

STØJ OG AKUSTIK PÅ KONTORET

BRANCHEVEJLEDNING OM STØJ, AKUSTIK OG ARBEJDSMILJØ PÅ KONTORER



BAR Privat Kontor og Administration

FORORD

"Støj og akustik på kontoret" henvender sig til medarbejdere, ledere, arbejdsgivere og sikkerhedsorganisationen i kontor- og administrative virksomheder.

Branchevejledningen giver gode råd om støj og akustik på arbejdspladsen. Brug "Støj og akustik på kontoret" som inspiration til forbedringer, og når I gennemfører arbejdspladsvurdering (APV).



Endvidere kan projekterende og rådgivere anvende vejledningen som introduktionsmateriale. Projekterende og rådgivere skal ifølge arbejdsmiljøloven tage hensyn til sikkerhed og sundhed allerede i planlægningsfasen.

Arbejdstilsynet har haft vejledningen til gennemsyn og finder, at indholdet er i overensstemmelse med Arbejdsmiljøloven. Arbejdstilsynet har alene vurderet vejledningens indhold og ikke taget stilling til, om den dækker samtlige relevante emner inden for området.

- 3 STØJ OG AKUSTIK PÅ KONTORER
- 4 FOREBYGGELSE AF STØJ PÅ KONTORER
- 6 FOREBYGGELSE AF STØJ UDENFOR KONTORER
- 8 GOD OG DÅRLIG AKUSTIK
- 9 STØJ I STORRUMSKONTORER
- 10 OM BAR KONTOR
- 11 YDERLIGERE INFORMATION

STØJ OG AKUSTIK PÅ KONTORET

Støj og dårlig akustik kan være generende og kan medføre træthed og koncentrationsvanskeligheder. Støj defineres ofte som forstyrrende og uønsket lyd. Det er individuelt, hvornår lyd opfattes som støj. Det én opfatter som baggrundslyd, kan af andre opfattes som generende støj. Akustik beskrives ofte med rummets efterklangstid, dvs. hvor hurtigt lyden i et rum forsvinder.

Støjniveauet måles i decibel, dB(A) og er et udtryk for støjens styrke. Ifølge arbejdsmiljølovgivningen må ingen udsættes for en støjbelastning over 85 dB(A), når de arbejder. På kontorer er støjniveauet sjældent så højt, at det er skadeligt for hørelsen. Derfor er det sjældent nødvendigt at udføre egentlige støjmålinger.

Dog skal unødigt støjbelastning ifølge arbejdsmiljølovgivningen undgås. Ved kontoropgaver, som normalt kræver opmærksomhed og koncentration, anbefaler Arbejdstilsynet, at støjbelastningen ikke overstiger 45-50 dB(A). Ved det støjniveau er det muligt at føre almindelige samtaler uden at blive forstyrret af baggrundsstøj.

Typisk kommer støj fra aktiviteter eller teknisk udstyr på kontoret eller fra kontorets omgivelser. Kontorets akustik har stor betydning for støjniveauet, og for hvordan den enkelte oplever støj.



FOREBYGGELSE AF STØJ PÅ KONTORET

De støjkilder, der især opleves som generende, er samtaler mellem kolleger, telefonsamtaler og ringende telefoner. Det kan nemt give uro og generende støj, når mange personer arbejder og færdes sammen.

Færdsel på gangarealer, når man går, kører med rulleborde o.l. er en væsentlig støjkilde. Andre generende støjkilder kan være kontorets tekniske installationer eller kontormaskiner, såsom edb-udstyr, fax og bordprintere.



SÅDAN KAN STØJ PÅ KONTORET FOREBYGGES:

