

Lagar och Förordningar  
relaterade till  
Arbetsmiljö och buller

**En helt ny och unik lösning för att minska buller  
i lokaler med stålrörsstolar hittar ni på [www.tiptoe.nu](http://www.tiptoe.nu)**

#### Skolanställda får tinnitus

Sjukfrånvaron bland anställda vid kommunala gymnasieskolor har ökat från 4 procent år 1998 till 7,2 procent år 2001. Långtidssjukskrivningarna ökar mest. Anledningen är oftare än på andra håll hörselnedsättningar och tinnitus. Höga ljudnivåer och stora klasser bidrar till att problemet ökar. Utbildningsförvaltningen i Göteborg ska nu kartlägga sjukfrånvaron och tillsammans med facken, företagshälsovården och de långtidssjukskrivna försöka hitta lösningar.

Göteborgs-Posten 01-11-05

## Buller allmänt

Buller som ett ”nationellt problem” har diskuterats sedan en längre tid på högsta nivå i samhället och bland annat lett till att Riksdagen antagit regeringens proposition 1993/94:215 om en nationell handlingsplan mot buller. Enligt denna är målet att *”Bullerstörningar i samhället ska begränsas kraftigt såväl avseende ljudnivåernas höjd som avseende antalet människor som utsätts för buller.”*

Vidare sägs i propositionen att vid ny- eller väsentlig ombyggnad av vägtrafikleder bör åtgärder vidtas för att begränsa bullernivån i bostadsmiljöer utomhus så att den inte överskrider 55 dBA vid fasad eller, om sådana åtgärder inte är rimliga, så att inomhusnivåerna inte överskrider 30 dBA.

Det är önskvärt att buller i befintliga bostadsmiljöer överstigande 55 dBA vid fasader utomhus (frifältsnivå) i ett första skede ska bli föremål för åtgärder. Inomhus bör nivån inte överstiga 45 dBA. Vi ser alla konsekvenserna av detta när vi färdas längs landets vägar – fler och fler bullerskydd byggs.

När det gäller skolvärlden berättar Bengt Johansson som är bullerexpert på Arbetsmiljöverket att man gjort ett flertal enkäter bland rektorer genom åren och i dessa kommer buller alltid på andra eller tredje plats över vad man upplever som mest störande i sin arbetsmiljö.

I en rapport (Korta sifferfakta Nr 3 2001) om Bullerskador i arbetslivet från Arbetsmiljöverket nämns att bullerskador bland kvinnor är vanligast hos dem som arbetar inom utbildning och barnomsorg.

En arbetsmiljöundersökning från SCB visar att 27,4% av grundskolelärarna utsätts för buller så att man inte kan samtala i normal samtalston under minst ¼ av arbetstiden. Bland gymnasielärare är siffran 35,4% och bland förskollärare och fritidspedagoger 47,2%.

Buller kan för vissa individer leda till försämrad inlärningsförmåga.

Som framgår av punkterna ovan finns det mycket fokus för närvarande kring buller i arbetsmiljön och dess konsekvenser. Det finns även ett starkt stöd från myndigheter och de regelverk som ges ut för att arbeta målinriktad med att minska bullret.

*"I arbetsmiljölagen finns vidare krav på arbetsgivare att systematiskt beakta och åtgärda faktorer i arbetsmiljön. Hur detta skall ske konkretiseras i föreskriften AFS 2001:1, Systematiskt arbetsmiljöarbete"*

## Lagar och förordningar

Arbetsmiljölagen är en ramlag. I Arbetsmiljöverkets författningssamling, AFS, ges mera konkreta regler om förebyggande och avhjälpande åtgärder. Föreskrifterna anger samhällets minimikrav på arbetsmiljön; på så sätt utgör de grunden för det praktiska arbetsmiljöarbetet i företaget. I arbetsmiljölagen finns vidare krav på arbetsgivare att systematiskt beakta och åtgärda faktorer i arbetsmiljön. Hur detta skall ske konkretiseras i föreskriften AFS 2001:1, Systematiskt arbetsmiljöarbete. Systematiskt arbetsmiljöarbete är ett lagstadgat hjälpmedel för arbetsgivare i både privat och offentlig verksamhet för planering, genomförande och uppföljning av arbetsmiljöfrågor. Arbetsmiljölagstiftningens krav riktas i första hand till arbetsgivaren, som har ansvaret för att arbetsmiljöreglerna följs, och kontrolleras av Arbetsmiljöinspektionen vid tillsyn. Arbetsgivaren behöver alltså regelbundet kontrollera till exempel bullerförhållanden m.m.

### **Arbetsmiljölagen; 1977:1160**

- 1 kap. Lagens ändamål och tillämpningsområde
- 2 kap. Arbetsmiljöns beskaffenhet
- 3 kap. Allmänna skyldigheter
- 4 kap. Bemyndiganden
- 5 kap. Minderåriga
- 6 kap. Samverkan mellan arbetsgivare och arbetstagare m.m.
- 7 kap. Tillsyn
- 8 kap. Påföljder
- 9 kap. Överklagande

Nedan följer utdrag ur denna lag som är relevanta i detta sammanhang. Observera att vissa paragrafer inte återges i sin helhet.:

#### **1 kap. Lagens ändamål och tillämpningsområde**

##### **1 §**

Lagens ändamål är att förebygga ohälsa och olycksfall i arbetet samt att även i övrigt uppnå en god arbetsmiljö

##### **3 §**

Vid tillämpning av 2 -- 4 och 7--9 kap. skall med arbetstagare likställas

1. den som genomgår utbildning

Elever och vårdtagare som avses i första stycket 1 och 2 skall likställas med arbetstagare även vid tillämpning av 5 kap. 1 och 3 §§. I fråga om elever finns dessutom särskilda bestämmelser i 6 kap. 17 och 18 §§.

