

## *Buller i arbetslivet*

Hela tiden är vi omgivna av ljud. Buller är de icke önskade ljuden. De stör och skadar oss, inte minst i arbetslivet. AFA Försäkring satsar 30 miljoner kronor på forskning och kunskapspridning för ett mindre bullrigt arbetsliv.

Att gå till jobbet är för många svenskar detsamma som att bli utsatt för buller. Hörselproblem är den fjärde vanligaste orsaken till anmälning av arbetsskada, enligt Arbetsmiljöverket. Problemet är inte bara direkta skador på hörseln utan att bullret bidrar till stress, trötthet och ökad risk för att bli sjuk.

Perioden 2007–2010 satsar AFA Försäkring 30 miljoner kronor i projekt som ska minska arbetsskador och långtidssjukfrånvaro som beror på buller. Forskningsprojekten belyser problem kring buller i hela arbetslivet.

Det är åtta projekt som har fått pengar. Projekten är konkreta och inriktade på praktiska lösningar och på att bidra till ökad kunskap. De har valts ut av en grupp där arbetsmarknadens parter ingår. De har också granskats av internationella experter.

### **BÄTTRE I SKOLOR**

Traditionellt har industrin stått för mycket av de bullriga miljöerna. Där finns fortfarande problem, men mycket har gjorts för att skapa en behagligare ljudmiljö. Nu ökar däremot problemen inom förskola och skola.

Anders Kjellberg, Gävle högskola, och hans forskarkollegor arbetar med att skapa bättre ljudmiljö för förskolepersonalen i Umeå kommun. Kommunen har redan gjort en del för att få ner bullret. Nu ska forskarna se vilken effekt varje åtgärd har genom jämförelser med förskolor där man inte gör någonting under projektperioden. De ska bland annat titta på vilken roll barngruppens storlek spelar, och hur pedagogiken kan bidra till en tystare miljö. Man är också intresserad av sådant som är enklare att ordna, som ljuddämpande bordskivor.

Hög ljudnivå påverkar inte bara hörseln utan även talet. Jonas Brunskog, Lunds universitet/Danmarks tekniska universitet, och hans forskarkollegor arbetar



Bild: Maskot

med att underlätta för lärare som ska tala inför grupp. När skolor byggs följs rekommendationer för att det ska vara bra ljudmiljö för eleverna. Men det som är bra för lyssnaren behöver inte vara bra för talaren. Ett av målen i projekten är att hitta lösningar som är bra både för lärare och elev. I projektet ingår också och att undersöka vad lärarna behöver förändra för att inte överanstränga sina röster.

### **KOMBINATIONSEFFEKTER**

Att talet påverkas av buller är inte konstigt, men det finns andra så kallade kombinationseffekter som inte är lika uppenbara. Staffan Hygge, Högskolan i Gävle, och hans forskarlag ska undersöka hur tal och annat ljud i kontorslandskap påverkar uppmärksamhet, kommunikation, minne och inläring samt upplevd hälsa och stress hos personer med normal hörsel och de som har en hörselnedsättning.

Fortsättning på nästa sida

Daniel Västfjäll på Chalmers Tekniska Högskola och hans kollegor ska också undersöka hur olika miljöfaktorer påverkar välmående och hälsa. Det handlar om att se helheten: hur belysning, ventilation, temperatur, luftkvalitet och ljudnivån sammantaget påverkar människan. Hur reagerar vi exempelvis om det är hög ljudnivå och samtidigt torr luft och dålig belysning?

Det är redan känt att risken för hörselskador ökar om det är bullrigt och man jobbar vid en maskin som får händer och fingrar att vibrera. Lage Burström, Umeå universitet, och hans kollegor ska lära sig mer om hur det hänger ihop. De ska sedan ge riktlinjer för sådant arbete. De ska också undersöka om det är högre risk att skada hörseln om man har försämrade blodcirkulation (vita fingrar).

