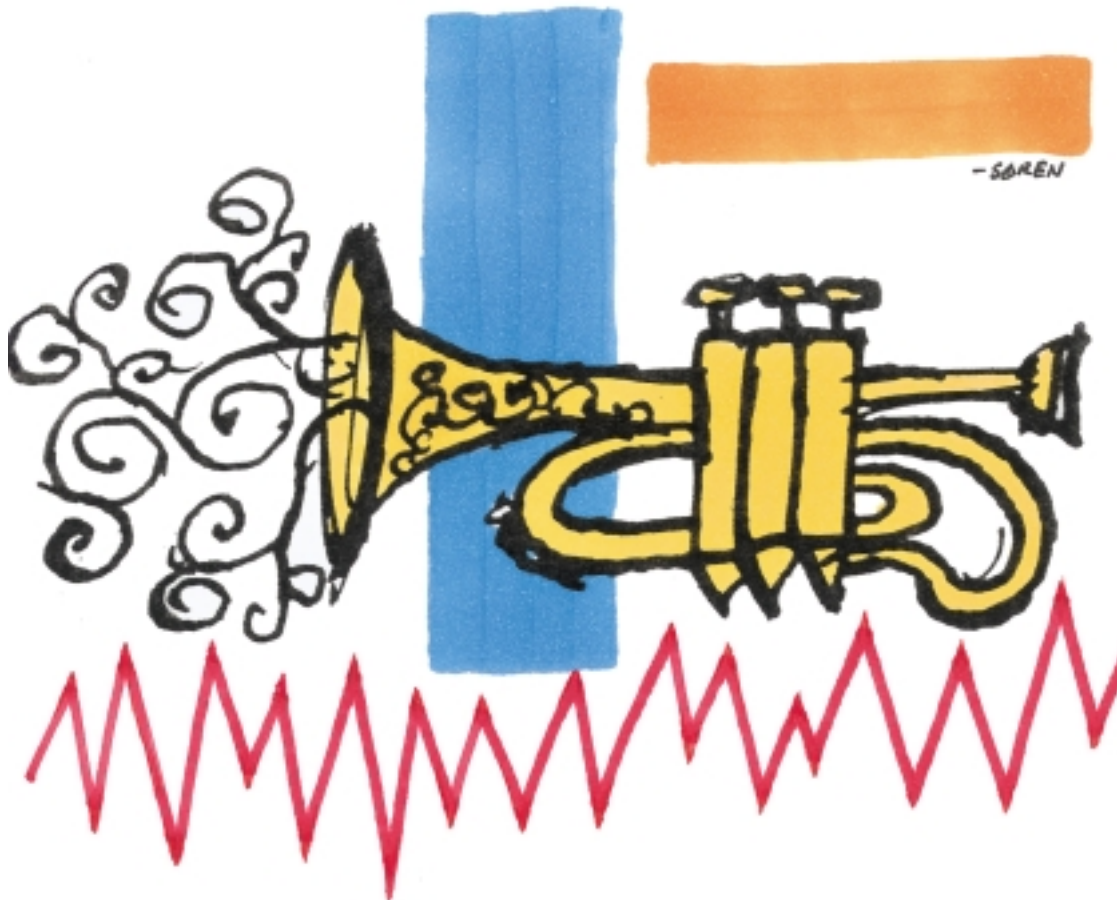


Branchevejledning

Høreskader ved musikerarbejde - specielt Tinnitus

 BRANCHEARBEJDSMILJØRÅDET
FOR SERVICE- OG TJENESTEYDELSER



Indhold

Forord	1
Hvad er tinnitus ?	2
Høreskader hos musikere	3
Behandling af tinnitus	4
Hvordan kan man som musiker forebygge høreskader?	5
Dæmpning af lyden	6
Forlængelse af transmissionsvejen	7
Dæmpning af transmissionsvejen	8-9
Reduktion af påvirkningens varighed	10
Høreværn	11
Nogle gode råd	12-13
Arbejdspladsvurdering	14
Henvisninger	16
Adresser:	17



Forord



Høreskader er et af de områder, der er sat fokus på i regeringens handlingsprogram for et bedre arbejdsmiljø.

