

Støjproblemer i virksomheden

Gode råd og værktøjer, når der skal vurderes
og løses støjproblemer på virksomheden.



Arbejdsmiljø i træ- og møbelindustrien

Vejledningen er udarbejdet af Træets Arbejdsgivere, Dansk Byggeri, 3F Fagligt Fælles Forbund og Ledernes Hovedorganisation i regi af Træets Arbejdsmiljøudvalg.

Vejledningen er finansieret af Industriens Branchearbejdsmiljøråd, som er arbejdsmarkedets part i industriens fælles forum for arbejdsmiljøaktiviteter.

Arbejdstilsynet har haft vejledningen til gennemsyn og finder, at indholdet i den er i overensstemmelse med lovgivningen. Vejledningen er alene vurderet som den foreligger, og Tilsynet har ikke taget stilling til, om den dækker samtlige relevante emner inden for det pågældende område.

Dette og andre værktøjer, som omhandler et godt og sikkert arbejdsmiljø, findes også i elektronisk form på Industriens Branchearbejdsmiljøråds hjemmeside www.i-bar.dk.



Industriens Branchearbejdsmiljøråd
E-mail: i-bar@i-bar.dk
Web: www.i-bar.dk

Denne vejledning kan downloades fra www.i-bar.dk
Bureau: Dplus.dk
Februar 2012

Indhold

Indledning ... side 5

Beskrivelse og definitioner af støj og reglerne omkring støj. Herunder støj APV.

Hvordan forebygges støj ... side 11

Hjælp til Arbejdsmiljøorganisationen. Kortlægning og udarbejdelse af handlingsplan for støj

Støjdæmpning af maskiner ... side 14

Indblik i hvad der har effekt i forbindelse med reduktion af støj. Både hvad angår maskiner og værktøjsvalg.

I denne vejledning bruges tre forskellige udråbstegn i forbindelse med teksten. Et grønt, et gult og et rødt udråbstegn.



Det grønne udråbstegn bruges de steder i vejledningen, **hvor det anbefales** at udføre en bestemt handling i forbindelse med arbejdet



Det gule udråbstegn bruges de steder i vejledningen, **hvor man bør** udføre en bestemt handling i forbindelse med arbejdet



Det røde udråbstegn bruges de steder i vejledningen, **hvor man skal udføre** (i følge lovgivningen) en bestemt handling i forbindelse med arbejdet

Denne vejledning indeholder gode råd og værktøjer, som kan anvendes, når virksomheden og arbejdsmiljøorganisationen skal vurdere og løse støjproblemer på virksomheden.

Indledning

Høreskader er en alvorlig lidelse, som ikke kan helbredes, og et høreapparat kan ikke kompensere for din normale hørelse.

Dårlig hørelse medfører ofte, at man enten føler sig eller bliver isoleret fra arbejdskolleger, familie og andre, fordi det bliver vanskeligt at forstå, hvad de siger og dermed deltage i en samtale specielt, når der er baggrundsstøj.

I dag er der langt flere muligheder for at forbygge støj allerede gennem maskin- og værktøjsvalg. Nogle maskiner og værktøjer er konstrueret, så der opstår mindre støj. Støjen er ofte også bedre indkapslet, enten som en integreret del af maskinopbygningen eller ved brug af støjkabiner.

Høreskader kommer snigende. Ofte varer det lang tid, før man erkender en høreskade.

Udviklingen sker hurtigst i de første år, hvor man er udsat for støjen, typisk mens man er ung. Hørelsen forringes derudover normalt med alderen.