- Adskil så vidt muligt støjende og ikke-støjende arbejde. Nogle arbejdsopgaver kræver ro og fordybelse, mens andre kræver megen kommunikation.
- Vær opmærksom på møbleringens betydning for støjniveauet. Det betyder noget, hvor tæt arbejdspladserne er på hinanden.
- Begræns lydens spredning i kontoret, fx ved at opdele lokalet med skillevægge, kontorstøjskærme eller lydabfler under loftet.
- Brug en gulvbelægning i kontorer og på gange, der minimerer støj fra fodtrin.
- Begræns behovet for at skulle gå gennem kontorområder/arbejdsområder.
- Placer støjende maskiner som ventilations- og klimaanlæg, kopimaskiner, printere og køleskabe i rum, hvor der ikke er faste arbejdspladser.
- Køb støjsvage maskiner, når der skal købes nyt.
- Sluk kontormaskinerne, når de ikke bliver brugt i længere tid.
- Brug hensigtsmæssigt teleudstyr - fx headset, der kan reducere støjen fra omgivelserne, og telefoner, der giver mulighed for begrænsning af støj fra ringetoner (lydniveau og varighed).
- Overvej at anskaffe trådløse telefoner, som den enkelte kan tage med sig rundt på arbejdspladsen.
- Opstil retningslinier for, hvordan man færdes og har samtaler på kontoret.
- Begræns støjen fra mødestole, der skubbes over gulvet, fx ved at sætte filt under stolebenene.

HVAD KAN DU SOM MEDARBEJDER GØRE?

- Skru ned for telefonens ringetone og sørg for at omstille telefonen, når du er væk.
- Anvend vibrations- eller lyssignal i stedet for almindelig ringetone, hvis muligt.
- Har du en trådløs telefon, så husk at tage den med dig.
- Vis hensyn over for de kolleger, der har brug for ro til deres arbejdsopgaver. Undgå støj, når du taler i telefon eller taler med andre.
- Gå hen til den kollega, du skal tale med.
- Undgå forstyrrende samtaler, når du går på gangene mv.
- Undgå at høre radio eller musik, hvis det generer dine kolleger. Brug evt. lukkede headset.
- Sig til, hvis støj fra andres adfærd generer dig.
- Luk dørene til rum, hvor der er støjende aktiviteter.
- Tænk over, om dit fodtøj øger støjniveauet unødigt.
- Gør opmærksom på tekniske installationer, der støjer.
- Hvis kontoret har lave støjskærme for at begrænse spredning af lyd, så undlad at tale i telefon stående.



FOREBYGGELSE AF STØJ UDEFOR KONTORER

Støjklender udenfor kontoret er typisk installationer som ventilationsanlæg, køleskabe mv., og aktiviteter fra naboer, samt fra andre kontorer, gangarealer osv. i samme bygning. Hertil kommer trafikstøj fra fx biler, tog og fly, samt støj fra installationer eller nabovirkninger.



U hensigtsmæssig støjbelastning

Luft ud i pauser

Flyt det koncentrerede arbejde væk fra støjen udenfor

SÅDAN KAN GENER FRA STØJ UDEFOR KONTORET FOREBYGGES:

- Forsøg om muligt at begrænse støjen ved kilden.
- Sørg for nødvendig lydisolation mellem kontoret og andre rum i bygningen. Husk at stillerum og mødelokaler kræver ekstra god lydisolation.
- Benyt specielle tætningslister eller lydisolerende døre mellem rum, hvor der er behov for ekstra lydisolation.
- Undgå at placere rum med støjende aktiviteter - fx teknikrum og show-room - ved siden af lokaler, hvor arbejdet kræver ro.
- Adskil kontorer fra produktionslokaler.

- Undgå åbne rum til kantine, reception eller kontorer på andre etager.
- Placer lokaler, hvor aktiviteter ikke er følsomme overfor støj - fx toiletter, elevatorer og tekøkkener - tæt på i forvejen støjbelastede områder af bygningen.
- Opsæt eventuelt lydisolering på facader og ydervægge for at hindre, at støjen kommer ind i arbejdslokalerne.
- Brug lydisolerende vinduer i facader, tæt på trafikstøj.
- Undgå vinduesventilation ud mod meget støjende omgivelser.
- Opsæt eventuelt støjskærme mellem støjilden og kontorbygningen.
- Hvis støjen stammer fra udvendige tekniske installationer, kan man undersøge, om der kan ændres på de tidspunkter, installationerne er i gang, eller om installationerne kan støjisoleres.
- Hvis støjen kommer fra naboejendommen, så drøft det med naboen eventuelt med henvisning til de gældende støjgrænser. Vær opmærksom på at dette område hører under de kommunale miljømyndigheder.

HVAD KAN DU SOM MEDARBEJDER GØRE?