Det finns tecken på att allt fler hör dåligt. Data från mönstring visar att hörselskadorna minskade på 70-talet för att sedan öka. Hörselenkäter där människor skattar sin egen hälsa, som Statistiska Centralbyrån, SCB, och Arbetsmiljöverket har gjort pekar också mot en ökning. Ann-Christin Johnson, Karolinska Institutet, och hennes forskargrupp ska undersöka om detta verkligen är bevis på att hörselproblemen ökar. De ska gå igenom material från mönstringarna samt mäta hörseln på ett urval av dem som svarat på SCB:s enkät, för att se om självskattningarna stämmer med mätningarna.

### SKILLNAD MELLAN MUSIKER

Musiker exponeras också för höga bullernivåer, samtidigt kräver deras jobb att de hör bra. Hörseln hos 150 musiker ska kartläggas genom enkät, hörselmätningar och att deltagarna skriver en ljudloggbok. Björn Hagerman, Karolinska Institutet, och hans kollegor vill bland annat veta: Kan vi genom avancerade mätningar på innerörat och ljudkartläggning finna indikatorer för vilka musiker som lättast blir hörselskadade av höga ljudnivåer? Påverkas hörseln av om man är rock/popmusiker eller främst utövar ”konstmusik”?

Björn Lyxell, Linköpings universitet, och hans forskarkollegor är inriktade på att underlätta arbetslivet för dem som har hörselskador. Forskarna menar att det hittills har varit för mycket fokus på hörförmåga hos hörselskadade. Mycket viktigt är också personens kognitiva förmåga, exempelvis språklig snabbhet och arbetsminne. Projektet ska utveckla test- och utredningsmetoder för analys och diagnos av upplevda problem samt möjlighet till åtgärd och anpassning av ljudmiljöer och arbetsuppgifter.

## FoU-projekt som ingår i programmet

### o Hörselskaderisk vid kombinerad exponering för buller och vibrationer

Lage Burström, Umeå Universitet, Institutionen för Folkhälsa och klinisk medicin, Yrkes- och miljömedicin

### o Buller i kontorslandskap – Experiment och interventionsstudier med normalhörande och hörselnedsatta personer

Staffan Hygge, Högskolan i Gävle, Institutionen för teknik och byggd miljö

### o Buller inom förskolan. Ohälsa och preventiva insatser

Anders Kjellberg, Högskolan i Gävle, Institutionen för teknik och byggd miljö

### o Kombinationseffekter av buller och andra miljöeffekter på stress, välbefinnande och prestation –

Daniel Västfjäll, Chalmers Tekniska Högskola, Teknisk Akustik

### o Talarkomfort och röstohälsa i skolsalar

Jonas Brunskog, Lunds universitet, Lyssnande Lund, Ljudmiljöcentrum

### o Hörselskadade i arbetslivet: Kognitiva förmågor, typ av yrkesrelaterad ljudmiljö och typ av arbetsuppgifter som förklaring till upplevda problem

Björn Lyxell, Linköpings universitet, Institutet för Handikappvetenskap

### o Hörselproblem hos musiker – inverkan av bullerkänslighet och andra faktorer

Björn Hagerman, Karolinska Institutet, Institutionen för klinisk neurovetenskap, Teknisk och experimentell audiologi

### o Bullerskador. Hörsepidemiologisk forskning med hjälp av befintliga databaser

Ann-Christin Johnson, Karolinska Institutet, Institutionen för klinisk vetenskap, intervention och teknik (CLINTEC), Enheten för Audionomi

## OM AFA FÖRSÄKRING

AFA Försäkring ger trygghet och ekonomiskt stöd vid sjukdom, arbetsskada, arbetsbrist och dödsfall. Våra försäkringar är bestämda i kollektivavtal mellan arbetsmarknadens parter. Vi försäkrar drygt fyra miljoner människor i privat näringsliv, kommuner, landsting och regioner och förvaltar cirka 200 miljarder kronor. En viktig del av vår verksamhet är att stödja forskning och projekt som aktivt syftar till att förbättra arbetsmiljön. AFA Försäkring har cirka 500 medarbetare och ägs av Svenskt Näringsliv, LO och PTK.