Det kan være vanskeligt at opdage, at høreevnen er ved at blive nedsat, men fare-signalerne er:

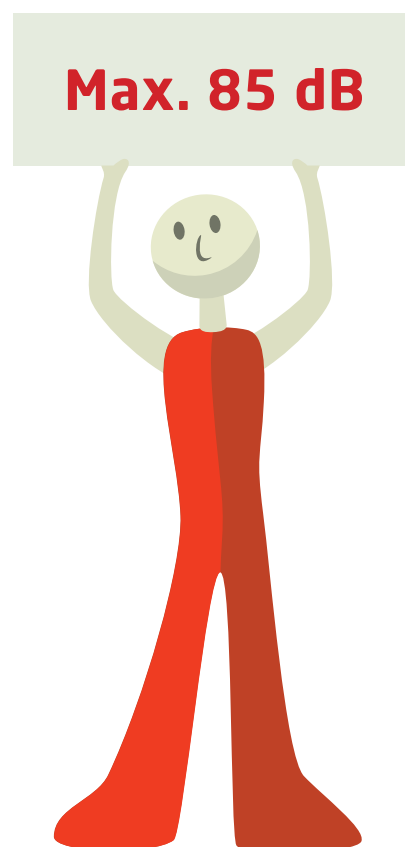
- At det opleves som om andre mumler
- Det bliver vanskeligt at høre samtale, når der er baggrundsstøj, f.eks. ved selskaber
- Man må ofte bede om at få noget gentaget
- Det er nødvendigt at skrue ekstra op for tv eller radio

Støj kan også medføre lidelsen Tinnitus, som er hysten, kimen, ringen eller susen for ørene, uden at lyden er der. Alle kan have lidt tinnitus, men for nogle bliver oplevelsen af lyden så kraftig, at det er et alvorligt invaliderende problem.

Lidelsen kan bl.a. opstå efter kraftig støjudsættelse og tinnitus kan ikke måles.

Udsættelse for støj kan endvidere give anledning til irritation, stress og kredsløbslidelser.

Kraftig støj kan også være medvirkende årsag til ulykker, fordi det nedsætter opmærksomheden og gør det vanskeligt at høre advarselslyde og at kommunikere.





- Støj er al lyd, der skader, irriterer eller forstyrrer.
- En fordobling af den udsendte lyd giver en forøgelse med 3 dB.
- En stigning på 3 dB medfører et fordoblet slid på hørelsen.
- Hvis man f.eks. arbejder ved en fræser, der støjer 110 dB(A) i øreposition, og man i øvrigt ikke udsættes for anden støj over en arbejdsdag, vil den samlede gennemsnitlige 8 timers støjbelastning komme op på 80 dB(A) efter 30 sekunders skæring. Efter ca. 2 minutter vil Arbejdstilsynets grænseværdi på 85 dB(A) blive overskredet.

Vigtige støjgrænser, som er værd at huske:

80 dB(A) Begyndende risiko. Arbejdsgiveren skal stille høreværn til rådighed.

85 dB(A) Risiko for høreskade. Støjen skal dæmpes.

130 dB(A) Smertegrænse med risiko for akut høreskade.

- Ingen person må udsættes for en støjbelastning over 85 dB(A).
- Unødig støjbelastning skal undgås. Støjniveauet skal holdes så lavt, som det er rimeligt under hensyntagen til den tekniske udvikling.
- Der skal anvendes høreværn, hvis støjen vurderes at være til skade for hørelsen.
- Arbejdsgiveren skal sikre, at der anvendes høreværn, indtil støjen er dæmpet.
- Hvis støjbelastningen overstiger 80 dB(A), skal der stilles høreværn til rådighed.
- Akustikken i arbejdsrum skal være tilfredsstillende - det må ikke runge.
- Leverandøren skal oplyse, hvor meget maskiner støjer.

Høreværn skal passe brugeren, og må kun anvendes som en midlertidig løsning indtil støjen er dæmpet.

Arbejdspladsvurderingsskema til kortlægning af støj findes på www.maskinko-rekort.dk, under menupunktet virksomheder.

Arbejdsmiljøorganisationen kan med fordel tage kontakt til autoriseret arbejdsmiljørådgiver med særligt kendskab til støjbekæmpelse i Træ- og Møbelindustrien, som kan hjælpe med gennemførelse og ideer til de enkelte punkter.



Hvad er støj og lyd

Støj er al lyd, der skader, irriterer eller forstyrrer

Lyd måles i decibel, som forkortes dB. 0 dB er den svageste lyd mennesket kan høre. Smertegrænsen er ved 130 dB. En stigning på 1 dB kan næsten ikke høres. En stigning på 3 dB opfattes tydeligt. En stigning på 10 dB opfattes som en fordobling af lydstyrken.