- Luk vinduer og ventilatorer, hvis støjen udenfor generer. Luft ud i pauser. Åbn døren til andre rum, hvorfra der ikke kommer støj.
- Luk eventuelt din dør, når du selv taler i telefon.
- Luk dørene til rum, hvor der er støjende aktiviteter.
- Gør opmærksom på, hvis støj fra andre lokaler generer dig.
- Sig til, hvis andres adfærd generer dig.

GOD OG DÅRLIG AKUSTIK

Dårlig akustik skyldes som regel, at rummets overflader - vægge, lofter, gulve og møbler - er lydæssigt hårde, så de reflekterer lyd.

af rummets overflader dæmper lyden. Sådanne overflader kaldes lydabsorbenter. Rummet har dermed en kort efterklangstid.

SÅDAN KAN AKUSTIKKEN FORBEDRES:

- Opsæt lydæmpende materialer - lydabsorbenter. Det er en nem og virkningsfuld metode til at forbedre akustikken.
- Lydabsorbenter, fx på vægge, behøver ikke at være sammenhængende. Virkningen er lige så god ved opsætning af adskilte lydabsorbenter. Det er den samlede mængde af lydabsorption, der er bestemmende for kontorets akustik.
- Fordel lydabsorbenterne jævnt i lokalet. Hvis årsagen til støjen er i den ene ende af lokalet, kan man dog placere en større del af lydabsorbenterne her.
- Udnyt loftet fuldt ud til lydabsorbenter. Desuden vil lydabsorbenter på vægge, ved facader og på inventar forbedre rummets akustik.
- Vælg flytbare kontorstøjskærme, med lydabsorberende effekt.
- Suppler med nedhængte lydabsorbenter, hvis der er højt til loftet.
- Brug lydabsorberende gardiner, tæpper, opslagstavler og polstrede møbler, men vær opmærksom på at det kan skabe problemer med indeklimaet fx støv.
- Sørg for lydabsorbenter i enkeltmandskontorer. På den måde begrænses støjen til omgivende lokaler, fx ved telefonsamtaler.
- Søg eventuelt sagkyndig bistand.



Dårlig akustik får lyden til at "runge". Et "hårdt" rum kan forstærke virkningen af generende støj, fordi støj fra ét sted i rummet kan brede sig til hele rummet, og fordi lyden er lang tid om at "forsvinde". Rummet har en lang efterklangstid. God akustik opnås derimod i rum, hvor en stor del

Det anbefales at måle eller beregne efterklangstiden eller arealet af de lydabsorberende overflader, hvis I vil vurdere et rums akustik. Arbejdstilsynets anvisning om akustik i arbejdsrum angiver vejledende minimumsværdier for kontorers akustik.

STØJ I STORRUMSKONTORER

Der er mere støj i et storrumskontor end i mindre kontorer, fordi der er flere ansatte samlet på ét sted og større aktivitet. Der gælder de samme råd for storrumskontorer som ved anden kontorindretning, men der bør være ekstra fokus på akustik, støjkluder, indretning og mulighed for at være uforstyrret/privat. Det er altid en god idé at søge sagkyndig bistand i forbindelse med akustik i storrumskontorer.

Virksomheden kan med fordel overveje, om storrumskontorer giver den bedste produktivitet og det bedste arbejdsmiljø i forhold til andre måder at indrette arbejdspladserne på. Storrumskontorer giver lettere adgang til videndeling og samarbejde. Opgaver, som kræver skærpet koncentration, og hvor der ikke er et naturligt arbejdsfællesskab, kan det derimod være bedre at udføre i mindre kontorer.

Det kan være relevant at udarbejde retningslinier for, hvordan man færdes og taler sammen i storrumskontoret, og hvordan man i det hele taget viser mest muligt hensyn til hinanden. Støjkluder bør begrænses eller dæmpes mest muligt. Det er også vigtigt at overveje behovet for særskilte lokaler, som kan bruges til møder, længere telefonsamtaler og ved særligt koncentreret arbejde.



OM BAR KONTOR

I den danske arbejdsmiljølovgivning er der oprettet 11 branchearbejdsmiljøråd - herunder Branchearbejdsmiljørådet for Privat Kontor og Administration (BAR Kontor).

