra personens baseline-audiogram. Arbeidstilsynet anbefaler i sin veiledning at man bør ha minst to samsva-

rende audiogrammer før man kan stille diagnosen støyskade. Man sammenligner da audiogrammene, men stiller diagnosen ut fra en gradering av hørselstap som ikke inkluderer endring fra baseline⁽³⁾.

Rabinowitz et.al. foretok en sammenlignende analyse av ulike definisjoner for å undersøke om det var mulig å lage en internasjonal standard for diagnostisering av AH⁽⁴⁾. Man fant at forskjellene mellom mange av metodene var store, men kom frem til at det var god korrelasjon mellom to amerikanske definisjoner i forhold til diagnostisering av hørselstap (definisjon 1 og 2 i tabell 1), dette til tross for at definisjonene er ulike med hensyn til frekvensutvalg, «shift» og bruk av aldersjustering.

Konsekvenser av forskjellige klassifiseringer

En dansk⁽⁵⁾ og en amerikansk studie⁽⁶⁾ undersøkte forekomst av AH i anleggsbransjen og fabrikkindustrien; industrier med tidligere rapportert høy forekomst av AH⁽⁵⁻⁶⁾. Den danske studien definerte hørselstap som høreterskler ≥ 20 dB i snitt ved 2, 3 og 4 kHz ved minst ett øre, mens den amerikanske studien benyttet definisjonen høreterskler ≥ 25 dB i snitt ved 1, 2, 3 og 4 kHz ved minst ett øre (tabell 1). Høreterskelen er 5 dB høyere i den amerikanske studien og inkluderer endring ved 1 kHz i tillegg til 2, 3 og 4 kHz. Ulikhetene er tilsynelatende ikke så store, men man finner allikevel store forskjeller i forekomst av AH ved sammenligning av studiene (tabell 2). Total AH i den danske studien er 30% mot 18% i den amerikanske. De fleste grupper har høyere forekomst av AH i det danske materialet, der det benyttes en definisjon som vil inkludere flere med AH. Eksempelvis fant man i den danske studien at 57,6% av anleggsarbeiderne hadde redusert hørsel, mens man i den amerikanske studien fant redusert hørsel hos 23% i samme gruppe. Også for undergruppene innen fabrikkindustri fant man generelt høyere forekomst i den danske studien. Det er også andre faktorer som kan bidra til ulike prevalenstall av AH. Blant annet er inndeling i produksjonskategorier basert på to forskjellige systemer (NACE-kode/NAICS 2007-code), noe som kan gjøre sammenligning vanskelig. Andre årsaksfaktorer kan være varierende produksjonsutstyr, forskjeller i bruk av hørselvern, bruk av oto-toksiske kjemikalier, alder og kjønn. Det kan også være forskjeller i metodikk for innsamling av data. I den danske studien benyttet arbeiderne hørselvern i timene før audiometri,

mens det i den amerikanske studien ikke oppgis om dette ble gjort. NIOSH⁽⁹⁾ og American Academy of Audiology⁽¹⁰⁾ anbefaler at testing skal legges inn sent i eller etter et arbeidsskift slik at man også kan overvåke midlertidig hørselstap (temporary threshold shift) eller utilstrekkelig bruk av hørselvern. Dette er ikke vanlig anbefaling i Norge⁽³⁾. Samlet sett er det en rekke faktorer som kan bidra til å forklare de nevnte forskjellene i forekomst, men en kan også anta at en del av forskjellen skyldes ulik klassifisering av hørselstap.

Aldersjustering

Tidligere praksis i Norge har vært å ta hensyn til alder i vurderingen av audiogrammer. Denne anbefalingen falt imidlertid bort ved revisjonen av «Veiledning om hørselskontroll av støyeksponerte arbeidstakere» i 2005. Man kan aldri si sikkert hvor stor del av en persons hørselstap som skyldes støypåvirkning og hva som tilskrives alder og/eller arvelige faktorer. De individuelle forskjellene med hensyn til aldersbetinget hørselstap er store. I Norge anbefales man å sammenligne med normal høreterskel for alderen 18-25 år (0 dB for alle frekvenser), men det må da tas hensyn til at høreterskelen øker med alderen, spesielt i diskanten⁽³⁾. Som tabell 1 viser benytter OSHA definisjonen «Standard Threshold Shift» hvor man kan velge å justere for alder⁽¹¹⁾. NIOSH anbefaler imidlertid ikke aldersjustering, med sin definisjon «Significant Threshold Shift»⁽⁹⁾. Ikke alle utvikler redusert hørsel med alderen, og man vet ikke på forhånd hvem som kommer til å få og hvem som ikke vil få aldersbetinget hørselstap. Ved å justere for alder kan man risikere at man overestimerer forventet hørselstap for den enkelte. Skal man sammenligne en bedrift med eldre arbeidere med en bedrift med yngre arbeidere bør man justere for alder for å få et korrekt uttrykk for AH. Hørselstap grunnet alder vil med stor sannsynlighet variere mellom populasjoner og land, og for at man skal kunne benytte en justering bør egen populasjon – eller landspesifikke aldersjusterte tabeller utvikles. Slike tabeller bør revideres regelmessig da det er holdepunkter for at den gjennomsnittlige høreterskelen endres over tid⁽¹²⁾. Hvorvidt man skal aldersjustere eller ikke vil videre ha betydning ved vurdering av yrkessykdom og spørsmålet om yrkesskadeerstatning. Aldersjustering vil redusere andelen av et hørselstap som kan tilskrives yrke og den eventuelle kompensasjonen vil i sin tur gå ned. Norge benytter taleaudiometri med tostavelles-ord for invaliditetsberegning, ikke rentone-audiometri, og aldersjustering er dermed ikke mulig.

Ved overvåking av hørsel hos støyeksponerte arbeidstakere vil en aldersjustering normalisere eventuelle avvik og det vil ta lengre tid å påvise en terskelheving. Man vil da utsette identifiseringen av terskelendringen samt eventuell iverksetting av aktuelle tiltak (støyreduksjon, omplassering o.l.). Rabinowitz et.al. finner på den annen side en høy grad av korrelasjon mellom en aldersjustert og en

ikke-aldersjustert klassifisering (definisjon 1 og 2, tabell 1), hvilket kan tale for at aldersjustering er mindre viktig når man sammenligner forekomst av hørselstap i ulike populasjoner.

Oppsummering

Det finnes en rekke ulike måter å klassifisere hørselstap på. Definisjonene benytter ulikt frekvensutvalg og grenseterskler. Hvorvidt man skal vurdere forandring fra tidligere audiogrammer og om man skal ta hensyn til alder ved måletidspunkt varierer. Ulike metoder gjør det vanskelig å sammenligne forekomster av hørselstap nasjonalt og internasjonalt. Ved å utarbeide en internasjonal standard vil man kunne sammenligne forekomster uten at klassifiseringsforskjeller blir en feilkilde.

Referanser

1. Arbeidstilsynet, LOV 2005-06-17 nr 62: Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven). 2005.
2. Eriksen, T., Arbeidstilsynets statistikk over legemeldte støyskader. Ramazzini 2011. 2: p. 5.
3. Arbeidstilsynet, Hørselskontroll av støyeksponerte arbeidstakere. 1981, revidert 2005. Best. nr 416. .
4. Rabinowitz, P.M., et al., Tracking occupational hearing loss across global industries: a comparative analysis of metrics. *Noise Health*, 2012. 14(56): p. 21-7.
5. Rubak, T., et al., The risk of noise-induced hearing loss in the Danish workforce. *Noise Health*, 2006. 8(31): p. 80-7.
6. Masterson, E.A., et al., Prevalence of hearing loss in the United States by industry. *Am J Ind Med*, 2012.
7. Tak, S. and G.M. Calvert, Hearing difficulty attributable to employment by industry and occupation: an analysis of the National Health Interview Survey--United States, 1997 to 2003. *J Occup Environ Med*, 2008. 50(1): p. 46-56.
8. (BLS), B.o.L.S., News: Workplace Illnesses and Injuries 2005 - 2009.
9. Services, U.D.o.H.a.H., Criteria for a recommended standard. Occupational Noise Exposure. Revised Criteria 1998. 1998.
10. (AAA), A.A.o.A., Position statement: Preventing noise-induced occupational hearing loss 2003.
11. OSHA, OSHA. 1910.95 CFR Occupational Noise Exposure: Hearing Conservation Amendment (Final Rule). *Fed Regist* 1983;48:9738-85. 1983.
12. Hoffman, H.J.D., R. A Ko, Chia-Wen Themann, Christa L. Murphy, William J. Americans Hear as Well or Better Today Compared With 40 Years Ago: Hearing Threshold Levels in the Unscreened Adult Population of the United States, 1959-1962 and 1999-2004. 2010.
13. United Kingdom Health and Safety Executive. Proposals for new Control of Noise at Work Regulations Implementing the Physical Agents (Noise) Directive (2003/10/EC).
14. Johansson, M.S. and S.D. Arlinger, Hearing threshold levels for an otologically unscreened, non-occupationally noise-exposed population in Sweden. *Int J Audiol*, 2002. 41(3): p. 180-94.