Hvad er støjbelastning

Støjbelastningen er det gennemsnitlige lydniveau målt ved øret over en arbejdsdag.

Når risikoen for at få høreskade skal vurderes, eller hvorvidt Arbejdstilsynets støjgrænse er overholdt, skal støjbelastningen måles og beregnes.

Støjbelastningen er den gennemsnitlige støjudsættelse over en hel arbejdsdag.

Når man skal beregne støjbelastningen over en arbejdsdag, skal man for hvert støjende job både vide, hvor lang tid det varer, og hvad lydniveauet ved øret er.

Herefter regnes udsættelsen fra de støjende jobs over arbejdsdagen sammen til støjbelastningen.

Det er ikke muligt at sammenlægge de enkelte målinger og dermed finde den samlede støjbelastning, idet dB er en logaritmisk skala. Hvis man f.eks. har en maskine, der støjer 80 dB, og så samme sted starter en maskine magen til, stiger lydniveauet med 3 dB til 83 dB.

Eksempel på beregning af støjbelastning for en medarbejder i Træ og Møbelindustrien.

Eksempel på en arbejdsdag.

- Klargøring af maskiner:
76 dB(A) i 120 minutter.
- Opskæring ved rundsav:
91 dB(A) i 240 minutter.
- Brug af børstepudser:
82 dB(A) i 120 minutter.
- Den samlede støjbelastning fra de pågældende arbejdsfunktioner, beregnes ved hjælp af *støjkalkulator:
Leq, 8 timer = 88 dB(A)

Medarbejderen bruger ørepropper i 98% af arbejdstiden, støjbelastning medarbejderen er udsat for ("under høreværnet"): 71 dB(A)

*Til beregning kan anvendes støjkalkulator, som er udarbejdet af arbejdsmiljøcenter Midt – Vest. Kalkulatoren findes på www.maskinkorekort.dk under menu punktet formler.

Hvad siger reglerne

Der er nogle vigtige støjgrænser, som er værd at huske:

- 80 dB(A)
Begyndende risiko. Arbejdsgiveren skal stille høreværn til rådighed.
- 85 dB(A)
Risiko for høreskade. Støjen skal dæmpes.
- 130 dB(A)
Smertegrænse med risiko for akut høreskade.

Arbejdsgiveren skal sørge for, at der bruges høreværn ved høreskadeligt arbejde. Der bør derfor bruges høreværn allerede ved 80-85 dB(A).

Brug af høreværn kan kun betragtes som en midlertidig løsning.

- Ingen person må udsættes for en støjbelastning over 85 dB (A)
- Unødig støjbelastning skal undgås. Støjniveauet skal holdes så lavt, som det er rimeligt under hensyntagen til den tekniske udvikling
- Der skal anvendes høreværn, hvis støjen vurderes til at være til skade for hørelsen, og det ikke umiddelbart er muligt at træffe andre foranstaltninger.
- Arbejdsgiveren skal sikre, at der anvendes høreværn indtil andre støjdæmpende foranstaltninger er gennemført.
- Akustikken i et arbejdsrum skal være tilfredsstillende – det må ikke runge
- Leverandøren skal oplyse, hvor meget maskiner støjer

Særlig Støj-APV

Er støjbelastningen over 80 dB(A) skal der foretages en Arbejdspladsvurdering (APV), med speciel fokus på støj, for den pågældende medarbejder.

