

MILJÖBILDER

Nr 2 juli 2015, Årgång 16

Musiker får ofta bestående hörselskador...

...men det finns numera en aktiv hörselpropp
som kan skydda dina öron
och som musiker kan använda...

| | Innehåll | sid |
|-----|--|-----|
| 1 | Bakgrund | 1 |
| 2.1 | Så här yttrar sig hörselskadorna | 1 |
| 2.2 | Vad orsakar dessa hörselskador? | 2 |
| 2.3 | Vad krävs för att musiker ej ska få hörselskador? | 2 |
| 2.4 | Hur ska man få veta vilken ljudnivå man utsätts för? | 3 |
| 3. | Graf som visar hur ljudet behandlas i det aktiva hörselskyddet Etymotic Music PRO 9/15 | 4 |

1. Bakgrund

Enligt flera studier får yrkesmusiker ofta bestående hörselskador. En dansk undersökning från sept 2011 visar att var tredje klassisk musiker lider av tinnitus. Nästan lika många har drabbats av hörselnedsättningar, skriver Jyllands-Posten. – Det gäller i synnerhet för trumpetare och andra mässingsblåsare som frambringar de starkaste kontinuerliga värdena, säger läkaren Jesper Hvass Schmidt på Syddansk Universitet, där studien har gjorts. Han har mätt ljudnivån under flera stora danska orkestrars repetitioner och hörseltestat 223 klassiska musiker. Slutsatsen är att de utsätts för en så hög ljudnivå att det överskrider de tillåtna gränserna i arbetsmiljölagstiftningen Enligt tidskriften Illustrerad Vetenskap har cirka 30 % av rock- och popmusiker bestående hörselskador och när det gäller s.k. klassiska musiker så är siffran ca 52 %. För att lösa detta allvarliga problem krävs att musiker använder aktiva hörselskydd!

2.1. Så här yttrar sig hörselskadorna

Hörselskadorna yttrar sig i form av tinnitus eller hörselnedsättning men även som ljudöverkänslighet. Förekomsten av tinnitus tros ha ökat både hos musiker och bland flitiga konsertbesökare. En annan orsak kan vara ett idogt musiklyssnande med hörselproppar som vridits upp till för hög nivå. Numera finns det dock ett tvingande EU-direktiv som innebär att ingen musikspelare

med hörselproppar får kunna avge en ljudnivå över 85 dB. Om denna regel även gäller för t ex mobiltelefoner är oklart.

2.2 Vad orsakar dessa hörselskador?

Orsaken till dessa hörselskador är givetvis att öronen utsätts för för starka ljud under för lång tid. Öronen får utsättas för 85 dB(A) under max åtta timmar per dag och 100 dB(A) under max 15 minuter. Mänskligt tal brukar man ange till ca 70 dB(A). Ljudet från en klarinett som spelas medelstarkt brukar anges till ca 95 dB(A) och om det spelas starkt blir ljudstyrkan 100 dB(A) eller mer. I en orkester brukar ljudtrycket variera mellan 60(A) och 130 dB(A). Enligt lag får ingen utsättas för 135 dB(A) över huvud taget. Ljudnivån minskar med 6 dB vid fördubblat avstånd till ljudkällan.

2.3 Vad krävs för att musiker ej ska får hörselskador?

Dessa omständigheter kräver alltså att de flesta musiker måste använda hörselskydd både då de övar och spelar i en orkester men det använder de oftast inte! Orsaken till detta är att det hittills inte funnits några, för musiker, bra fungerande hörselskydd. Visserligen finns det hörseltekniker och hörsellabb som påstår att de har musikerhörselskydd. Dessa består ofta av gjutna öronproppar och dämpfilter på t ex 9, 15 eller 25 dB. Men sådana hörselskydd ger oftast mer eller mindre obehagliga s.k. skallekon och missljud när man t ex stöter en ton eller talar. De ger även en känsla av instängdhet och även eksem och allergier. Det största problemet är dock att för att skydda mot ljudtryck på 130 dB(A) måste man använda dämpfilter på 25 dB eller mera och då hör musikern inte svaga ljud kring 60 dB(A). Detta är givetvis förödande för en musiker som ska samspeja med andra musiker!

Dessa allvarliga nackdelar med denna typ av passiva hörselskydd gör att musikern oftast inte varken kan eller vill använda dem i varje fall inte med dämpfilter på 25 dB!