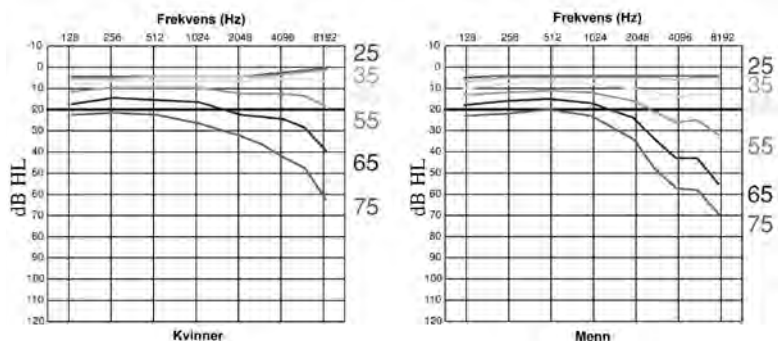
Tabell 1. Oppsummering av noen ulike klassifiseringer av arbeidsrelatert hørselstap i verden

	Definisjon	Aldersjustering
1. USA: Occupational Safety & Health Administration (OSHA) "Standard threshold shift"(11)	≥10 dB forverring ved 2000, 3000 og 4000 Hz i gjennomsnitt for minst ett øre sammenlignet med et baseline audiogram for den aktuelle personen	Ja
2. USA: National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) "Significant threshold shift"(9)	Høreterskeløkning på 15 dB ved 500, 1000, 2000, 3000, 4000 og 6000 Hz ved minst ett øre bestemt av to påfølgende tester	Nei
3. Storbritannia: United Kingdom Health and Safety Executive (UK HSE) (13)	Totalen av registrerte høreterskler ved 1000, 2000, 3000, 4000, 5000 og 6000 Hz målt for begge ører.	Ja
4. Norge: Arbeidstilsynet (3)	Grad I: Hørselstapet for en eller flere av frekvensene 3000, 4000, 6000 Hz er 25 - 40 dB. Hørselstap på 20 dB for alle disse tre frekvenser regnes også som grad I. Grad II: Hørselstapet for en eller flere av frekvensene 3000, 4000, 6000 Hz er ≥ 40 dB, og hørselstapet for 2000 Hz ikke overskrider 20 dB. Grad III: Hørselstapet for en eller flere av frekvensene 3000, 4000, 6000 Hz er ≥ 40 dB, og hørselstapet for 2000 Hz er ≥ 20 dB.	Nei
5. Danmark: (5)	≥ 20 dB i snitt ved 2, 3 og 4 kHz ved minst ett øre	Ja/Nei
6. USA: (6)	≥ 25 dB i snitt ved 1, 2, 3 og 4 kHz ved minst ett øre	Ja/Nei

Tabell 2. Hørselstap i Danmark og USA basert på The risk of noise-induced hearing loss in the Danish workforce 2006. Definisjon: Audiometriske høreterskler ≥ 20 dB i snitt ved 2, 3 og 4 kHz ved minst ett øre. Prevalence of hearing loss in the United States by industry. 2012. Definisjon: Audiometriske høreterskler ≥ 25 dB i snitt ved 1, 2, 3 og 4 kHz ved minst ett øre.

	Hørselstap i populasjon (%)			
	Danmark %	n = 788 n	USA %	n = 875 850 n
Matvarer	30,4	92	16,2	168 836
Trevarer	36,7	79	20,8	30 913
Trykking/publisering	24,2	99	15,2	20 737
Ikke-metalliske mineralprodukter	39,1	64	23,2	35 835
Primærmetall	34,9	63	24,1	41 469
Fremstilte metallprodukter	21,1	76	22,8	66 428
Maskiner	13,2	53	23,5	41 923
Motorkjøretøy/transportmidler	57,6	68	20,8	128 916
Møbler	0,0	19	17,7	26 180
Bygningsarbeid	57,6	33	23,0	19 800

Figur 1. Høreterskelnivå for ikke-støyeponerte kvinner og menn etter alder (14).



Støyskadet hørsel på jobb – hva vet vi om forekomsten og hva gjør vi med problemet?

Tore Tynes og Marit Skogstad, Statens arbeidsmiljøinstitutt, Oslo

Hva er støy?

I dagligtale defineres ofte støy som uønsket lyd. Sterk støy, særlig smell og høye lyder kan føre til nedsatt hørsel og øresus. En mer presis definisjon av støy er vibrasjoner av legemer eller luftmolekyler som videresendes som bølge, en type uønsket mekanisk energi. Lydnivåer angis i en logaritimsk skala der man kan måle 40dB i et stille rom og tett ved en vei 70-80 dB. Anbefalt støynivå i arbeidsomgivelsene er mindre enn 55 dB.

Nedsatt hørsel og øresus er plager som mange opplever fra 50-årsalderen. Årsaken er ofte ukjent, men plagene kan skyldes støyskade. Støybetinget hørselsskade kan komme gradvis som følge av gjentatte episoder med sterk støy, særlig smell og ekstreme lydnivåer. Det har lenge vært snakk om at enkelte personer tåler mer støy enn andre gitt samme eksponering. Man snakker om "glassører" og "steinører." Impulsstøy som når 130-150 dB gir stor risiko for skade av hørselen mens smertegrensen ligger ved 135-140 dB (WHO, 1980). Mange opplever fysisk ubehag ved støynivåer på 80dB (WHO, 1980).

Helseeffekter av støy

Vedvarende høye støynivåer og impulsstøy kan føre til nedsatt hørsel og øresus, men midlertidig tap av hørsel er vanligere enn permanent tap av hørsel (WHO, 1980). Støy kan, som en av flere faktorer, også virke inn på sikkerheten og kommunikasjonen på en arbeidsplass.

Hos arbeidere eksponert for støy på 95dB er det vist endring av hjerterytmen. Studier har vist at det kan være en sammenheng mellom støy (ekstrem støy på mer enn 90dB) på jobb og høyt blodtrykk/hjertekarsykdommer. Mye av stress-støy-forskning stammer imidlertid fra forsøk på dyr og viser forbigående endokrinologiske endringer. Resultatene har derfor ikke direkte overføringsverdi til mennesker selv om enkelte epidemiologiske studier tyder på en sammenheng mellom støy og uheldige virkninger på menneskets hjerte-kar-system (WHO, 1980, Kristensen 1989, Davies 2005).

Tidlige tverrsnittstudier fra 1960-70 tallet viste at arbeidere eksponert for daglig intens støy over mange år fikk nedsatt hørsel i de høyfrekvente områdene og økende støy ga økende hørselstap. Bedre studier fra 1980-90 tallet kunne vise en sam-

menheng mellom yrkesstøy og hørselstap (Verbeek JH et al Cochrane 2009). Hørselvern ble funnet å forebygge slike skader, men dette er ikke særlig godt dokumentert (Verbeek et al Cochrane 2009). En av 10 personer eksponert for støy på 95-100dB utviklet hørselstap etter 20 år, og det er enighet om at støy som overgår 85 dB gir en økende risiko for tap av hørsel (Verbeek et al Cochrane 2009). Støybelastninger på under 75dB anses ikke for å kunne skade hørselen (WHO, 1980).

Yrkesgrupper utsatt for støy

De siste 10-15 årene har andelen yrkesaktive som er utsatt for støy avtatt, og i Levekårsundersøkelsen arbeidsmiljø 2009 (LKU-A 2009) i regi av SSB, oppga om lag ti prosent av de yrkesaktive å være utsatt for sterk støy en fjerdedel av arbeidstiden eller mer. Dette innebærer at om lag 250 000 yrkesaktive er utsatt for dette i 2009. Spørsmålet som er stilt i undersøkelsen er " Er du i ditt daglige arbeid utsatt for så sterk støy at man må stå inntil hverandre og rope for å bli hørt?".

Nasjonal overvåkning av arbeidsmiljø og helse (NOA) ved STAMI presenterer selvrapporterte data om støyeksponering etter yrke i sitt overvåkningsverktøy på veven (<http://www.stami.no/noa>) og i Faktabok 2011 (STAMI 2011). Se figur 1. Yrkesaktive i industrien, i bygg- og anlegg og i primærnæringene er de som er mest utsatt. Til tross for at mye har vært gjort for å få ned støynivåene der, slik som å avskjære kilden, forbedre maskinene eller ved bruk av personlig verneutstyr, er støy fortsatt et utbredt problem. Disse dataene kan være nyttige for bedriftshelsetjenesten i det støyforebyggende arbeidet, men må tolkes med forsiktighet som følge av at resultatene kan ha innslag av subjektiv opplevelse av støyeksponering. For stort fokus på støy, støyskader og journalsystemer som feilaktig beskriver hørselstap som støybetinget kan også ha bidratt til en slik overdrivelse.