De almindeligste høreskader efter udsættelse for støj er hørenedsættelse og tinnitus.

Hørenedsættelse og tinnitus kan være både et forbigående og et kronisk problem.

Musikere kan ved udførelsen af deres erhverv risikere at pådrage sig nedsat hørelse og tinnitus og derved miste en vigtig forudsætning for at kunne udføre deres erhverv.

Derfor har branchens parter, Dansk Musiker Forbund, Staten, Amtsrådsforeningen og Branchearbejdsmiljørådet for service- og tjenesteydelser, i fællesskab udarbejdet denne branchevejledning med henblik på at mindske risikoen for at få høreskader.

Vejledningen henvender sig til musikerne, deres arbejdsgivere, sikkerhedsorganisationerne og arrangører af musikarrangementer.

Den indeholder information om tinnitus og behandling heraf, men den handler først og fremmest om forebyggelse af høreskader.

Arbejdstilsynet har haft vejledningen til gennemsyn og finder, at den er i overensstemmelse med arbejdsmiljøloven.

Hvad er tinnitus?

Tinnitus kan defineres som: Opfattelse af lyd i ørerne eller i hovedet, der ikke stammer fra en ydre lydkilde. Tinnitus er et almindeligt symptom i forbindelse med høreskader, men kan også optræde uden, at man i øvrigt har problemer med hørelsen.

Tinnituslydene er forskellige fra person til person, men beskrives bl.a. som susen, kimen eller summen med forskellig styrke og i forskellig toneleje.

Hos den enkelte kan tinnitus variere i styrke og karakter. Tinnitus kan opleves konstant, periodevis eller forbigående, og de fleste mennesker har på et eller andet tidspunkt oplevet tinnitus.

Mange mennesker, herunder også musikere med generende tinnitus har samtidig nedsat hørelse, men man kan også have tinnitus og samtidig normal hørelse.

Lydoverfølsomhed er ofte et følgesymptom til tinnitus.

Tinnitus kan medføre andre gener, eller kan ses i forbindelse med andre symptomer af mere psykosocial karakter som

- anspændthed
- stress
- koncentrationsbesvær
- søvnproblemer,

og alt i alt kan tinnitus være en yderst ubehagelig lidelse. Flere giver dog udtryk for at vænne sig til deres tinnitus.

Tinnitus skyldes ofte udsættelse for høje lydstyrker (larm, høj musik), men kan også skyldes både banale og alvorligere øresygdomme. Altså alt fra tilstopning af øregangen med ørevoks over mellemørebetændelse til lidelser i det indre øre. Visse former for medicin kan som bivirkning forårsage eller forstærke tinnitus.

Hvis man får generende tinnitus, er det derfor altid vigtigt, at man går til læge for en nærmere undersøgelse af årsagen.

Høreskader hos musikere

En musiker opfatter enhver type høreskade som en trussel mod erhvervsevnen, og angsten for at miste jobbet og tilknytningen til musikmiljøet er en alvorlig ekstra belastning hos musikere i forhold til mange andre med de samme symptomer.

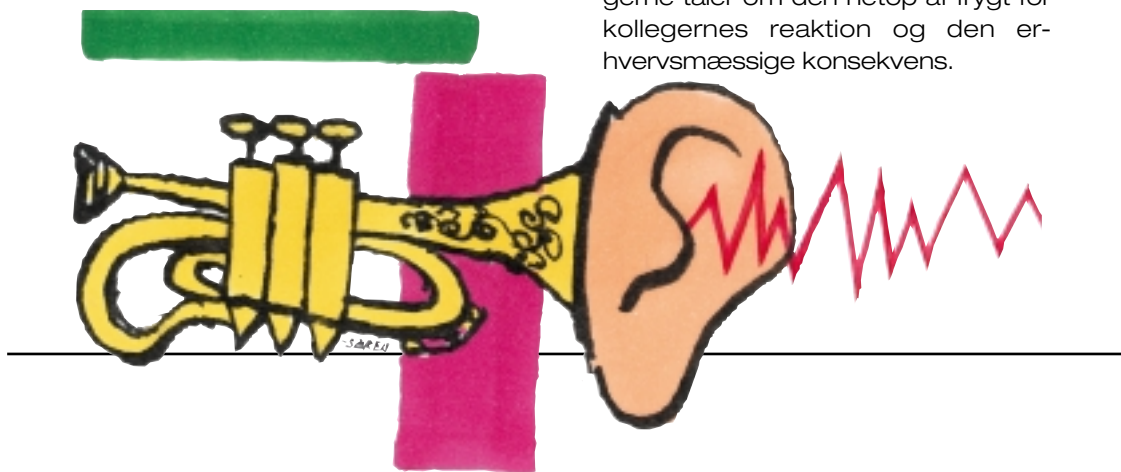
Musikeren befinder sig ofte i en stressende arbejdssituation.

