

Även svagt buller i vanliga, till synes lugna, kontorsmiljöer kan vara ett kommunikationshinder för hörselskadade.

## Att skapa bra ljudmiljö för hörselskadade

En lokal har bra ljudmiljö för hörselskadade om den är fri från buller, ekon och andra störande ljud.

Visserligen går det inte att helt undanröja störande ljud i sammanhang där människor möts, pratar och umgås på ett naturligt sätt, men en rad åtgärder kan skapa goda förutsättningar för kommunikation.

Ju tidigare dessa åtgärder sätts in, desto bättre. Det bör därför planeras för bra ljudmiljö redan på projekteringsstadiet, innan olika lokaler byggs eller byggs om. Annars är det stor risk att ljudproblem byggs in i bostäder, arbetsplatser och andra utrymmen där människor behöver kunna kommunicera.

### Planlösning

En genomtänkt planlösning ger bättre ljudmiljö. Bland annat ska det vara möjligt att bedriva verksamhet i olika rum, så att ljudet dämpas. Kontorslandskap är till exempel inte en bra arbetsmiljö för hörselskadade, eftersom många ljud samlas i ett och samma rum.

Arbetsplatser bör inte heller placeras i anslutning till postfack, kaffeautomat, lunchrum och liknande naturliga mötesplatser där det förekommer mycket ljud.

Textil ljuddämpning.  
Mattor, gardiner och  
andra textilier ger bättre  
ljudmiljö.





### **Akustik**

Akustiken i en lokal beror framför allt på efterklangstiden, alltså ekoeffekten. Efterklangstiden ska vara anpassad till rummets storlek och funktion. I en mindre lokal som används för samtal, till exempel ett klassrum, bör den vara ganska kort; inte mer än 0,5 sekunder.

Ljuddämpande material på väggar, tak och golv – till exempel ljudabsorbenter (akustikplattor) samt mattor och annan textiltäcknad – ger kortare efterklangstid.

Normer för efterklangstid anges i skriften Bygg ikapp handikapp (Svensk Byggtjänst/Hjälpmiddelsinstitutet 2001).

### **Bullersanering**

Hörselskadade behöver i genomsnitt 10 decibel lägre bullernivå i omgivningen än hörande för att kunna följa med i ett samtal, det visar flera vetenskapliga studier.

Även svagt buller i vanliga, till synes lugna, kontorsmiljöer kan vara ett kommunikationshinder för hörselskadade.

Både fasta installationer, till exempel ventilationssystem, och lös teknisk utrustning, till exempel skrivare och kopiatorer, alstrar en hel del ljud. Men det mesta av sådant buller kan dämpas genom att maskinerna placeras i särskilda rum eller byggs in bakom dämpande skärmar.

En annan lösning är att byta ut utrustningen mot tystare alternativ.

### **Inredning**

Inredningen kan bidra till bättre ljudmiljö. Textilier är ljuddämpande; gardiner, mattor, dukar och skrivbordsunderlägg kan ta bort hårda ljud och minska efterklangstiden.

Stolar kan lätt bullra när benen skrapar mot golvet. Det gäller särskilt i rum där många vistas och där det inte finns mattor på golvet, till exempel i klass- och sammanträdesrum. Doppskor på stolsben är ett sätt att undvika det.



FOTO: CHARLIE DREYSTAM/JOHNER



Ljudabsorbenter (akustikplattor) i tak och på väggar ger kortare efterklangstid och bättre ljudmiljö.

### Ljudisolering

Lokaler ska ha ljudisolering som stänger ute, eller åtminstone dämpar, ljud från angränsande lokaler och utifrån, till exempel trafikbuller, röster, steg, skrammel och maskiner.

Normer för ljudisolering anges i Bygg ikapp handikapp (Svensk Byggtjänst/Hjälpmedelsinstitutet 2001).

### Verksamhetsplanering

Det är viktigt att planera och organisera verksamheten på ett sådant sätt att störande ljud minimeras. Aktivitetsljud bör i möjligaste mån dämpas eller avgränsas från övrig verksamhet.