BAR Kontor dækker kontorvirksomheder på det private arbejdsmarked, fastsat ud fra såkaldte branchekoder. Det er fx IT-virksomheder, advokat- og revisionskontorer, vikarbureauer, rådgivende virksomheder, rejsebureauer, arkitekter samt øvrige kontorarbejdspladser. Men da der også foregår kontorarbejde i en eller anden form på langt de fleste virksomheder, vil BAR Kontors materialer således kunne bruges på de fleste virksomheder.

BAR Kontor har til formål at medvirke ved løsning af sikkerheds- og sundhedsspørgsmål og derved understøtte arbejdsmiljøindsatsen i virksomhederne inden for det private kontor- og administrationsområde.

BAR Kontor giver konkrete vejledninger om aktuelle arbejdsmiljøproblemstillinger inden for branchen i form af branchevejledninger, kampagnemateriale, værktøjer, afholdelse af temadage eller andre aktiviteter.

BAR Kontor er sammensat af repræsentanter for arbejdsgiver-, leder- og arbejdstagerorganisationer inden for det private kontor- og administrationsområde.

YDERLIGERE INFORMATION

BAR KONTOR

Ny Vestergade 17, 1471 København K
Tlf. 33 36 66 10 - www.barkontor.dk

- APV i sigte
- Indeklima
- Arbejde ved skærme

ARBEJDSSTILSYNET

Postboks 1228, 0900 København C
Tlf. 70 12 12 88 - www.at.dk

- Bekendtgørelse om faste arbejdssteders indretning, nr. 96 af 13. februar 2001
- Bekendtgørelse om arbejdets udførelse, nr. 559 af 17. juni 2004
- AT-vejledning om arbejdsrum på faste arbejdssteder, nr. A.1.11, august 2004
- AT-vejledning om støj, nr. D.6.1, marts 2002 - 2. udgave 2004
- AT-anvisning om akustik i arbejdsrum, nr. 1.1.0.1, november 1995

ANDET

- Indeklimahåndbogen, SBI-anvisning 196, 2. udgave Statens Byggeforskningsinstitut, 2000.
- Støj fra menneskelig aktivitet. Et udredningsarbejde, Arbejds miljøinstituttet, 2006
- SBI-anvisning om Bygningsreglementet, Statens Byggeforskningsinstitut, dec. 2006

ORGANISATIONERNE I BAR KONTOR

HK/Privat - www.hkprivat.dk - www.arbejdsmiljoportalen.dk
Dansk Erhverv - www.danskerhverv.dk
Ledernes Hovedorganisation - www.lederne.dk
HK/Handel - www.hkhandel.dk
Dansk Industri - www.di.dk
PROSA - www.prosa.dk
HTS - www.hts.dk

ØVRIGE

Arbejdsmiljøbutikken - www.arbejdsmiljobutikken.dk
Videncenter for Arbejdsmiljø - www.arbejdsmiljoviden.dk
Det Nationale Forskningscenter for Arbejdsmiljø - www.arbejdsmiljoforskning.dk
Branche arbejds miljørådenes webportal - www.barweb.dk



"Støj og akustik på kontoret" giver virksomheder gode råd til vurdering af støjforhold og akustik. Samtidig giver branchevejledningen forslag til forbedringer.

Branchevejledningen er udgivet af:

**Branchearbejdsmiljørådet for
Privat Kontor og Administration**
(BAR Kontor)

Ny Vestergade 17
1471 København K
Tlf: 33 36 66 10
e-mail: info@barkontor.dk
www.barkontor.dk

Vejledningen kan købes i Arbejdsmiljøbutikken på www.arbejdsmiljobutikken.dk
- varenummer: 17 20 23, eller downloades på BAR Kontors hjemmeside:
www.barkontor.dk

ISBN 87-92053-02-5
2. udgave, 1. oplag 2007

I BAR Kontor samarbejder arbejdsmarkedets parter for at sikre et godt arbejdsmiljø på private kontorarbejdspladser. BAR Kontor består af repræsentanter fra: Dansk Erhverv, HK/Privat, Ledernes Hovedorganisation, PROSA, Dansk Industri, HK/Handel og HTS.