Høreskader kan forøge stresset, og der er derudover ingen tvivl om, at stress kan forværre oplevelsen af tinnitus.

I orkestre med dårligt psykisk arbejdsmiljø vil en høreskade både være ekstra belastende, kollegialt isolerende og truende, da tegn på svaghed – om det så er høretab, tinnitus eller lydoverfølsomhed - kan tænkes at bane vejen for, at en ny og bedre (hørende) musiker kan overtage den høreskadedes plads.

Samtidig er det en reel overvejelse for en høreskadedet musiker, om man skal fortsætte med at lade sig udsætte for de høje lydniveauer, som kan forværre skaden.

Det er velkendt, at mange musikere har en støjskade, men at de ikke gerne taler om den netop af frygt for kollegernes reaktion og den erhvervsmæssige konsekvens.



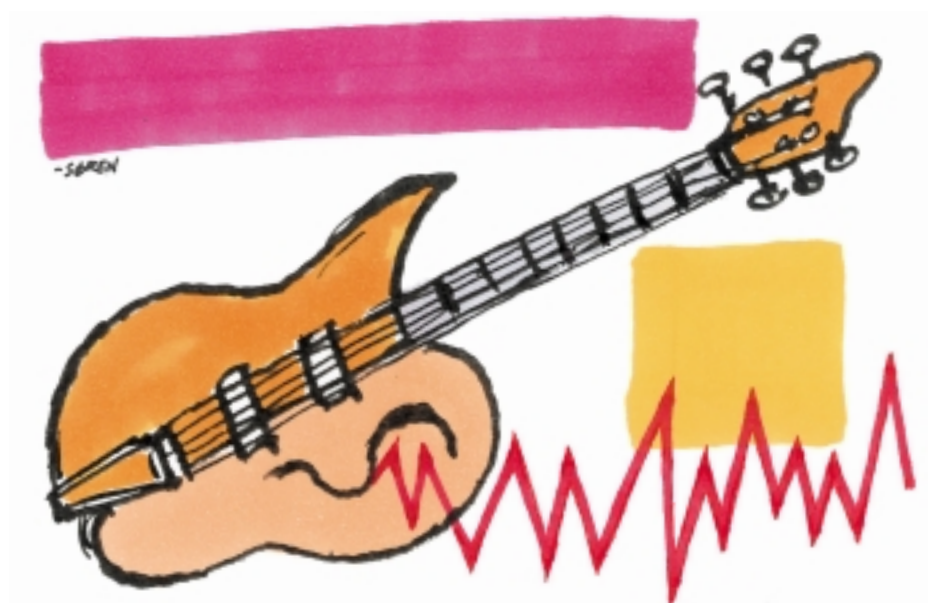
Behandling af tinnitus

I en del tilfælde forsvinder tinnitus uden behandling, og derudover er der en del, der registrerer en lindring af symptomerne, når lydtrykket nedsættes.

Hvis ikke tinnitussen forsvinder af sig selv, er helbredelsesmulighederne desværre begrænsede.

Der findes flere gode behandlingsmetoder, f.eks. "Tinnitus-Genoptrænings-Terapi" og "Hvid-Støj-Generator", men metoderne har ikke effekt hos alle. Kontakt Ørelæge, Audiologisk afdeling eller Høreklínik.