Ibland kan effektiv ljuddämpning handla om så enkla saker som att stänga ett fönster eller en dörr.

På förskolor, skolor och gym är det numera vanligt med ett så kallat "ljudöra", som signalerar när ljudnivån blir för hög. Det bidrar till att skapa medvetenhet om ljud som vi själva skapar.

Lokaler med dålig ljudmiljö ska inte användas för verksamhet som ger upphov till mycket ljud och definitivt inte för verksamhet där människor behöver kunna kommunicera med varandra.

**BELYSNING.** Lokaler bör ha god allmänbelysning. Det underlättar för personer som avläser läppar och för dem som använder teckenspråkstolk. Om ljuset är ojämnt fördelat bör de som talar och teckenspråkstolkarna ha ljuset i ansiktet. Om ett rum mörkläggs, till exempel vid bildvisning eller framträdanden, ska tolken vara väl belyst.

## Lagen kräver bra ljudmiljö

**Dåliga ljudmiljöer som innebär risk för människors hälsa är förbjudna i lag. Ljudmiljön ska alltid anpassas på ett sådant sätt att ingen utsätts för skada eller olägenhet.**

Detta innebär att ljudmiljöer som är dåliga för hörselskadade alltid ska åtgärdas, enligt lag. I arbetslivet har arbetsgivaren ansvar för ljudmiljön. I övriga sammanhang är det "alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidtar en åtgärd".

Här är några av de lagar, föreskrifter och rekommendationer som reglerar ljudmiljön i samhället:

**Miljöbalken** slår fast att: "Alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skall utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön..." (Miljöbalken 2 kap 3§)

"Bostäder och lokaler för allmänna ändamål skall brukas på ett sådant sätt att olägenheter för människors hälsa inte uppkommer" [...] "Ägare eller nyttjanderättsinnehavare till berörd egendom skall vidta de åtgärder som skäligen kan krävas för att hindra uppkomsten av eller undanröja olägenheter för människors hälsa." (Miljöbalken 9 kap 9§)

Kommunernas miljö- och hälsoskyddsnämnder avgör om och när olägenhet för människors hälsa föreligger och vilka åtgärder som ska vidtas.

**Arbetsmiljölagen** säger bland annat att: "Arbetsgivaren skall genom att anpassa arbetsförhållandena eller vidtaga annan lämplig åtgärd ta hänsyn till arbetstagarens särskilda förutsättningar för arbetet." (AML 3 kap 3§)

**Arbetsmiljölagens föreskrifter om buller** (AFS 2005:16) definierar buller som "icke önskvärt ljud och omfattar både hörselskadligt och störande ljud". Enligt föreskrifterna ska arbetsgivare särskilt uppmärksamma "negativa effekter på hälsa för arbetstagare som kan vara särskilt känsliga för buller".

"Arbetsplatser, arbetslokaler och personalutrymmen skall vara lämpligt utformade och inredda med hänsyn till deras ändamål, ljudegenskaper och förekommande bullerkällor." (AFS 2000:42 § 34)

**Socialstyrelsens allmänna råd om buller inomhus och höga ljudnivåer** (SOSFS 1996:7), som bland annat innehåller rekommendationer om maximala ljudnivåer, är avsedda som vägledning för kommuner och andra i arbetet för att minska effekten av olika typer av buller som förekommer inomhus, alltså i bostäder, vård- och undervisningslokaler, samlingslokaler med mera. Överträdelser ska anmälas till kommunens miljö- och hälsoskyddsnämnd.

**Boverkets föreskrifter om enkelt avhjälpna hinder** kräver att hinder för människor med funktionshinder ska tas bort i alla offentliga miljöer, om dessa hinder är rimliga att avhjälpa med hänsyn till nyttan av åtgärden och förutsättningarna på platsen. De ekonomiska konsekvenserna får inte bli orimliga för fastighetsägare, näringsidkare eller motsvarande. Bland annat säger föreskrifterna att "brister i ljudmiljön skall undanröjas" (§ 8). Om inga åtgärder vidtas kan anmälan göras till kommunens byggnadsnämnd.