Yrkesgrupper som opplever nedsatt hørsel

Nedsatt hørsel og øresus er den yrkessykdommen som hyppigst blir meldt til Arbeidstilsynet. Hvert år mottar Arbeidstilsynet ca 2000 meldinger om hørselsskade – ca. 60 prosent av alle meldingene. Vel 13 prosent av norske yrkesaktive rapporterte i LKU

2009 at de i løpet av siste måned var litt eller mer plaget av nedsatt hørsel og om lag tre prosent oppga at de hadde nedsatte hørsel som helt eller delvis skyldtes eksponering på jobb. Det vil si at omtrent 86 000 yrkesaktive mener de har fått nedsatt hørsel på grunn av jobben. Spørsmålet stilt er: "Har du i løpet av den siste måneden vært svært plaget, ganske plaget, litt plaget eller ikke vært plaget av nedsatt hørsel, slik at det er vanskelig å følge en samtale når flere deltar, eller vært plaget av øresus? Hvis svaret er ja: Skyldes dette helt eller delvis din nåværende jobb?" Nær 5 % av menn oppgir at de har arbeidsrelaterte hørsel eller øresus-plager (litt plaget eller mer) og 35 prosent av dem med slike plager oppgir at dette helt eller delvis skyldes nåværende jobb. Tilsvarende tall for kvinner er 2 og 23 %. En nærmere beskrivelse av hørselsskade etter yrke er presentert i Faktabok 2011 (STAMI 2011) og på vår portal (www.stami.no/nea). Resultatene kan gi nyttig informasjon om hvordan de yrkesaktive opplever denne helseplagen, men subjektive oppfatninger om hørsel og yrkesbetinget hørselstap uten en grundig yrkesanamnese, støymålinger og audiogrammer er av begrenset verdi. Dette bekreftes av en publikasjon fra Helseundersøkelsen i Nord-Trøndelag (HUNT), der man fant at mellom 50-60 prosent av alt hørselstap dokumentert ved audiometri kunne tilskrives alder, mens yrke ytterligere forklarte om lag 2-3 prosent av hørseltapet blant menn over 45 år og mindre enn en prosent av hørseltapet blant unge menn og kvinner. For menn forklarte selvrapportert eksponering for støy ytterligere to prosent av den nedsatte hørselen (Engdahl & Tamsb 2010).

Risikovurdering – støy

Arbeidstilsynet har gitt grenseverdier for støy i de nye forskriftene som trådte i kraft 01.01.2013 (Arbeidstilsynet 2011a). I følge Arbeidstilsynets fakta-ark (Arbeidstilsynet 2013a) om støy skal arbeidstakere beskyttes mot støy. Det er arbeidsgivers ansvar å kartlegge og dokumentere i hvor stor grad arbeidstakerne utsettes for støy og nødvendig risikovurdering og forebyggende tiltak mot støy skal gjennomføres.

Risikovurderingen er nærmere beskrevet i Forskrift om utførelse av arbeid § 14-1 (Arbeidstilsynet 2013b) og skal særlig ta hensyn til:

- Er det impulsstøy (slag og smell) som kan føre til nedsatt hørsel?
- Er det arbeidstakere som er særlig utsatt for risiko (f.eks. unge, gravide eller arbeidstakere med nedsatt hørsel)?
- Finnes det stoffer i virksomheten som kan ha hørselsnedsettende effekt (ototoksiske stoffer)?
- Er det arbeidstakere som er utsatt for høye vibrasjonsnivå som kan ha hørselsnedsettende effekt?
- Er det støynivå som medfører at varselsignaler eller andre lyder ikke kan oppfattes?
- Er det vurdert om det finnes alternativt arbeidsutstyr som gir lavere støyeksponering?

- Er det arbeidstakere som eksponeres for støy ut over normal arbeidsdag (8 timer)?
- Finnes det relevante opplysninger fra helseundersøkelser (eks. audiometri) som kan brukes i risikovurderingen?
- Finnes det tilgjengelig hørselsvern med tilstrekkelig demping?

Forebygging av støyskader

I følge en Cochrane rapport fra 2009 er det få holdpunkter for at lovgivning kan redusere støynivåer på arbeidsplassen. Effektiviteten ved bruken av hørselsvern kommer an på om det brukes riktig og effekten er vanskelig å dokumentere i vitenskapelige studier (Verbeek JH et al Cochrane 2009).

I en historisk oversikt hevder Thurston (2013) at 16 % av hørselsnedsettelse hos voksne skyldes yrkesbetinget støy og at prevalensen er høyere i U-land sammenliknet med I-land der trenden for yrkesbetingete støyskader er for nedadgående, kan hende fordi de støyende arbeidsplassene er flyttet fra I til U-land?

Vi får likevel holde oss til retningslinjene som foreligger (WHO, 1980). Ved arbeidsrelatert støy er det flere tiltak som kan iverksettes for å forebygge mulige støyskader.

1. Støykilden kan endres og bedre verktøy kan gjøres tilgjengelig.
2. Økende avstand til støykilden evt bruk av lydadsorberende materiale i lokalet der det er støy.
3. Eksponeringslengden kan reduseres ved at man praktiserer jobbrotasjon.
4. Opplæring om farer ved støy av de ansatte og bruk av hørselsvern er viktig, men flere steder har man også sett viktigheten av en holdningsendring blant ansatte utsatt for støy.
5. Regelmessige helsekontroller med måling av hørsel er også et viktig forebyggende tiltak. Audiometri bør tas hvert 3de år. Man bør vente med å foreta audiometri minst 16 t etter siste støyeksponering og innen to timer etter påbegynt jobb.

På oppdrag fra Arbeidsdepartementet skal STAMI i samarbeid med Arbeidstilsynet og Petroleums-tilsynet gjennomføre prosjektet " Støyeksponering – helsemessige utfordringer og hørselsnedsettende effekt." Prosjektet skal gjennom en systematisk-kritisk litteraturgjennomgang gi en oppdatert kunnskapsstatus om helseeffekter av støy i arbeidslivet.

Referanser

- Arbeidstilsynet 2011. FOR 2011-12-06 nr 1358: Forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier). <http://www.lovdata.no/for/sf/ad/xd-20111206-1358.html>
- Arbeidstilsynet 2013a. Faktaark. Eksponering for støy Målinger og målerapport. <http://www.arbeidstilsynet.no/binfil/download2.php?tid=235428>
- Arbeidstilsynet 2013b. Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (forskrift om utfø-

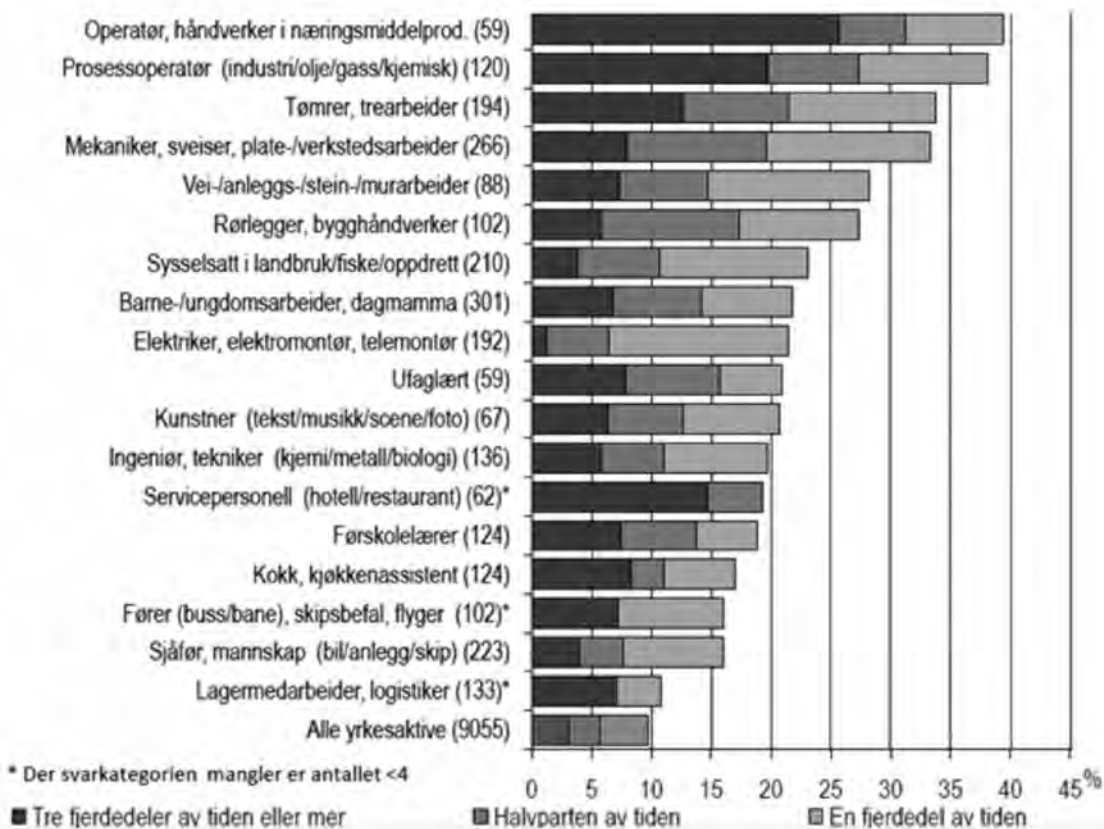
relse av arbeid).