Tinnitus skal forebygges – ikke behandles!



Hvordan kan man som musiker forebygge høreskader?

I mange erhverv er høje lyde et uønsket biprodukt ved produktionen – her kalder vi det støj. Ved musikudøvelse er lyden selve produktet – et produkt som musikerne normalt har brugt mange år af deres liv på at raffinere med det formål at øge kvaliteten for sig selv og tilhørernes, ikke at forringe den.

Men uanset, hvilken lydkilde der er tale om – uanset om der er tale om støj eller musik – hænger risikoen for høreskader sammen med lydets styrke og varighed.

Grænseværdien for støj er ifølge lovgivningen på 85 dB(A). Denne grænseværdi er svær at overholde for musikere, men den gælder dog ikke desto mindre.

Derfor er det også vigtigt, at musikere beskytter sig mod høreskadende lydniveauer i øvelokalet, prøvesalen, studiet, orkestergraven og i koncertlokalet.

Og de principielle muligheder for at

reducere lydniveauerne er de samme som i industrien:

1. Dæmpning af lydkilden
2. Forlængelse af transmissionsvejen fra lydkilde til øre
3. Dæmpning af transmissionsvejen ved skærmning eller ved lydregulering af rummet
4. Reduktion af påvirkningens varighed
5. Dæmpning ved modtagelsen, d.v.s. brug af hørevern.

Som det fremgår, er der risiko for, at nogle af tiltagene kan ødelægge produktet – musikken, da det frembringes af musikere, der er helt afhængige af lytteindtrykket, når de vurderer, f. eks. hvor kraftigt de skal spille.



Dæmpning af lyden

Udviklingen af især forstærkeranlæg og blæseinstrumenter har de sidste årtier primært haft til formål at øge det mulige lydtryk, og i samme periode er risikoen for høreskader forværret. Hvis man skal forholde sig til musikeres arbejdsmiljø, må man også forholde sig til dette.

En af de mest effektive foranstaltninger til begrænsning af musikernes erhvervsbetingede høreskader er dæmpning af lydtryk –og varighed

Vær opmærksom på, at følgende instrumenter reelt kan fremkalde høreskader:

- blæsere generelt,
- strygere, især violin og bratsch
- slagtøj generelt
- klaver og flygel
- alle elektriske forstærkede instrumenter.

Det kan være en god idé, at dirigent eller orkesterleder i samarbejde med musikere eller sikkerhedsgruppen aftaler at tilpasse musikkens lydstyrke til rummets størrelse og opbygning, antallet af musikere og musikkens art. Dette gælder uanset, om det drejer sig om klassisk, rock, techno, eller jazz musik m. fl.



Forlængelse af transmissionsvejen

Lydpåvirkningen reduceres kraftigt, når afstanden til lydkilden øges. Dette gælder især i kort afstand fra lydkilden, hvor niveauet reduceres 6 dB, hver gang afstanden fordobles. I et band eller orkester er det altid de allernærmeste kollegers instrumenter, som udgør den største belastning.

Man bør derfor placere sig i størst mulig afstand fra slagtdøj, messingblæsernes schall-stykker, ésklarinet og piccolofløjte - for ikke at tale om højttalere. Af samme grund bør der være tilstrækkelig gulvplads i prøvesale, på orkesterpodier og i orkestergrave således, at rimelige afstande kan opnås og således, at orkesteret kan opstilles hensigtsmæssigt med tilstrækkelig plads mellem musikerne. Det samme princip gælder også for rockbands m.fl.

Det kan også hjælpe at terrassere gulvet, så f.eks. trompetisten blæser ind i benene eller over hovedet på

kollegaen i stedet for ind i ørerne. En terrassering vil dog altid begrænse møbleringsfriheden, hvilket kan gøre forholdene værre.



Dæmpning af transmissionsveje

Lydens vej fra instrument til andre musikers ører kan i nogen grad dæmpes ved opstilling af skærme mellem musikerne. Disse skærme bør være lydabsorberende for at have nogen sikker effekt. Hvis de er reflekterende (som f.eks. plexiglas), vil de primært kaste lyden andre steder hen end før, og den samlede belastning af orkestrets medlemmer forbliver stort set uændret.