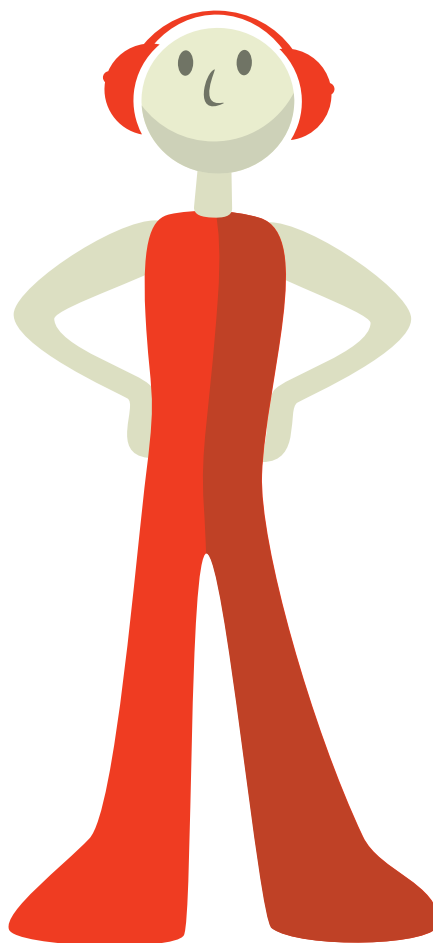
Viser det endelige resultat af støj-APV'en, at medarbejderen er udsat for høreskadelig støj (støjbelastning over 75 dB(A) "under høreværnet"), skal medarbejderen tilbydes en høretest.

Husk at medbringe din Støj-APV.

Hvis du oplever problemer med hørelsen, så kontakt din læge og få en henvisning til Arbejdsmedicinsk Klinik.



Støj APV skema findes på www.maskinkorekort under menupunktet virksomheder.



Høreværn

Høreværn er ikke en permanent løsning på støjproblemer. Virksomheden skal løbende vurdere forholdene for at finde andre tekniske eller organisatoriske erstatninger for høreværn.

Arbejdsgiveren skal sørge for, at medarbejderne bruger høreværn, så snart de begynder på arbejde, der vurderes at være høreskadeligt. Det vil sige, at også støjbelastninger under 85 dB(A) kan betyde, at man skal bruge høreværn. (A) henviser til, at man under målingen bruger et filter, der vægter høje frekvenser frem for lave (1 og 2).

Når støjen er over 80 dB(A), bør man anvende høreværn. Høreværn skal bruges i hele perioden, hvor støjen forekommer. Selv korttidsudsættelse for kraftig støj uden høreværn kan give høreskade!

- Høreværn kan være ørekopper eller ørepropper.
- Der er meget stor forskel på, hvor effektive høreværn er.
- Dæmpningsværdierne skal fremgå af emballagen.
- Vær opmærksom på, at de dæmpningsværdier, der opgives af fabrikanten, er målt under ideelle forhold. Værdierne er derfor større end den dæmpning, der opnås i hverdagen.
- Anvend kun godkendte høreværn.
- Høreværn skal være velholdte og må ikke medføre unødige gener for brugeren.
- Defekte eller slidte høreværn skal kasseres.