<http://www.lovddata.no/for/sf/ad/ad-20111206-1357.html>

- Arbeidstilsynet 2005. Støy på arbeidsplassen, sluttrapport, Europeisk arbeidsmiljøuke 2005. <http://www.arbeidstilsynet.no/binfil/download2.php?tid=91537>
- Davies HW, Teschke K, Kennedy SM et al. Occupational exposure to noise and mortality from acute myocardial infarction. *Epidemiology* 2005;16:25-32.
- Engdahl B, Tambs K. Occupation and the risk of hearing impairment--results from the Nord-Trøndelag study on hearing loss. *Scand J Work Environ Health*. 2010;36:250-7.

- Faktabok om arbeidsmiljø og helse 2011. Status og utviklingstrekk. STAMI-rapport 12, nr. 7, 2011. http://www.arbeidshelsen.no/file/ci/25337704/Faktabok_2011.pdf
- Kristensen TS. Cardiovascular diseases and the work environment. *Scand J Work Environ Health* 1989;15:165-79.
- Noise. *Environmental Health Criteria* 12. WHO 1980.
- Thurston FE. The worker's ear: a history of noise-induced hearing loss. *Am J Ind Med* 2013;56:367-77.
- Verbeek JH, Kateman E, Morata TC et al. Interventions to prevent occupational noise induced hearing loss (Review). *Cochrane report* 2009.

Figur 1. Prosentandel som oppgir at de er utsatt for sterk støy i sitt daglige arbeid, etter yrkesgruppe. Antall spurte i hver yrkesgruppe står oppført i parentes. (Kilde: SSB, LKU 2009)



Støyskader hjå nytilsette lærlingar - kven tar ansvaret for det?

Anne Kristine Jordal, Framo BHT, Frank Mohn og Reidun Fjellanger Fauske, Bedriftshelsetjenesten Statoil Mongstad

Bedriftshelsetjenesten ved Statoil Mongstad tar årleg imot om lag 30 lærlingar/TAF til helseundersøking, desse kjem frå ulike stadar i Noregs land. Fellesnemnar for desse unge håpefulle er at dei har liten erfaring med arbeidsmiljø, risiko- og konsekvensforståelse av uheldige arbeidsmiljøforhold så tidleg i arbeidslivet, men dei er fulle av pågangsmot og forventningar. Verksemda på si side arbeider målretta med systematisk HMS-arbeid. Risikovurderer, organiserer og implementerer risikoreduserendes tiltak i skjønn forening med bedriftshelsetjenestens forebyggjandes bistand med målingar, hørselskontrollar, kartleggingar, informasjon og opplæring m.a. i forhold til det verksemda eksponerer arbeidstakarane for.

Arbeidstilsynet/Petroleumstilsynet sine statistikkar (2005 - 2009) viser fleire skader blant unge (18 – 24 år), og støyskader (mest tap av høgfrekvente toner) utgjer ein stor andel av desse, mest innan industri, bygg og anlegg.

På same tid kjem det alarmerandes varslar frå ekspertar og interesseorganisasjonar om hørselskader hjå born og ungdom som direkte resultat av musikkvaner, og at nedsatt hørsel (og tinnitus) er og blir eit alvorleg folkehelseproblem framover. Konsekvensen ser me ikkje før om 20 -30 år.

Kva registrar me?

Kva registrerer så me ved 1 gongs audiometri ved Mongstad BHT (inkluderer rekontroll etter 1 mnd) av lærlingane. Anamnese, kartlegging fritidseksponering og praktisk gjennomføring av audiometri.

Me registrerer at det er stor sannsynlighet for at nokre av lærlingane har med ein eksisterandes støyskade inn i arbeidslivet.

Kull (antall)	Venstre + Høgre	Venstre	Høgre
2010– 2012 (22)	1 støyskade grad I	2 støyskader grad I 1 støyskade grad II	1 støyskade grad I
2011– 2013 (30)	1 støyskade grad I	1 støyskade grad I	1 støyskade grad I
2012– 2014 (30)	1 støyskade grad I	3 støyskader grad I	1 støyskade grad I

Tilleggsmoment av betydning;

Audiometri gjennomførast etter ISO 8253-1 ,og tilstrebast gjennomført før eksponering av støykjelder. Redusert hørsel på bakgrunn av kjent sjukdom/ skade er utelate her.

Tinnitusproblematikk er ikkje teke med her.

Audiometri ved slutten av læretida (etter 1,5 til 2 år) viser hjå nokre betre audiogram, jmf spl kan det

tyde på at nokre av arbeidstakarane er meir erfarne og konsentrerte/kjente med rutinane under audiometrigjennomføringa enn ved starten av læretida.

Utfordringar

Utfordringa for vår bedriftshelsetjeneste er at ungdommen tar med seg irreversible støyskader inn i arbeidslivet – kven tar ansvar for det?

Blir arbeidslivet/verksemdene pålagt for mykje ansvar av desse skadene på eit seinare tidspunkt i yrkeskarrieren? Er bedriftshelsetjenesten for lite observant på framtidig konsekvens for lærlingane ved informasjon i henhald til støvforskriften (gml §21)?

For lite resolute med tilbakemelding til verksemda gitt omsyn til taushetsplikt og personvern for lærlingen? Kva med lærlingens risikoforståelse, evnen til å skille "ulydar" frå bakgrunnstøy i vår verksemd, kor svekka er den? Bør bedriftshelsetjenesten nekte ein lærling vidare utdanning på områder der eksponeringa kan innebere risiko for forverring av hørselskade? Er det å dra det for langt?

I siste instans er det lærlingen sjølv som må ta ansvar for framtidig yrke og livssituasjon. Bedriftshelsetjenesten kan vere ein rettleiar og rådgjevandes instans for lærlingen uavhengig om det er glasører eller steinører han/ho har.

Arbeidsmiljølova omhandlar ikkje fritidsstøy, observasjonsstudier i befolkninga viser til no ingen klare teikn på hørselsskader som skuldast musikkspelarar men at eksponeringstida truleg har vore for kort over tid til sikker korrelasjon. Mange audiologer hevdar at fritidsaktivitetar som konsertar, diskotek, høretelefonar, ørepluggar (Ipod/Iphone etc) er ansvarleg for mykje av dei hørselsskadene me ser i

tidleg fase.

På internett florerer det med Youtube-visningar, der bandmedlemmer frå Kizz, Coldplay og mange andre kjente musikarar står fram med sin funksjonshemmningar på bakgrunn av støyskader. Triste, furet-værbitt, monotone når dei fortel om helseplagene sine som kronisk øresus, stress, blodtrykk hjerte, kar, depresjonaraiai! Dette truff

ikkje vår målgruppe – lærlingane. Glade og bekymringslause lærlingar.....aiai! Dei aller fleste lærlingar har gått i barnehage, skule og fått sin støysponeringdose. Nokre er kjent med lyd målaren Lydia i barnehagen, prosjektet God Lyd i SFO, filmen "Null sus" i ungdomsskulen.

Det moderne liv er jo fullspekka med høge lydar frå musikk, alt ifrå butikkar, treningsstudio for ikkje å snakke om dei fleste romm i den private heimen. På mobilen min har eg lasta ned "apper" som fortel når støyen blir helseskadeleg for meg, etterlever eg dette? eller "kjekt å ha-duppedings?"

Det handlar om å endre vanar. Korleis klarar me å formidle fokus på støyforebygging hjå den enkelte, ta meir omsyn til kvarandre –og med det eit betre arbeidsmiljø.

Går me sjølv foran som gode døme?

Forskrift om tiltaks og grenseverdiar set grenser for tillatt lydnivå i ulike arbeidsmiljø. Me måler støy i desibel, og ein potensiell støyskade vil bestemast av totalbelastning i arbeid og i fritid. Åtte timar i 85 db er grensa for kva øret toler For kvar 3 decibel doblar volumet seg samtidig halverast tida som går før det blir helseskadeleg.

The National Campaign for Hearing Health's Toxic Noise Guidelines (exposure times and decibel levels that cause hearing loss)

85 dB 8-hour period
85 - 90 dB 2-hour period
90 - 100 dB 1 to 2-hour period
100 - 110 between 2 and 15 minutes
110 - 120 less than 30 seconds
130 dB ANY EXPOSURE WILL RESULT IN
PERMANENT HEARING LOSS

Retningslinjer for bedriftshelsetjenesten ved registrering av støyskader der ein antar at det ikkje kan skuldast hørselsskadeleg støy i arbeidet bør kome på plass.

