

FAKTAOMLYDBELASTNINGER OG AKUSTIK

Arbejdsmiljøforholdet og kravene



Høreskadende lydbelastning/støj

En person må ikke udsættes for en støjbelastning på over 85 dB(A) uden at beskytte sig. Jo højere støjniveauet bliver, jo kortere tid må man udsættes for det. Grænseværdien for f.eks. 85 dB(A) er 8 timer og for 91 dB(A) kun 2 timer.

Generende lydbelastninger

Lydbelastninger kan også være generende under grænseværdien - især hvis lydniveauet bevirker, at man ikke kan tale sammen i et normalt stemmeleje. Unødigt og generende lyd/støj skal også forebygges, da det kan medvirke til f.eks. stress.

Et ventilationsanlægs støjniveau bør f.eks. ligge 10 dB(A) under baggrundsstøjen, hvilket i praksis vil sige, at man ikke kan høre ventilationsanlægget for baggrundsstøj.

Høreværn

Hvis støjbelastningen overstiger 80 dB(A), vurderes som skadelig eller er stærkt generende, skal arbejdsgiveren stille høreværn til rådighed, og hvis støjbelastningen kommer over de 85 dB(A), skal den ansatte bruge høreværnet.

Arbejdsgiveren skal afmærke de områder, hvor der aktuelt er krav om brug af høreværn, med et påbudsskilt med høreværnssymbolet.

Hvis lydbelastningen er over 80dB(A) for en 8 timers arbejdsdag eller spidsværdien over 135 dB(C), skal den ansatte også have adgang til information om risiko ved udsættelse for kraftig lyd og have adgang til en høreundersøgelse

Krav om bedre løsning end høreværn

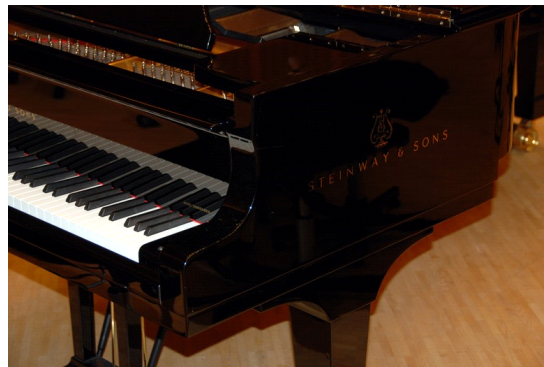
Høreværn er ikke en permanent løsning på støjproblemer. Virksomheden skal fortsat løbende vurdere forholdene med henblik på at finde andre tekniske eller organisatoriske foranstaltninger som erstatning for høreværn. F.eks. dæmpning af lyd ved brug af støjskærme.

Impulsstøj

Under støj vurderes det også, om det er jævn støj eller impulsstøj, som er meget kraftig kortvarig støj. Impulsstøj må ikke overstige 137 dB(C). Høreværn skal stilles til rådighed ved spidsværdier over 135 dB(C). Eksempler på impulsstøj kan være skud, der er en del af forestillingen, eller visse slagtojsinstrumenter.

Arbejdslokalets akustik

Der findes også lovkrav til rummets akustik (efterklangstid). Efterklangstiden viser, hvor god eller dårlig et rums flader er til at absorbere ("opsuge") lyd og dermed dæmpe evt. støj. Hvis der er mange hårde flader i et rum, vil efterklangstiden som oftest være for lang.



Gode råd om tiltag og løsninger

- Ved tvivl om støjniveauet - få støjen kortlagt. Brug evt. en arbejdsmiljørådgiver, der også kan hjælpe med gode løsninger.
- Sørg for gode akustikforhold. Efterklangstiden skal være kortest mulig, - gerne under 0,6 sek. Brug en arbejdsmiljørådgiver til måling og løsninger.
- Tilrettelæg arbejdet, så ansatte, der udfører støjsvagt arbejde, ikke arbejder i samme arbejdsrum som ansatte med støjende arbejde.
- Nedsæt tiden for belastning gennem at rokere, at arbejdstiderne er passende, og at pauserne er tilstrækkelige.

Særlige fokusområder for artister og sceneteknikere

Artister:

Det er primært musikere og sangere, der kan blive udsat for høreskadende lydbelastninger. Kraftig musik og sang kan bl.a. ødelægge hørelsen og give stress. Med høreskader følger ofte tinnitus og lydoverfølsomhed.

Høreværn

Selv kort tids belastning med kraftig lydstyrke kan øge risikoen for at få høreskade. Det er derfor vigtigt, at anvende høreværn, der passer godt. Den største dæmpning fås med hørrekopper. Nogle ørepropper er udført, således at de ikke forvrænger lyden ret meget. Denne type kaldes musikerhøreværn. Det skal fremgå af emballagen, hvor meget høreværnet dæmper. Regn med, at det er mindre i praksis. Den ansatte skal have instruktion i brugen af høreværn. Høreværn er til personlig brug. Der bør stilles flere typer høreværn til rådighed, så den enkelte kan vælge det høreværn, der generer mindst.

Styring af lyd

Under prøver og f.eks. i trange orkestergrave er det en rigtig god ide at anvende støjskærme for at dæmpe lyden fra instrumenter med stor lydstyrke.

Ved brug af podier kan man også hæve musikere op, så lyden fra deres instrument ikke stråler direkte ind i de foransiddende. Dette er også en god ide for kor.

Der bør være en god indbyrdes afstand mellem musikere. Primært er det den direkte lydudbredelse fra instrument til øre, som er afgørende for lydbelastningen. Derfor er musikernes indbyrdes afstand og placering af meget stor betydning, og derfor er rummets størrelse vigtig.

Generelt anbefales et gulvareal til orkesteret på 2 m² per musiker og et rumfang i øvesalen på ca. 5000 m³ til et fuldt symfoniorkester.



Den samlede mængde af lydpåvirkning kan også sænkes for den enkelte ved at man skifter plads, så man ikke hele tiden er i nærheden af instrumenter med stor lydpåvirkning.

For kor kan det være værd at overveje, om antallet af sangere er det rigtige til den enkelte forestilling. Jo flere sangere, der anvendes, jo højere bliver lydstyrken.

Det er vigtigt at der er etableret reflekterende flader på en sådan måde, at alle kan høre hinanden. En musiker, som ikke hører sine fjernere kolleger i orkesteret godt, er ofte tilbøjelig til at tro, at de andre heller ikke kan høre ham med det resultat, at han selv spiller kraftigere. Som konsekvens vil også naboen – og snart herefter alle de øvrige i orkesteret – begynde at spille kraftigere.

Øverummet og orkestergrav bør også være konstrueret således at overflader absorberer lyden godt, og at efterklangstiden er mindst mulig, - gerne under 0,6 sekund.

Læs mere i "Behold hørelsen og hold arbejdsmiljøloven" fra BFA Service - Turisme.

Sceneteknikere:

Sceneteknikere skal især have fokus på håndværktøj og maskiner. Vælg støjsvagt udstyr, når der skal købes nyt. Støjdæmp om muligt nuværende udstyr og maskiner ved problemer. Anvend i det hele taget udstyr, der støjer mindst muligt. Sørg for god vedligeholdelse af alt udstyr og maskiner.

Sørg for at der bruges høreværn, når det er påkrævet - både ved brug af håndværktøj og maskiner, men også når der er påvirkninger under forestillinger fra orkester og sangere.

Gode links:

- BFA Service - Turisme: "Behold hørelsen og hold arbejdsmiljøloven". (<http://www.bfa-service.dk>)

