

Tidligere i Tidsskriftet

Hørselsskader som følge av støy i arbeidslivet

En artikkel i dette nummeret av Tidsskriftet retter søkelyset mot hørselsskader i norsk offshoreindustri. Vi gjengir hovedpunkter fra en arbeidsmedisinsk undersøkelse av hørselsskader hos personer ansatt i norsk skipsindustri. Figur 1 er en fremstilling av støyen ved ulike arbeidsoperasjoner. Utdraget er fra nr. 12/1977 (s. 571–3).

Støy og hørselsskade

En undersøkelse fra skipsindustrien

Finn R. Korsrud, Sentralsykehuset i Kristiansand, Øre-nese-halsavdelingen

Psykoakustisk kan støy defineres som uønsket lyd. Den er sammensatt av toner med forskjellig frekvens og lydtrykk. Ved siden av den psykiske påvirkningen kan støypåvirkning føre til morfologiske forandringer i cochleas sanseepitel, og dermed til hørselsnedsettelse (...)

Hensikten med den foreliggende undersøkelse har vært å kartlegge støyforholdene og forekomsten av larmskaded hørsel i et norsk skipsbyggeri (...). Bedriften er et middels stort skipsbyggeri som hovedsakelig beskjeftiger seg med bygging av mindre fartøyer i aluminium. Det foregår utstrakt bruk av pressluft, bolteverktøy og spesielle sager for skjæring av stål- og aluminiumsprofiler (...)

Støymålinger ble utført med Brüel & Kjær støymåler, type 2209 og Brüel & Kjær oktavbåndfilter, type 1613. Målingene ble foretatt 1 meter fra den støyende arbeidsoperasjonen. Hørselsundersøkelsen ble utført i et vanlig kontorrom. Målinger av bakgrunnsstøyen viste at dette akustisk ubehandlede rom meget vel kunne brukes til undersøkelsen (fig 1).

De ansatte ble delt i grupper på 20 og undersøkt én og én fra 1–2 timer etter arbeidsdagens slutt. (...) Hos dem hvor man ved orienterende audiometri eller otoskopi påviste patologiske forhold, ble det senere utført fullstendig otologisk undersøkelse og vanlig klinisk audiometri.

I forbindelse med den første undersøkelsen ble de ansatte bedt om å besvare et spørreskjema hvor man forsøkte å kartlegge den enkeltes hørselsanamnese, og det ble spurt etter militær, hobbymessig og annen støyeksponisjon. I spørreskjemaet forsøkte man å bringe klarhet i hvordan de ansatte brukte det hørselvern som var stilt til disposisjon. Den enkelte ble også bedt om å vurdere sin egen hørsel og gi uttrykk for de virkninger støy hadde på ham, fysisk og/eller psykisk. (...)

Av de 157 ansatte hadde 63 normal hørsel, mens 94 hadde patologiske forhold ved otoskopi eller audiometri, disse ble innkalt til etterundersøkelse (...). Til denne undersøkelsen møtte 84 personer, hvorav 3 hadde normal hørsel. De resterende 81 utgjør det endelige materialet (...).

Ut fra vurdering av hver enkelts audiogram ble de hørselsvekkede inndelt i 4 grupper.

Gruppe 1: 20–40 dB hørseltap ved 4 000 Hz

Gruppe 2: 40–60 dB hørseltap ved 4 000 Hz

Gruppe 3: over 60 dB hørseltap ved 4 000 Hz

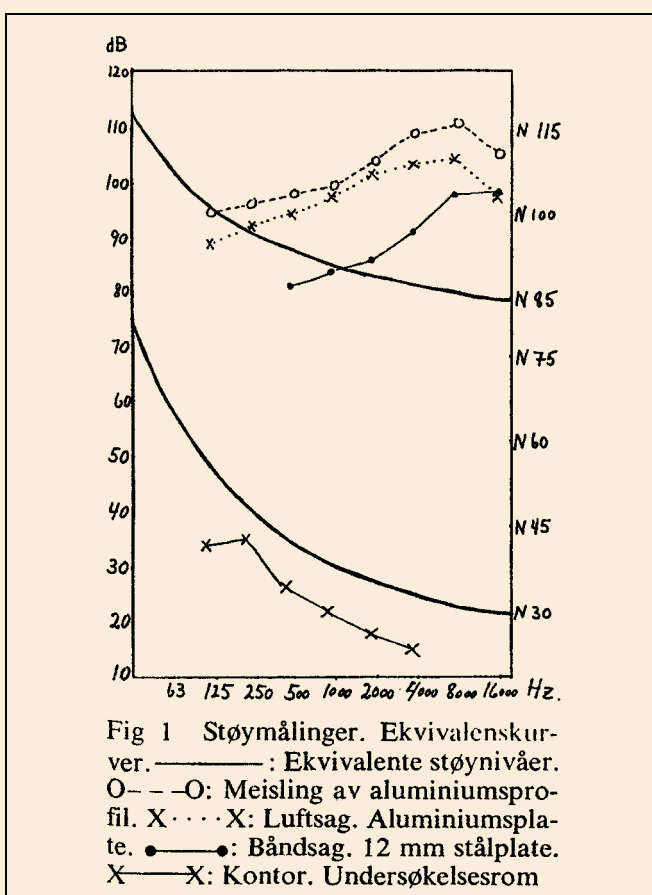


Fig 1 Støymålinger. Ekvivalenskurver. —: Ekvivalente støynivåer. O—O: Meisling av aluminiumsprofil. X·X: Luftsag, Aluminiumsplate. ●—●: Båndsag, 12 mm stålplate. X—X: Kontor, Undersøkelsesrom

Den 4. gruppen består av personer med betydelige otoskopiske forandringer og/eller audiogram som viste varierende grader av hørselstap som ikke kunne klassifiseres som akustotraumatisk betinget.

Personer med larmskade fordelte seg likt på de 3 første gruppene, med 24 personer i gruppe 1, 28 personer i gruppe 2, og 22 personer i gruppe 3. 60 % hadde støybetinget hørseltap større enn 40 dB ved 4 000 Hz. (...) Det var bare halvparten av de støyeksponerte som anga at de til enhver tid brukte hørselvern. (...) Ved etterundersøkelsen ble spørsmålet om hørselvern gjentatt og presisert. Det viste seg da at bare et lite mindretall virkelig brukte hørselvern *hele* tiden (...)

Man fant en økning i antallet og graden av larmskade med økende eksponisjonstid. Det var dårlig korrelasjon mellom den subjektive vurdering av egen hørsel og graden av larmskade bedømt med audiometri. (...) Den kroniske støypåvirkning førte til nedsatt konsentrasjonsevne og økt irritabilitet hos 30 % av de støyeksponerte.