I dag er det ingen lovpålagte audiometriar mellom 4 års kontroll (alternativt førskulekontroll) og starten på arbeidslivet.

Bør helsekrav til arbeid i verksemder med potensielle støykjelder innførast som del av opptakskrav for lærlingar? Ved å setje krav til hørselsmåling så vil og bevisstheten om støyskader auka, og med det sender ein signal vidare ut i befolkninga, kanskje dette kan ha ein positiv bieffekt. På det viset kan ein og vekke politisk interesse for effektiv forebygging av hørselskader og tinnitus generelt i befolkninga på ein enkel måte.

Støy som helserisiko omhandlast i mange departement og handlingsplanar, men har ikkje hittil ført til reduksjon av meldte skader. Slik me ser det vil ein med relativt enkle midlar kunne synleggjere problemet og auka bevisstheten rundt støyskadeproblematikken.

Hørselshemmedes landsforbund

Hørselshemmedes landsforbund (HLF) kan være til stor hjelp for personer med nedsatt hørsel. HLF er verdens største hørselsorganisasjon med over 55 000 medlemmer. Dette er en interesseorganisasjon for høreapparatbrukere og tinnitusrammede, døvblitte, foreldre med tung-hørte barn, CI-opererte og mennesker som lider av balansesykdommen Ménière. De har ca. 200 lokale lag fordelt over hele landet. Lokallagene arbeider aktivt med synliggjøring og påvirkning for å oppnå bedre tilrettelegging med teleslynger og visuell informasjon der folk bor. Foreningen har et opplegg med «likemanns-tilbud», og har cirka 500 likemenn som hjelper andre hørselshemmede som er i samme situasjon som dem selv. HLF's likemannstilbud er et supplement til det offentlige rehabiliteringstilbudet. HLF's likemann skal, gjennom sine egne erfaringer og kunnskap, gi hjelp som:

- en god samtalepartner
- motivasjon til å bruke aktuelle hjelpemidler
- informasjon
- råd og veiledning

HLF's likemann har gjennomført opplæringskurs og er godkjente til å utføre likemannsarbeid innenfor den gruppen man har egen erfaring fra og er sertifisert for.

HLF's 19 fylkeslag samordner hørselsarbeidet innen hvert enkelt fylke. Fylkeslagene arbeider aktivt med interessepolitikk, følger opp lokallagene, arrangerer kurs og driver opplysningsvirksomhet om hørselssaken.

Foreningen jobber for en bedre hverdag for landets 700 000 hørselshemmede. Rundt 14, 5 % av Norges befolkning har en betydelig hørselshemming. HLF arbeider på et bredt felt av helse- og interessepolitiske saker, og har hatt forebygging og rehabilitering som hovedsaker de siste årene. De er interessert i å forebygge hørselsskader så vel som i å hjelpe dem som har fått slike skader.

De har en interessant nettside:

www.hlf.no, med mye informasjon.

Medlemmer blir tilknyttet nærmeste lokallag, og foreningen inviterer til møter både lokalt og sentral, den har kurs og opplæring, informasjon om hjelpemidler og praktiske forhold, og har et medlemsblad med mye informasjon. Kort sagt; man kan trygt anbefale hørselshemmede å bli medlemmer her, de vil få mye hjelp og nytte av det.

Nye forskrifter om støy – følg med!

Camilla Hauge, Arbeids- og miljømedisin, Universitetet i Bergen

I Europa, er hørseltap på grunn av støy på arbeidsplassen den vanligste yrkesskaden. Sikkerheten på arbeidsplassen og ellers i hverdagen kan bli redusert fordi mange får problemer med å forstå hva andre sier. I tillegg kan kommunikasjonsproblemer føre til at en person isolerer seg fra det sosiale liv. Dette betyr at støy og hørselskader bør unngås, og det er viktig å følge med på hvordan regelverket er!

Fra 1.januar 2013 trådte nye arbeidsmiljøforskrifter i kraft i Norge. Bestemmelsene i 47 tidligere forskrifter er videreført og fordelt på seks nye forskrifter:

- Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning
- Arbeidsplassforskriften
- Forskrift om utførelse av arbeid
- Forskrift om tiltaks- og grenseverdier
- Produsentforskriften
- Forskrift om administrative ordninger

Dette fører til en ny måte å finne frem i regelverket på. Virksomheter, arbeidsgivere, arbeidstakere, verneombud, bedriftshelsetjenester m.fl. skal nå lettere få oversikt over plikter og rettigheter de har etter arbeidsmiljøloven. Forskriftene er plassert i den nye strukturen hvor de naturlig passer inn. De nye forskriftene skal være mer oversiktlig enn tidligere, med at bestemmelser som regulerer samme forhold er slått sammen. Støy omtales nå i tre forskrifter:

- 1) **I arbeidsplassforskriften**, kapittel 2 paragraf 2-16 stilles det krav om at arbeidsplasser skal være utformet slik at de er beskyttet mot støy og vibrasjoner.
- 2) I forskrift om **utførelse av arbeid**, er arbeid som kan medføre eksponering for støy eller mekaniske vibrasjoner omtalt i kapittel 14. Disse paragrafene i kapittel 14 tar for seg støy:
 - 14-1. Risikovurdering av helsefare ved støy og mekaniske vibrasjoner.
 - 14-2. Måling av støy og mekaniske vibrasjoner som grunnlag for risikovurdering.
 - 14-3. Opplæring der arbeidstaker kan utsettes for støy eller mekaniske vibrasjoner.
 - 14-4. Informasjon om risiko i tilknytning til



Vi har nå seks nye forskrifter!

- støy og mekaniske vibrasjoner.
 - 14-5. Tiltak mot støy.
 - 14-6. Særskilte tiltak mot støy ved overskridelse av tiltaksverdiene.
 - 14-7. Særskilte tiltak mot støy ved overskridelse av grenseverdiene.
 - 14-10. Krav om hørselvern.
 - 14-11. Helseundersøkelse av arbeidstakere som utsettes for støy.
 - 14-13. Arbeidsgiverens oppfølging av helseundersøkelse av arbeidstaker utsatt for støy eller mekaniske vibrasjoner.
 - 14-14. Omplussing av arbeidstaker utsatt for støy eller mekaniske vibrasjoner.
- 3) **I forskrift om tiltaks- og grenseverdier** er tiltaksverdier og grenseverdier for støy beskrevet i to paragrafer i kapittel 2.

Du kan finne mer informasjon om de nye forskriftene på arbeidstilsynets nettsider, www.arbeidstilsynet.no under regelverk. Her finner du også veiledning for bruken av de seks nye forskriftene, og så er det lagt ut en opplæringsvideo. Hvis du er kjent med de gamle forskriftene kan du bruke «forskriftsspeil» for å finne de hvor de gamle bestemmelsene er plassert i de nye forskriftene.

Nytt fra Godkjenningssenheten for BHT

Mette Stølen Matre, Arbeidstilsynet

Godkjenningsordningen for bedriftshelsetjenester har gått over i en ny fase. Fra 1. januar 2013 opphørte nemlig overgangsordningen som har vart i 3 år. Det betyr at det ikke lenger er mulig å få godkjent en plan for hvordan kravene til godkjenning skal oppfylles. I tillegg har Forskriften fått nytt navn: «Forskrift om administrative ordninger». Arbeidsgivers bruk av godkjent BHT finnes i «Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning». Denne er nyttig for bedriftshelsetjenestene fordi den beskriver hvilke områder det er forventet at BHT skal kunne bistå med kompetanse på.

De aller fleste som i løpet av overgangsordningen fikk godkjent en plan, har utviklet seg i henhold til denne og fått en godkjenning. Flere av disse har også fått et oppfølgingsbesøk av godkjenningssenheten og mye veiledning i planperioden. Andre BHT har valgt å slå seg sammen, noen har blitt kjøpt opp og enkelte har innsett sin begrensning og avvirket driften. Videre er det også et par BHT som fortsatt har små mangler som må oppfylles innen en gitt frist (vilkår).

De virkemidlene godkjenningssenheten har til rådighet nå, er godkjenning (ordinær eller i særlig tilfelle), godkjenning med vilkår eller avslag. Godkjenning med vilkår innebærer at BHT får en frist for å oppfylle gitte krav. Det må da være mindre mangler som gjenstår. Vilkår som gis kan være videreutvikling av kvalitetssystemet, videreutvikling av kompetanse på et fagområde, utvide og kvalitetssikre tjenestetilbudet eller dekke et fagområde med kvalifisert personell (enten via ansettelse eller innleie).