Hvordan forebygges støj

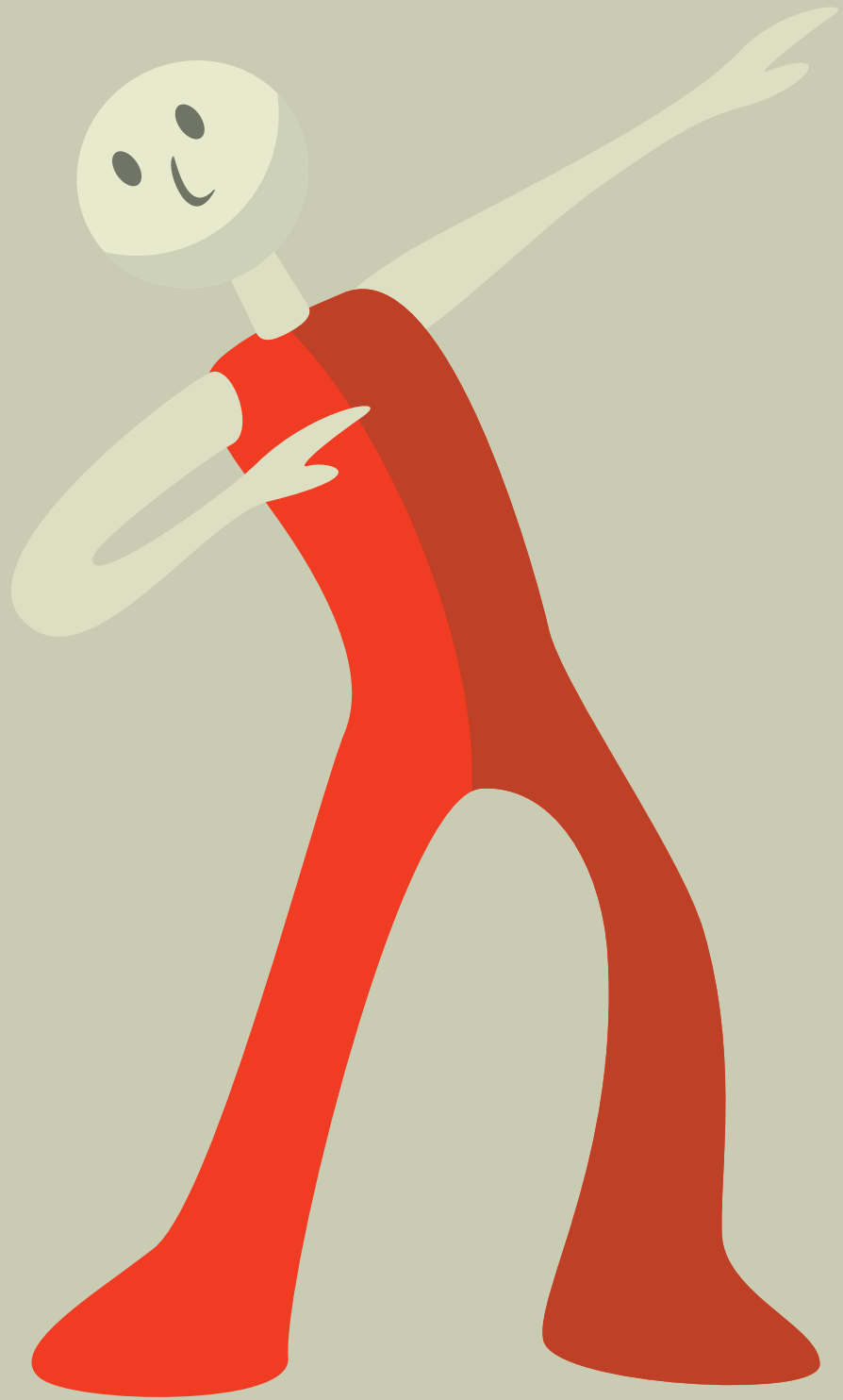
På samme måde, som vi ikke alle passer de samme sko lige godt, er der stor forskel på, hvordan et høreværn føles og passer.

Det er vigtigt, at ledelsen går forrest og viser engagement, og i samarbejde med arbejdsmiljøorganisationen opstiller klare mål for støjmiljøet på virksomheden.

Dernæst er det vigtigt, at medarbejderne føler ejerskab for løsningerne. Dette gøres bedst ved at inddrage medarbejderne i arbejdet. f.eks.

- Inddrages i arbejdet med at stille krav til, hvordan løsningen skal fungere i praksis.
- Være med til at afprøve løsningerne.
- Udvikle løsningerne, så de hænger godt sammen med arbejdsopgaverne/produktionen.
- Medarbejdernes rolle og opgaver skal defineres klart.

En god vej til at opnå et ejerskab for processen og de løsninger der etableres, er at udpege særlige ressourcepersoner (støjpersoner), der får særlige opgaver, og som bliver uddannet til opgaven.



Hvordan kommer man i gang

For at få det bedste udgangspunkt for forebyggelse af støj er det vigtigt, at virksomheden først giver sig tid til et grundigt forarbejde.

Virksomheden/Arbejdsmiljøorganisationen bør derfor gennemføre følgende 4 punkter (støj APV):

1. Kortlæg hvilke støjproblemer, der er i virksomheden.
2. Foretag en prioritering af støjproblemerne.
3. Udarbejd en handlingsplan for hvordan støjproblemerne kan løses.
4. Opfølgning.