Lösningen är en ny typ av aktiva hörselskydd som förstärker ljudet 1:1 vid inljud upp till 70 dB(A). Vid ökat ljudtryck förstärks inljudet något mindre men det blir inget tvärstopp vid 85 dB(A). Detta beroende på att en musiker måste kunna höra även något starkare ljud från sitt instrument. Vid inljud på 110 dB(A) blir ljudet 95 dB(A) in i örat dvs hörselskyddet fungerar då som ett passivt hörselskydd. (se vidare graf nedan)

Dessa hörselskydd levereras med flera olika typer av "granlika" hörselproppar som användaren lätt själv kan byta så att oftast inga s.k. skallekon uppstår. Det medföljer även ihoptryckbara skumplastproppar i olika storlekar. Dessa utvidgar sig i öronen och sitter väldigt säkert. Produktnamnet för dessa hörselskydd är Etymotic Music PRO 9/15 och kostar ca 3000 kr. De drivs av zink-luftbatterier av samma typ som används i hörapparater och kan köpas på apotek.

För konsertbesökare kan apotekets "granlika" öronproppar MUSIK/SIM kanske användas. De dämpar ca 25 dB och måste kanske ses som en nödlösning eftersom de dämpar svaga ljud lite väl mycket. Å andra sidan skyddar de hörseln om man ser till att använda lämplig proppstorlek. En annan nackdel med dessa hörselproppar är att om man, som konsertbesökare, vill sjunga med

så uppstår ljudskon som vissa användare upplever som vedervärdiga. Det enda sättet att lösa detta problem är att även konsertbesökarna använder ovan beskrivna aktiva hörselskydd men kostnaden är kanske för hög. Å andra sidan är hörselskador oftast bestående och väldigt handikappande och då är kanske 3000 kr en billig hörsselförsäkring.

För att åstadkomma en god och riskfri arbetsmiljö för musiker räcker det inte med ett bra hörselskydd. Dessutom är det ju så att ovan beskrivna aktiva hörselskydd inte automatiskt löser alla ljudproblem. Om musikern t ex sitter nära en trumpetare så kanske tillåten ljudnivå uppnås redan efter 20 minuter även med dessa aktiva hörselskydd. Detta kanske kan lösas genom att musikern placeras på annan plats eller genom att genomskinliga skärmar placeras på lämpliga ställen.

2.4 Hur ska man få veta vilken ljudnivå man utsätts för?

Enda sättet att få veta vilken ljudnivå en musiker utsätts för är att ha en buller-dosimeter placerad på sig under ett helt orkesterpass. Denna kopplas sedan upp till en dator och man kan oftast läsa av toppvärden, frekvensfördelning, bullret över tid samt den ekvivalenta tiden dvs det som motsvarar 8-timmars exponering mm. Dessa åtgärder bör ingå i en orkesters normala arbetsmiljöarbete och här har arbetsgivaren och skyddsombudet ett stort ansvar.

I viss litteratur står: *" Alla hörselskydd är bra så länge de används. Det sämsta hörselskyddet är det som inte används."*

Detta är delvis en felsyn! Om en arbetsgivare föreskriver eller tillåter användning av hörselskydd som ej ger ett tillräckligt skydd och som i övrigt ej är lämpligt kan detta vara olagligt. Samma sak gäller om en arbetsgivare tillåter att hörselskydd ej används i en arbetsmiljö där hörselskydd krävs.

Se vidare Projektrapport 2009:1, Musik och höga ljudnivåer från Arbetsmiljöverket. I denna Projektrapport står dock väldigt lite om aktiva hörselskydd för musiker. Enl. Arbetsmiljöverket finns det dock inget som generellt hindrar att moderna aktiva hörselskydd används.

I projektrapporten står dessutom bl. a. :

Citat>

Hörselgången som på en vuxen person är i genomsnitt cirka 3 cm lång fungerar som en liten orgelpipa som ger en förstärkning av ljudet vid och runt cirka 2500–3000 Hz. Förstärkningen inne vid trumhinnan är i genomsnitt av storleksordningen 12–15 dB.

I individuella öron kan den dock vara uppåt 10 dB större eller mindre beroende på vilken exakt form hörselgången har. Denna variation är sannolikt en av flera faktorer som gör att olika individer är olika känsliga för att drabbas av hörselskada från starka ljud.