Nogle vil måske få den nærliggende idé at reducere niveauet af lydrefleksioner og efterklang i lokalet gennem montering af lydabsorberende materiale på væg og/eller loft. Dette har dog ingen effekt på niveauet fra de nærmeste instrumenter der, som allerede nævnt, er de primære kilder til høreskader – undtaget selvfølgelig de tilfælde, hvor instrumenterne er placeret i umiddelbar nærhed af den flade, som kan gøres absorberende, f.eks. væggen umiddelbart bag slag-tøjet i et symfoniorkester eller loftet over slag-tøj og blæsere i en overdækket orkestergrav.

Den enkelte musiker har brug for at høre de øvrige instrumenter og grup-

per i ensemblet i en passende balance for at kunne balancere sit eget niveau i forhold til dem. En dæmpning af refleksioner i rummet reducerer kun lyden fra de fjernere - i forvejen svagere - instrumenter og ikke fra de nærmeste. Dæmpning af rummet påvirker derfor den balance, som musikerne oplever, negativt - til skade for samspillet. Resultatet kan derfor blive, at den enkelte musiker spiller kraftigere, fordi man ikke kan høre de andre, ligesom vi taler kraftigere i telefonen, hvis vi hører personen i den anden ende svagt. Dårlige samspilforhold kan også skabe ligegyldighed, så man bare giver los.

En dæmpning af rummets efterklang kan også føre til, at musikerne mister fornemmelsen af støtte eller respons fra rummet og derfor spiller kraftigere for at tilstræbe et vist dynamisk udtryk til skade for sig selv og de nærmeste kollegaer - som derved også forledes til at spille kraftigere.

Alt i alt skal en generel lyddæmpning i et musiklokale afstemmes med samspilforholdene for at få en positiv effekt.