Arbejdsmiljøorganisationen kan ofte - med fordel - tage kontakt til en autoriseret arbejdsmiljørådgiver med særligt kendskab til støjbekæmpelse i Træ- og Møbelindustrien. De autoriserede rådgivere kan hjælpe med gennemførelse af målinger og komme med forskellige løsningsforslag.

Kortlægning

Medarbejderne kan selv registrere de støjproblemer, de har ved at udfylde et spørgeskema.

APV støjskemaet som findes på www.maskinkorekort.dk, er et godt værktøj til medarbejdernes kortlægning.

Efter indsamling og bearbejdning af skemaerne får virksomheden et godt overblik over, hvilke støjproblemer medarbejderne finder væsentlige.

Prioritering

Når virksomheden har fastslået hvilke støjproblemer, der er på virksomheden, skal problemerne prioriteres.

Prioriteringen bør tage udgangspunkt i to forhold:

- Støjproblemernes alvorlighed, dvs. støjens niveau og varighed.
- Problemernes kompleksitet.

Kan problemerne ikke umiddelbart løses, kan der tages kontakt til autoriseret arbejdsmiljørådgiver eller anden ekstern konsulent, som har ekspertise på området.

Rådgivning kan f.eks handle om:

- Indkøb af nye maskiner (udstyr), forlang støjdeklaration.
- Bygningsændringer, akustiske forhold.
- Hindring af vibrationer.
- Indkapsling af bestående maskiner.

Handlingsplan

Med udgangspunkt i kortlægningen og prioriteringen af støjproblemerne kan virksomheden nu udarbejde en samlet handlingsplan for hele virksomheden, som skal indeholde:

- Støjproblemernes omfang.
- Forslag til løsning af problemerne.
- Tidsterminer for gennemførelse af løsningerne.
- Hvem der har ansvaret for at gennemføre løsningerne.

Opfølgning

Løsningerne på handlingsplanen skal følges op. Fik de den ønskede effekt, eller skal der foretages yderligere justeringer.

Arbejdsmiljøgrupperne og den enkelte ansatte skal hele tiden være opmærksom på, hvordan støjniveauet i dagligdagen kan nedsættes, og at eventuelle påbud om høreværn overholdes.

Støjdæmpning af maskiner

Der er flere muligheder for at forebygge støj gennem hensigtsmæssigt maskin- og værktøjsvalg, idet der findes maskiner og værktøjer, der er konstrueret, så der opstår mindre støj.

De fleste nye maskiner har gode luftstrømningsforhold omkring værktøjer og roterende maskindele. Det forebygger unødigt såkaldt aerodynamisk støj, og støjen er ofte også bedre indkapslet, enten som en integreret del af maskinopbygningen eller ved brug af støjkabiner, som kan leveres som ekstraudstyr.

Eksempelvis leveres de fleste afrettere i dag med ”slidsede bordkanter”. Derved fjernes eller nedbringes den sireneeffekt, som opstår, når skærene passerer tæt forbi bordkanterne.

De fleste maskiner leveres i dag med støjkabiner eller andre former for afskærmninger. Den øgede automatisering, herunder stigende anvendelse af CNC-styringer, gør det muligt at indkapsle og sektionere, så medarbejdere og støjende maskiner adskilles.



Dansk Industri

Dansk Industri
H. C. Andersens Boulevard 18
1787 København V
Tlf. 33 77 33 77
www.di.dk



træets
arbejdsgivere
organisation for træ-
og møbelvirksomheder
en del af DI

Træets Arbejdsgivere
H. C. Andersens Boulevard 18
1787 København V
Tlf. 33 77 34 34
www.ta.di.dk



FAGLIGT FÆLLES FORBUND

3F Fagligt Fælles Forbund
Kampmannsgade 4
1790 København V
Tlf. 70 300 300
www.3f.dk



Dansk Byggeri
Kejsergade 2
1155 København K
Tlf. 70 10 13 11
www.byg.dk



Lederne
Vermlandsgade 65
2300 København S
Tlf. 32 83 32 83
www.lederne.dk