Når det gjelder innleieavtaler som skal dekke et fagområde, er det etter en avklaring i Direktoratets LOV-avdeling, definert tydelig krav:

- Avtalen må være fast og forpliktende på volum (eks: minimum 30 %).
- Avtalen må være inngått med en bestemt fagperson (dersom avtalen er med et kompetansemiljø må det oppgis en kontaktperson).
- Avtalene må være underskrevet av begge parter.
- Det må beskrives at fagpersonen inngår i det tverrfaglige miljøet.

I tillegg til punktene ovenfor må kvalitetssikring av fagområdet med innleid kompetanse inngå i BHT sitt kvalitetssikringssystem. BHT må også påse at relevant kompetanseutvikling ivaretas. Godkjenningssenheten har videre lagt seg på en forvaltningspraksis der det kun gis anledning til å dekke 2 fagområder med innleid personale. Dette for å ivareta at BHT fremstår og fungerer som en helhetlig og tverrfaglig tjeneste.

I noen av oppfølgingsmøtene har vi avdekket at samarbeidet med innleiepartene ikke fungerer etter intensjonen. Det er ofte slik at disse benyttes på avgrensede oppdrag og ikke inngår som en del av det tverrfaglige miljøet. Det hender også at de ikke benyttes i det hele tatt og kvaliteten på tjenesten på gjeldende fagområde blir deretter. Det er derfor viktig at innleieparten deltar på de interne samarbeidsarenaene til den godkjente BHT. Også med bakgrunn i erfaringsoverføring. En av hovedintensjonene med godkjenningsordningen er jo tverrfaglighet i tilnærming til virksomhetene og et faglig løft for BHT.

Allerede Ramazzini...: Historiske smakebiter om støy og støyindusert hørselskade

Petter Kristensen, Statens Arbeidsmiljøinstitutt, pkr@stami.no

Historien om støyinduserte hørselsskader forteller om et miljøproblem som er eldgammelt. Dette står i kontrast til forsøkene på forebygging som er av plagsomt ny dato, og som kanskje ikke har vært spesielt vellykket heller.

For en arbeidsmedisiner er det naturlig å begynne historien med Ramazzini. I *De Morbis Artificum*, oversatt til svensk i 1991, skriver Ramazzini i detalj om støy i Venezias kobbersmier⁽¹⁾. Smiene var konsentert til et bestemt kvarter i byen. Hersatt smedene på bakken og slo på kobberet med hammere av tre og metall hele dager. På denne måten ble materialet smidig slik at det var mulig å forme beholdere og kar. Støyen var bokstavelig talt øredøvende i en slik grad at alle som kunne forsvant. De eneste som måtte holde ut var smedene og deres familier. Ramazzini beskriver at støyen først gikk ut over ørene, dernest hele hodet, slik at smedene etter hvert ble tunghørte og tilslutt helt døde i alderdommen. Han trakk også historien tilbake flere hundre år og sammenliknet det arbeidsbetingete problemet til kobbersmedene med det miljøbetingete problemet til landsbyboere som levde i nærheten av en av Nilens katarakter.

Ramazzini henvisning til Nilen hadde han hentet fra Plinius den eldre's "Naturalis Historiae". I denne omfattende og nesten 2000 år gamle encyklopedien henvises det til nedtegninger av den romerske guvernøren for Egypt, Publius Petronius, som hadde reist gjennom landsbyen under ett tokt langs Nilen (<http://archive.org/details/plinynaturalhis00plinrich>; bok VI, side 157–158). En mer systematisk og omfattende oversikt av historien til støyindusert hørselsskade fram til i dag er gitt av Thurston⁽²⁾.

Beskrivelsene av støyskader opp gjennom århundrene er rikholdige og i kontrast til den vitenskapelige interessen for støyskader og deres forebygging som er av forholdsvis ny dato. Natvig og Thiis-Evensens klassiske oversikt over yrkeshygienens og bedriftshelsetjenestens historie i Norge⁽³⁾ forteller oss at fokus på støy som et arbeidsmiljøproblem startet et stykke ut på 1900-tallet. Det er også interessant at listen over kolleger som har tatt opp problemene med støy inkluderer så mange profilerte fagpersoner⁽³⁾. Først ute var Karl Evang som i 1937 skrev om larmskadet hørsel hos kjele- og verkstedarbeidere. I årene som fulgte kom bidrag fra blant andre Arne Bruusgaard, Harald og Haakon Natvig, Eyvind Thiis-Evensen og Eiler H. Schiøtz. Ebba Wergeland og Øivind Larsen er eksempler på at noen av våre kolleger i dag var tidlig ute også.

Referanser:

1. Ramazzini, B. *De Morbis Artificum* (1713). Om Arbetares Sjukdomar. Oversatt av Delin, Gerhardsson og Nelson. Arbetsmiljöförlaget/Bertil Delin: 1991. ISBN 91-971194-6-6.
2. Thurston FE. The worker's ear: a history of noise-induced hearing loss. *Am J Ind Med* 2013; 56: 367–377.
3. Natvig H, Thiis-Evensen E. Arbeidsmiljø og helse: Yrkeshygienens og bedriftshelsetjenestens frembrudd og utvikling i Norge. *Norsk Bedriftshelsetjeneste* 1983; 4(1): 213-215.

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.legeforeningen.no/>).

Protokoll fra 133. ordinære styremøte i Norsk arbeidsmedisinsk forening og Norsk forening for arbeidsmedisin torsdag 11. april 2013

Sak 18/2013 BHT for legekontorer

Lederen og sekretæren hadde i møte med generalsekretæren blitt bedt om å undersøke mulighetene for å tilby BHT-ordning for legekontorer. Representanter for Af, Psl og Legeforeningens ansvarlige for medlemstilbud ble invitert til styremøtet for å drøfte ulike ordninger. Af var forhindret fra å møte.

Flere mulige løsninger ble diskutert:

- Legeforeningen inngår avtale med en landsdekkende aktør
- Legeforeningen utarbeider en spesifikasjon om hva en BHT-ordning skal inneholde og overlater til det enkelte legekantor å inngå avtale med en tilbyder
- Legeforeningen kartlegger hvilke godkjente BHTer i alle regionene som ønsker å tilby BHT til legekontorer og deretter informerer legekantorene om hvilke BHTer de kan ta kontakt med for å få tilbud

Det ble ikke trukket noen konklusjoner, men det vil bli avtalt møte med leder av Af for å høre deres syn før Namf vil komme med sine anbefalinger.

Sak 20/2013 Nytt medlem i redaksjonskomiteen for Ramazzini

Kristin Buhaug har trukket seg fra redaksjonskomiteen i Ramazzini.

Anniken Sandvik. OUS Ullevål, ble valgt som nytt medlem.

Sak 23/2013 Etterutdanning

Styrene i Nfam og Namf slutter seg til Legeforeningens utredning om etterutdanning. Det er avgitt følgende uttalelse:

«Spesialiteten arbeidsmedisin er i liten grad omtalt i dokumentet. Vi ønsker derfor i det følgende å gi en vurdering av vår spesialitets situasjon når det gjelder muligheten for å få på plass en obligatorisk etterutdanning. Vi tar derfor på samme måte som samfunnsmedisinerne utgangspunkt i mandatet som

ble gitt av sentralstyret.

Vi er positive til en formell etterutdanning og vi er positive til flertallets forslag alternativ II: "Obligatorisk etterutdanning uten regodkjenning, som en gjensidig avtalebasert forpliktelse mellom arbeidsgiver og den enkelte lege, kombinert med myndighetskrav i form av krav til utdanningsinstitusjonene (arbeidsgiver?) om at spesialistene til enhver tid dokumenterer sin kontinuerlige etterutdanning."

Problemet for arbeidsmedisinerne er da å få på plass avtaler som gjør det mulig å delta i etterutdanning i den grad som er nødvendig for å opprettholde kvalifikasjoner.

Slik konkurranse situasjonen nå er for tilbydere av bedriftshelsetjeneste er vi bekymret for at det ikke er mulig å få til en gjensidig avtalebasert forpliktelse mellom arbeidsgiver og den enkelte lege.

Skal vi kunne gjennomføre et kvalitetsbasert etterutdanningsprogram som gir tilstrekkelig kunnskap bør alternative finansieringsordninger på plass.

Kursdeltagelse med avgrenset refusjon fra fond II begynner å bli kostbart for arbeidsmedisinere i bedriftslegestillinger som ikke nødvendigvis får dette dekket av arbeidsgiver. Det ville derfor være ønskelig om man her kunne få på plass mer midler slik at fond II kunne dekke dette fullt ut.

NAME/NFAM arbeider nå med spørsmålet om å få innført flere og bedre offentlige takster for en del av arbeidet bedriftslegene utfører (oppfølging sykefravær, forebyggende arbeid for å redusere sykefravær, dialogmøter, helseattester etc.). Vi tror at et slikt opplegg vil være av stor samfunnsnyttig verdi og at disse inntektene vil gi bedriftshelsetjenestene en bedre økonomi som i neste omgang kan medføre økt vilje til å kunne bidra til å finansiere et etterutdanningsprogram for bedriftslegene.