<Slut Citat

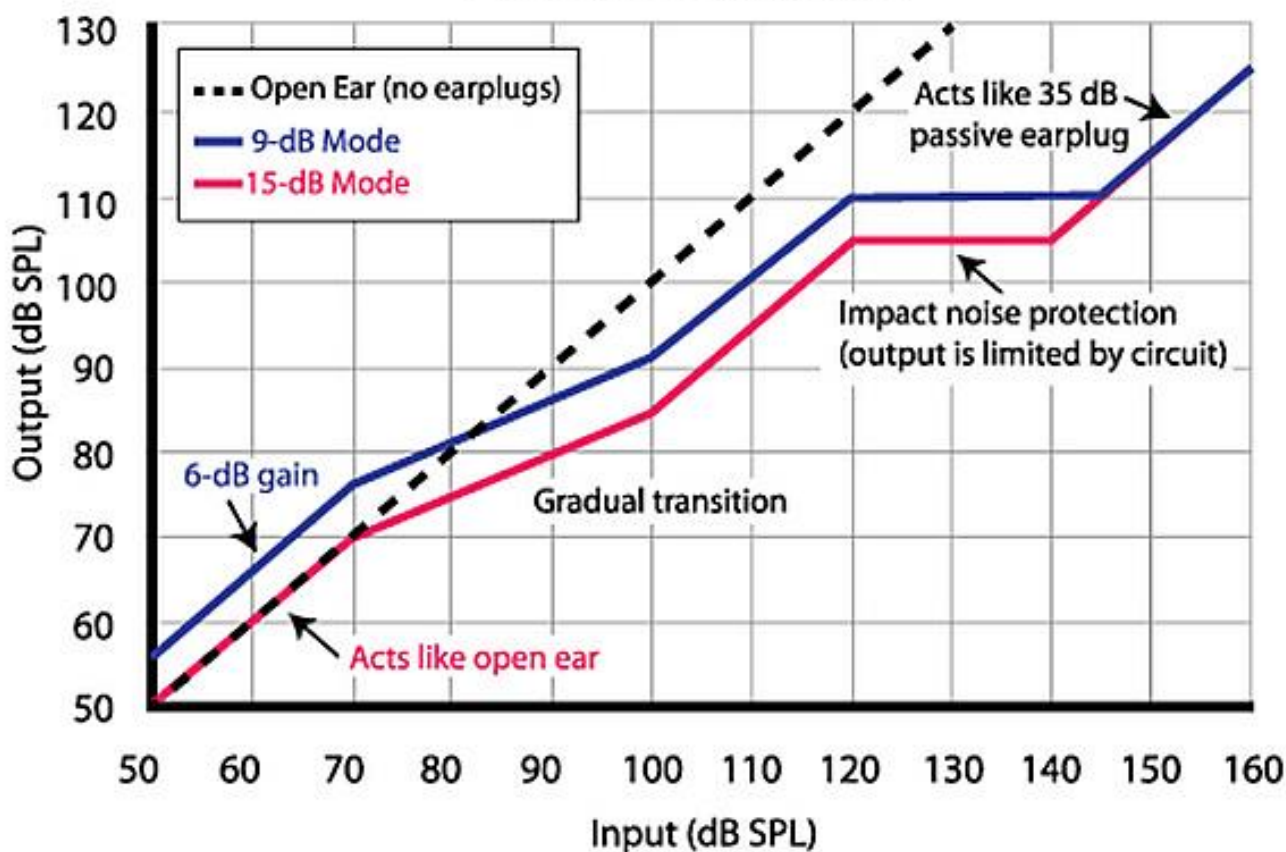
Jag har stött på flera unga personer som fått tinnitus och andra hörselskador. Detta kanske skulle kunna tänkas bero på att de har haft och har en större hörselkänslighet. Enl. Arbetsmiljöverket upptäcks inte detta vid normala hörselkontroller av barn. Kanske skulle hörselkontrollerna kompletteras så att personer med en större hörselkänslighet upptäcks. De borde i så fall få en tydlig information om detta så att de kan vara extra försiktiga med sin hörsel!

Om adressaten ej finns på vidstående adress v.g. återsänd tidningen med uppgift om den nya adressen.



Performance of Music•PRO Earplugs

1-kHz Input-Output Curves



Sänd gärna in synpunkter och kommentarer på innehållet i denna tidning. Har du andra idéer till innehåll så kom med tips eller skriv ihop något själv. Din identitet är skyddad av det s.k. meddelarskyddet. Tidningen förbehåller sig rätten att avkorta och redigera inkomna artiklar. Du som kritiserar i tidningen har rätt till replik. Inga artiklar honoreras. /Redaktionen

MILJÖBILDER NR 2 juli 2015, ÅRG. 16
 Redaktör: Harald Gaunitz
 Adress: Storgatan 61 C, SE-831 33 Östersund
 E-brev: RotfrukterHotmail.com (snabela efter r)
 eller RotFruktYahooSe
 (Punkt efter t och snabela efter r och punkt efter oo)
 Internetsida: <http://www.miljobilder.com>
 Tryck: Harald Gaunitz

Ansvarig utgivare: Harald Gaunitz
 Original framställt på PC och tryckt på laserskrivare
 Eftertryck tillåts om källan anges.
 Tidningen utkommer minst fyra gånger per år.
 Lösnummerpris 40:-
 Prenumerationspris 120:- Inbetala beloppet med paypal till Yahoo-adressen och ange namn och adress och att det gäller prenumeration.