en



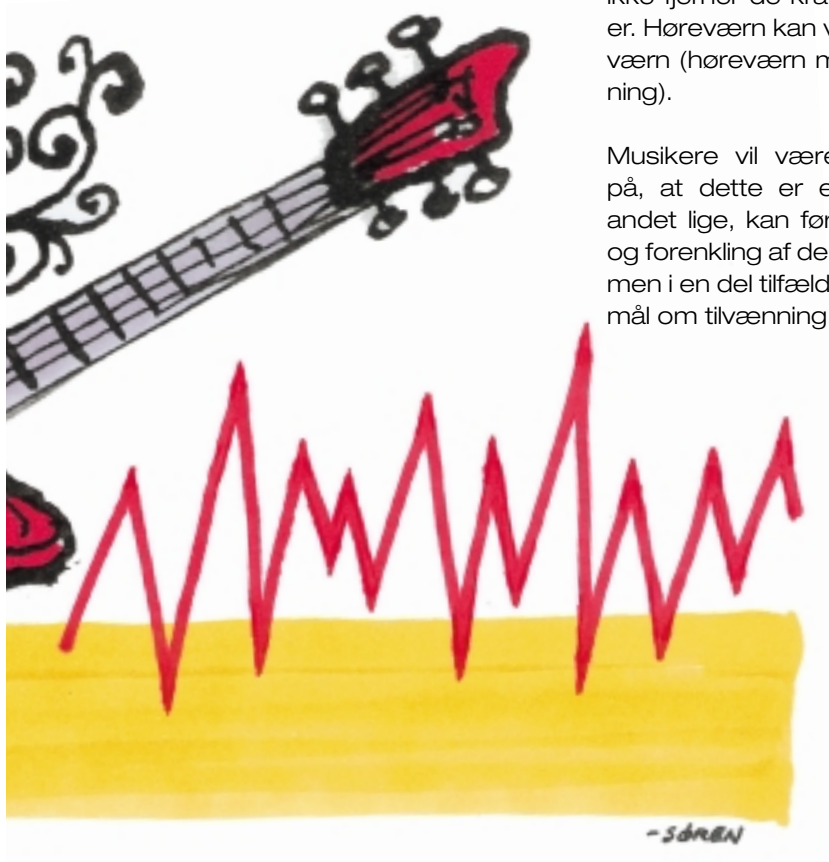
Reduktion af påvirkningens varighed

En nedsættelse af den tid man udsættes for de høje lyde, kan opnås ved hensigtsmæssig programlægning ved ikke at planlægge prøveforløb og koncerter med for stram tidsplan og ved, at der skiftes mellem forskellige orkesteropstillinger til de forskellige værker, så det ikke altid er de samme musikere, der sidder på de mest udsatte pladser.

Arbejdet må tilrettelægges således, at færrest muligt udsættes for kraftige lydpåvirkninger, og så den enkelte udsættes for påvirkninger så kort tid som muligt. Dette gælder for alle genrer.



Høreværn



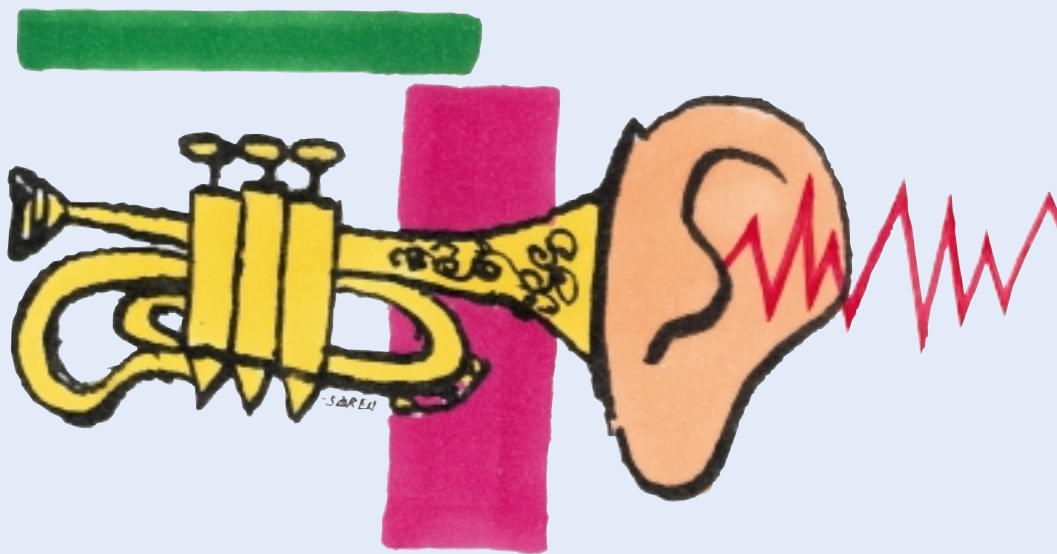
Personligt høreværn kan være en løsning, når andre foranstaltninger ikke fjerner de kraftige lydpåvirkninger. Høreværn kan være musikerhøreværn (høreværn med lineær dæmpning).

Musikere vil være opmærksomme på, at dette er en løsning, der alt andet lige, kan føre til en forringelse og forenkling af de musikalske udtryk, men i en del tilfælde er det et spørgsmål om tilvænning.

Nogle gode råd

- tænk mere på klang end lydstyrke
- vær hele tiden bevidst om, hvor, hvorfor og hvordan du og dine kollegaer spiller kraftigt
- vær bevidst om, hvorvidt musiklokalet overhovedet på forsvarlig vis kan anvendes til formålet
- skru generelt ned for styrken og anvend equalizeren i anlæggene for at fremme forståelsen uden at forøge volumen
- diskutér lydproblemerne med kollegerne og giv dine egne idéer videre
- søg professionel bistand og rådgivning, når musiklokalet skal indrettes
- kan lydstyrken ikke dæmpes, så hold afstand og anvend evt. ørepropper
- hold den rigtige afstand til lydkilden
- vær bevidst om din placering i forhold til de andre musikere
- vær bevidst om risikoen for høreskader både til koncerter og i øvelokalet
- indret lydniveauet efter det instrument, der har den mindste lydstyrke

- opleves lydtrykket generende, skal der øjeblikkeligt skrues ned
- prøv dig frem med små, individuelle tiltag - f.eks. kan et lille tæppe under de udøvende virke akustikregulerende
- vær opmærksom på, om du generelt bliver mere følsom overfor støj
- vær opmærksom på ørets egne advarsler: susen eller kimen i ørerne efter lydeksponering
- hvis symptomerne fortsætter mere end et par dage, søg læge.