- Den nåværende etterutdanningsaktiviteten:

Er ikke særlig stor blant bedriftslegene og kunne absolutt vært bedre, i en questback fra 2012 svarte bedriftslegene at de i snitt var på kurs en uke pr. år. Vi har de siste årene til dels hatt problemer med å få nok påmeldte på etterutdanningskurs i regi av NFAM/NAMF og på den årlige vårkonferansen for arbeidsmedisinere er det om lag 60 deltakere, det vil

si at om lag en av fem yrkesaktive arbeidsmedisinere deltar på dette tredagers-møtet med et variert og godt gjennomført program.

– *Mulighet for å gjennomføre nødvendig etterutdanning:*

Det spesielle med arbeidsmedisinerne er at et flertall jobber som bedriftsleger i konkurranseutsatte virksomheter der økonomien ofte ikke er tilstrekkelig til å kunne gi fri med lønn og kostnader i forbindelse med kurs dekket.

Heller ikke for de arbeidsmedisinerne som jobber på sykehus er det avtaler på plass som åpner for permisjon til utstrakt kursvirksomhet i et etterutdanningsprogram.

Kursdeltagelse med avgrenset refusjon fra fond II vil gi økte utgifter for arbeidsmedisinere som ikke nødvendigvis får dette dekket av arbeidsgiver.

– *Mulighet for permisjon med lønn:*

Mulighetene er vel størst for arbeidsmedisinerne i andrelinjetjenesten (sykehus, Statens arbeidsmiljøinstitutt, NAV).

Ser vi på bedriftslegene antar vi at mulighetene til å få dekket kostnader knyttet til etterutdanning er bedre i egenordninger enn i fellesordninger, men også i en del egenordninger ser det ut for at mulighetene for fri til etterutdanningskurs er begrenset. For statsansatte leger har vi ingen avtalefestet rettighet til fri.

Arbeidsmedisin grenser opp mot og samarbeider med flere andre spesialiteter – hud, lunge, nevrologi og psykiatri osv. Skal man fungere godt i det gruppeforebyggende arbeidet som en bedriftslege deltar i, bør man i tillegg til kunnskap om sammenhengen mellom arbeid og sykdom ha tilstrekkelig kunnskap om tilgrensede spesialiteters arbeidsområder. Dette innebærer at etterutdanning vil være av stor verdi.

– *Mulighet for dekning av utgiftene:*

Mange arbeidsgivere dekker det som ikke dekkes av fond 2. Vi har ikke en samlet oversikt.

-Hva er gjennomsnittlig utdanningsaktivitet per år? Vi har ikke gode tall for etterutdanning, men basert på en quest-back undersøkelse gjennomført i 2012 i regi av NAMF/NFAM var anslaget at bedriftsleger deltar på kurs om lag en uke pr. år.

– *Hvor tilbudene finnes?*

Det finnes mange tilbud som er aktuelle som etterut-

danningstilbud for arbeidsmedisinere. NIVA arrangerer Nordiske arbeidsmiljøkurs, som nevnt kunne vårkonferansen med et variert faglig innhold hatt bedre oppslutning, foreningen arrangerer kurs og kurs blir ofte arrangert internasjonalt i forbindelse med større arbeidsmedisinske konferanser.

– *Er status tilfredsstillende?*

Vi mener den faglige oppdateringen i blant våre spesialister kunne vært bedre, og ser at det er mange som ikke prioriterer etterutdanning godt nok pr. i dag.

Vi deler samfunnsmedisinerne oppfatning om at det i hovedtariffavtalen for statsansatte bør komme inn et punkt om avtale om kompetanseplan ved tilsetting.

Man bør vurdere styrking av fond 2 slik at arbeidsmedisinere som arbeider i bedriftshelsetjenesten har økonomi til å gjennomføre spesialisering.

Man bør som nevnt over vurdere å innføre et utvidet offentlig takstsystem som kan gi bedriftshelsetjenestene et tilskudd til driften, gjerne med en del av midlene øremerket til et etterutdanningstilbud for bedriftslegene.

Vi tror at det gruppeforebyggende arbeidet som drives i regi av bedriftshelsetjenestene har stor samfunnsøkonomisk verdi. Dette arbeidet kan bidra til redusert sykefravær og redusert utstøting fra arbeidslivet, og med de store samfunnsøkonomiske kostnadene knyttet til dette, skal det ikke store innsatsen til før det svarer seg økonomisk for det offentlige å gi slike tilskudd.»

ORIENTERINGSSAKER

– Referat fra møte mellom avdelingslederne i de arbeidsmedisinske avdelingene

Tor Erik Danielsen orienterte fra møte mellom avdelingslederne ved de arbeidsmedisinske avdelingene. De hadde uttrykt bekymring for bedriftshelsetjenestene utenfor institusjonene og ønsker å støtte Namfs/Nfams arbeid for å styre kvaliteten ved disse.

Tips fra HMS-listen om støykartlegging

Nylig kunne redaksjonen lese følgende spørsmål på HMS – listen: Jeg lurer på om det finnes noe standard spørreskjema som gjelder støy kartlegging? Hvis ikke, finnes det noe «guide» for slik skjema?

Det kom et svar fra Lars G Wessel Johnsen som inneholdt gode tips om hvor man skal finne slik informasjon, se under. Lars har gitt tillatelse til at tipsene gjengis her.

- Et skjema for kartlegging av virksomhetens arbeid for å begrense støyproblemer på arbeidsplassen er gitt på s. 14-14 i Støy på arbeidsplassen, sluttrapport, Europeisk arbeidsmiljøuke 2005. <http://www.arbeidstilsynet.no/binfil/download2.php?tid=91537>
- I «Å bygge en arbeidsplass» av Bibba Benum, Kai Gustavsen og Bjørn Tore Larsen m.fl. er det gitt anvisninger som hensyntar støy i byggeprosjekter. Se sjekklister s. 144. <http://www.bokkilden.no/SamboWeb/produkt.do?produktId=2769790&rom=MP>
- Støyforeningen har laget en fin kravoversikt her: <http://www.stoyforeningen.no/Fakta/Lover-og-forskrifter>

HMS - Epostlisten som en arbeidsmiljøfaglig arena

For dem som ikke vet hva HMS-listen er, så har vi følgende informasjon: Dette er en «epostliste» som er etablert for å få et diskusjonsforum for bedriftshelsetjenestepersonell og annet fagpersonell innen arbeidsmiljøområdet. Mange av oss som arbeider her har et relativt lite fagmiljø rundt seg til daglig.

Det antas derfor at en slik epostliste vil kunne fylle et behov for faglig kontakt, og forhåpentligvis bli et sted for faglig utveksling og samarbeid. Alle som er interessert i fagfeltet - det være seg leger, sykepleiere, fysioterapeuter, yrkeshygienikere, verneingeniører, psykologer eller andre - er hjertelig velkomne til å delta. Det presiseres at dette er en liste for faglig diskusjon, ikke en legespalte e.l. der pasienter kan stille spørsmål og få personlige råd.

Denne epostlisten ble startet opp av Seksjon for arbeidsmedisin, Universitetet i Bergen i desember 1996 med Bente Moen og Nils Bull som kontaktpersoner. Etter 10 års innsats sendte de stafett-pinnen videre til Fagsekretariatet for bedriftshelsetjenesten ved Statens arbeidsmiljøinstitutt, og lista styres nå derifra.

Påmelding

Du melder deg på hms-epostlisten ved å sende en epost med teksten **subscribe** i subject-feltet til hms-request@lists.stami.no. Da får du en epost fra listesystemet (SYMPA) som ber deg bekrefte at du ønsker å bli listemedlem.

Innlegg til listen

Innlegg til listen sender du til epostadressen: hms@lists.stami.no. Når denne adressen brukes, blir meldingen din formidlet til alle som har meldt seg på hms-epostlisten.

Slike meldinger skrives i fritekst på helt normal måte, med både subject og signatur.

Miljømedisinsk kurs i Tromsø

16. – 20. september 2013

Målgruppe: Kurset gir en bred innføring i miljømedisinske problemstillinger for norske forhold og globalt. Det er særlig relevant for leger i spesialistutdanning i arbeids- og samfunnsmedisin. Kurset er også relevant for andre leger som er opptatt av miljømedisinske problemstillinger, herunder ferdige spesialister. Kurset er åpent for andre med utdanning tilsvarende en universitetsgrad og som har interesse for eller arbeider med helse og miljø.

Læringsmål: Etter kurset skal deltakerne ha kjennskap til miljøproblemer i global, regional og lokal målestokk, samt hvordan miljøspørsmål og utviklingsspørsmål henger sammen.

Kjennskap til metoder for å karakterisere miljøpåvirkninger og helseeffekter, samt for å studere sammenhengen mellom dem. Kjennskap til de forvaltningsmessige sidene av arbeidet for å sikre godt miljø, herunder miljørettet helsevern. Kunnskap om spesifikke miljøproblemer, med fokus på eksponering, helseeffekter og mulige tiltak. Økt bevissthet når det gjelder risikokommunikasjon og etikk relatert til miljømedisinske problemstillinger. Kjennskap til tilstander der personer rapporterer plager de antar skyldes eksponeringer i miljøet, men der det i liten grad lar seg dokumentere at det foreligger årsakssammenheng, samt håndtering av slike problemstillinger (f.eks. multiple chemical sensitivities og el-syke).

Godkjenninger: Allmenntidning Videreutdanning: Valgfrie kurs: 35t Etterutdanning: Valgfrie kurs: 35t. Samfunnsmedisin Videreutdanning: Valgfrie kurs: 35t. Arbeidsmedisin (O) Etterutdanning: Valgfrie kurs: 35t. Lungesykdommer Videreutdanning: Valgfrie kurs: 36t Etterutdanning: Valgfrie kurs: 36t.

Kurskomite: Jan Haanes (kursleder: jvh@unn.no), Ingemar Rödin og Cecilie Sjøland, alle Arbeids- og miljømedisinsk avdeling, Universitetssykehuset Nord-Norge.

Kurslitteratur: Anbefalt støttelitteratur: Rapport 2009: Miljø og helse- en forskningsbasert kunnskapsbase - rev. 2008. Utgitt av Folkehelseinstituttet, se www.fhi.no for nettsversjon og ev bestilling av trykt utgave.

Påmelding til: Kontor for legers videre- og etterutd. Tromsø, Seksjon for utdanning, Medisinsk fagavdeling, Helsefakultetet (MH-bygget), 9037 TROMSØ.
kurs.tromso@legeforeningen.no

Påmeldingsfrist: 23. juni 2013

Kurspris: 5200 leger og 10400 ikke-leger (pluss 600 kaffe, frukt mv.)

Kurslokaler: Universitetet i Tromsø: Medisin-Helsefag bygget.

Se også lenken:

<http://www.unn.no/nytt/kurs-i-miljoemedisin-september-2013-article103074-28298.html>

Arbeidsmedisineren som medisinskfaglig ansvarlig

Helle Laier Johnsen

Der var engang... slik begynte vår barndoms eventyr. Hvorvidt historien om legers ansvarsforhold kan betegnes som et eventyr skal være usagt, men der var engang da bedriftslegen som oftest var både medisinskfaglig ansvarlig og daglig leder og dermed satt med både ansvaret og makten – og kanskje også æren...

Siden da har forandringen vinder blåst over bedriftslegens virke og noen har bygd vindmøller mens andre kanskje har gått mer i skjul. Dagens situasjon er, at bedriftslegen, eller for de som er så heldige å ha kolleger eller kanskje bare har tatt tittelen – bedriftsoverlegen – som oftest har en følelse av å sitte igjen med ansvaret men samtidig være fratatt makten.

Men er det virkelig slik? La oss se litt på det regelverket som regulerer bedriftslegens og medisinskfaglig ansvarligs virksomhet. Dette regelverket omfattes av helsepersonell-loven, forskrift om internkontroll i helse- og omsorgstjenesten, internkontrollforskriften og etiske regler for leger.

Internkontrollforskriften setter krav til systematisk styring og kontinuerlig forbedringsarbeid i tjenestene. Helsepersonelloven slår fast at det er den enkelte leges ansvar å yte forsvarlig helsehjelp. Etiske regler for leger underbygger kravene satt i annet regelverk i tillegg til at det gis en helhetlig tilnærming.

Når regelverket sammenfattes, og her er spesielt tydeliggjøring av ansvarsforhold av betydning, så er det klart at den administrative leder - Daglig leder - har det samlede overordnede ansvar for tjenestene i bedriftshelsetjenesten. Ansvaret til medisinskfaglig ansvarlig er, at vedkommende har et overordnet ansvar for å gi medisinskfaglige råd til daglig leder slik at denne kan utøve sin funksjon i tråd med gjeldende regelverk på det medisinske (arbeidsmedisinske) område.

Medisinskfaglig ansvarlig har altså et rådgivende ansvar på systemnivå. En praktisk konsekvens av dette vil typisk være at medisinskfaglig ansvarlig tillegges ansvaret for å utarbeide faglige prosedyrer, for eksempel prosedyrer for vaksinasjon, og samtidig påse at de som skal utføre de faglige prosedyrene har tilstrekkelig viten til å utføre disse (fått opplæring, har kjennskap til prosedyrer). Det er imidlertid daglig leder som har det endelige overordnede ansvar, og det er denne som, etter rådgivning fra medisinskfaglig ansvarlig, må legge til rette for at tjenesten har de ressurser som er nødvendige for å drive forsvarlig medisinsk virksomhet. Det er derfor viktig at medisinskfaglig ansvarlig dokumenterer sine faglige standpunkter, ikke minst i saker hvor det kan tenkes at daglig leder tar beslutninger som ikke samsvarer med rådene til medisinskfaglig ansvarlig.

For at medisinskfaglig ansvarlig skal kunne fylle sin rolle som rådgiver for daglig leder vil det være naturlig at han eller hun er en del av staben i bedriftshelsetjenesten. Dette bør tydeliggjøres i bedriftshelsetjenestens organisering. Medisinskfaglig ansvarlig bør likeledes medvirke ved utarbeidelse av kompetanseplaner og ved nyansettelser. Det bør stilles krav om at medisinskfaglig ansvarlig i bedriftshelsetjenesten er spesialist i arbeidsmedisin.

I tillegg til ovenstående, som vil gjelde for enkelte bedriftsleger, så har alle leger et selvstendig ansvar for at de tjenester de yter er i samsvar med helsepersonelloven og annet gjeldende regelverk for helsetjenesten samt etiske regler for leger. Her er det viktig å få med i stillingsbeskrivelsen, at ved samarbeid med annet helsepersonell, skal legen ta beslutninger i medisinske spørsmål som gjelder undersøkelse og behandling av den enkelte pasient (Helsepersonelloven § 4).

Det vil være naturlig å ha to stillingsbeskrivelser – en for medisinskfaglig ansvarlig og en for bedriftslegen i vanlig arbeidsmedisinsk arbeid. For å underbygge variasjonene i arbeidet som bedriftslege, og for å legge til rette for at tjenesten i bedriftshelsetjenesten er i samsvar med kravene for spesialiteten i arbeidsmedisin, anbefales det å ha med en beskrivelse av bedriftslegens oppgaver som omfatter: forebyggende helsearbeid (arbeidsmiljøopplæring, informasjon, rådgivning, bistand), sykefraværsoppfølging, helseundersøkelser og vurderinger, rapportering av bedriftshelsetjenestens aktiviteter, undervisning, forskning/prosjektarbeid og samarbeid med andre yrkesgrupper.

I det foregående er det bedriftslegen som medisinskfaglig ansvarlig som er beskrevet, systemkravene er selvsagt de samme for medisinskfaglig ansvarlig arbeidsmedisiner i annen stilling, for eksempel på sykehus, i rehabiliteringstjenesten m.m. Eksempler på stillingsbeskrivelser kan fås ved henvendelse til styret.

Referanser

Helsepersonelloven

<http://www.lovdata.no/all/hl-19990702-064.html>

Forskrift om internkontroll i helse- og omsorgstjenesten

<http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf-20021220-1731.html>

Internkontrollforskriften

<http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf-19961206-1127.html>

Etiske regler for leger

<http://legeforeningen.no/Om-Legeforeningen/Organisasjonen/Rad-og-utvalg/Organisasjonspolitiske-utvalg/etikk/etiske-regler-for-leger/>

Returadresse:
Cox Bergen
Thormøhlensgt. 37,
5006 Bergen



B - Økonomi

Fordøyelsesenzymmer som kan forenkle dine pasienters hverdag!



Lactrase®

Hvis du vet eller mistenker at du har pasienter med laktose-intoleranse:

Lactrase hjelper

- På reise
- På restaurant
- Som middagsgjest
- Alle andre situasjoner der pasientene får servert mat som de vet eller mistenker inneholder laktose

NoGasin

Alfa-galaktosidase

Hvis pasienter plages av oppblåsthet når de spiser visse matvarer, som en del ulike grønnsaker, bønner, og andre næringsmidler som inneholder ufordøyelige eller tungt fordøyelige kullhydrater, gjerne som fiber.

Alfa-galaktosidase spalter disse kullhydratene slik at kroppen kan nyttiggjøre seg næringsinnholdet.



Bestilling av informasjon og vareprøve av NoGasin:



JAN F. ANDERSEN A/S

LEGEMIDLER - INSTRUMENTER

Tlf: 61 31 49 49 Faks: 61 31 49 50
E-post: post@jfa-as.no