Arbejdspladsvurdering

Orkestre, ensembler og koncertarrangører kan rimeligt enkelt gennemføre en vurdering af arbejdsmiljøet (arbejdspladsvurdering (APV)), som alle danske virksomheder med ansatte er forpligtet til i henhold til Arbejds miljøloven.

Formålet med en APV er at sikre, at virksomhedens forebyggende arbejde omfatter alle arbejdsmiljøforhold, og at der systematisk og løbende arbejdes med eventuelle problemer på området.

Det er arbejdsgiverens ansvar, at der bliver foretaget en APV, men virksomheden bestemmer selv, hvordan APV skal gennemføres, og hvor omfattende den skal være. Det kan være en god idé at lade sikkerhedsgruppen gennemføre arbejdspladsvurderingen. Ved denne gennemgang får man sat fokus på alle de områder, man kan forestille sig kan indeholde problemer.

Overfor er der et eksempel på et skema til APV for musikerområdet.

Når virksomheden har gennemført APV, skal det drøftes i virksomheden, hvad der skal ske i forhold til de eventuelle arbejdsmiljøproblemer, ligesom der skal opstilles en tidsplan for, hvornår de pågældende problemer skal være løst, og hvem der er ansvarlig herfor. Det er beslutninger herom, der udgør virksomhedens handlingsplan, og den vil i sidste ende fremgå af skemaet.



Virksomhedens navn: Udfyldt af: Dato:	Ja	Nej	Hvis ja, beskriv problemet handling	Ansvarlig	Tidsfrist
Risiko område					
Arbejdsstillinger					
Indeklima					
Arbejdsstedets indretning - orkesteropstilling - sceneopbygning					
Lydpåvirkninger - lydeksponering - dæmpning					
Trivsel					
Andre arbejdsmiljøforhold					

Henvisninger

Lovgivning:

Arbejdsministeriets lovbekendtgørelse nr. 784 af 11. oktober 1999 af lov om arbejdsmiljø
Arbejdsministeriets bekendtgørelse nr. 867 af 13. oktober 1994 om arbejdets udførelse, som ændret ved bekendtgørelsen nr. 1017 af 17. december 1997 og bekendtgørelse nr. 195 af 20. marts 2000
At - anvisning nr. 1.1.0.1, Akustik i arbejdsrum
At - meddelelse nr. 4.00.1, Arbejdspladsvurdering
At - meddelelse nr. 4.06.1, Støj på arbejdspladsen
Arbejdsmiljøvejviser 36 - Kultur m.v.

Arbejdstilsynet hjemmeside: www.at.dk

Litteratur:

P.J. Jastroboff - diverse litteratur om tinnitus.
Méniere og Tinnitus Foreningen: Hvad er Tinnitus
Méniere og Tinnitus Foreningen: Tinnitus - Forskning og fremtid
V. Vesterager, Bispebjerg Hospital: Fortnightly review: Tinnitus - investigation and management
Dansk Musikpædagogisk Forening: DMpF orienterer om Tinnitus

Adresser

Branchearbejdsmiljørådet for service- og tjenesteydelser

Hjemmeside

www.barserviceogtjenesteydelser.dk

Fællessekretariatet
Sundkrogskaj 20
2100 København Ø
Tlf.: 77 33 47 11

Arbejdsgiversekretariatet
Sundkrogskaj 20
2100 København Ø
Tlf.: 77 33 47 11

Arbejdsledersekretariatet
Vermlandsgade 65
2300 København S
Tlf.: 32 83 32 83

Arbejdstagersekretariatet
Trommesalen 3,
1614 København V
Tlf.: 33 23 80 11