*"Lagens ändamål är att förebygga ohälsa och olycksfall i arbetet samt att även i övrigt uppnå en god arbetsmiljö."*

*"Elever och vårdtagare som avses i första stycket 1 och 2 skall likställas med arbetstagare."*

## **2 kap. Arbetsmiljöns beskaffenhet**

### **1 §**

*Arbetsmiljön skall vara tillfredsställande med hänsyn till arbetets natur och den sociala och tekniska utvecklingen i samhället.*

## **3 kap. Allmänna skyldigheter**

### **2 §**

*Arbetsgivaren skall vidta alla åtgärder som behövs för att förebygga att arbetstagaren utsätts för ohälsa eller olycksfall.*

## **6 kap. Samverkan mellan arbetsgivare och arbetstagare m.m**

### **2 §**

*På arbetsställe, där minst fem arbetstagare regelbundet sysselsättes, skall bland arbetstagarna utses ett eller flera skyddsombud. Skyddsombud skall utses även på annat arbetsställe, om arbetsförhållandena påkallar det. För skyddsombud bör ersättare utses.*

*Skyddsombud utses av lokal arbetstagarorganisation som är eller brukar vara bunden av kollektivavtal i förhållande till arbetsgivaren. Finns ej sådan organisation, utses skyddsombud av arbetstagarna.*

*För arbetsställe där skyddskommitté som avses i 8 § inte har tillsatts får lokal avdelning av förbund eller med sådan avdelning jämförlig sammanslutning av arbetstagare utse skyddsombud utanför kretsen av arbetstagarna på arbetsstället (regionalt skyddsombud). Rätten att utse regionalt skyddsombud gäller endast om avdelningen eller sammanslutningen har någon medlem på arbetsstället.*

### **6 a §**

*Om ett skyddsombud anser att åtgärder behöver vidtas för att uppnå en tillfredsställande arbetsmiljö, skall skyddsombudet vända sig till arbetsgivaren och begära sådana åtgärder. Skyddsombudet kan också begära att en viss undersökning skall göras för kontroll av förhållandena inom skyddsområdet. På framställning skall arbetsgivaren genast lämna skyddsombudet en skriftlig bekräftelse på att han mottagit dennes begäran. Arbetsgivaren skall utan dröjsmål lämna besked i frågan. Gör han inte det eller beaktas inte begäran inom skälig tid, skall Arbetsmiljöverket efter framställan av skyddsombudet pröva om föreläggande eller förbud enligt 7 kap. 7 § skall meddelas.*

### **17 §**

*De som genomgår utbildning skall av huvudmannen för utbildningen ges tillfälle att genom elevskyddsombud medverka i skyddsverksamheten på arbetsstället, om det är rimligt med hänsyn till utbildningens art och utbildningsperiodens längd.*

*Elevmedverkan gäller dock inte elever i lägre årskurs än årskurs 7 i grundskolan eller motsvarande ungdomsutbildning.*

### **18 §**

*Elevskyddsombuden utses av eleverna.*

*”Arbetsmiljön skall vara tillfredsställande med hänsyn till arbetets natur och den sociala och tekniska utvecklingen i samhället”*

*”Arbetsgivaren skall vidta alla åtgärder som behövs för att förebygga”*

*”Om ett skyddsombud anser att åtgärder behöver vidtas för att uppnå en tillfredsställande arbetsmiljö, skall skyddsombudet vända sig till arbetsgivaren och begära sådana åtgärder”*

*Huvudmannen för utbildningen skall se till att elevskyddsombuden får den utbildning och den ledighet som behövs för uppdraget.*

## **7 kap. Tillsyn**

### **1 §**

*Arbetsmiljöverket utövar tillsyn över att denna lag och föreskrifter som meddelats med stöd av lagen följs*

### **7 §**

*Arbetsmiljöverket får gentemot den som har skyddsansvar enligt 3 kap. 2--12 och 14 §§, 5 kap. 3 § första stycket eller 6 § i detta kapitel meddela de förelägganden eller förbud som behövs för att denna lag eller föreskrifter som har meddelats med stöd av lagen skall efterlevas.*

*I beslut om föreläggande eller förbud kan Arbetsmiljöverket sätta ut vite.*

*Om någon inte vidtar en åtgärd som åligger honom enligt ett föreläggande, får Arbetsmiljöverket förordna om rättelse på hans bekostnad.*

### **8 §**

*Om det finns något missförhållande i skyddshänseende beträffande en lokal, ett markområde eller ett utrymme under jord som har upplåtits för arbete eller som personalutrymme, kan Arbetsmiljöverket meddela förbud enligt 7 § mot en sådan upplåtelse till dess angiven åtgärd har vidtagits med lokalen, markområdet eller utrymmet.*

*Arbetsmiljöverket kan gentemot den som upplåter en lokal, ett markområde eller ett utrymme under jord för arbete eller som personalutrymme, meddela förelägganden enligt 7 § om undersökning av skyddsförhållandena på platsen*

## **8 kap. Påföljder**

### **Ansvar1 §**

*Till böter eller fängelse i högst ett år döms den som uppsåtligen eller av oaktsamhet bryter mot föreläggande eller förbud som har meddelats med stöd av 7 kap. 7--9 §§. Detta gäller dock inte om föreläggandet eller förbudet har förenats med vite*

## **Arbetsmiljöförordningen; 1977:1166**

### **Lokal skyddsverksamhet**

#### **6a §**

*”För varje årskurs på grundskolans högstadium och för varje linje och specialkurs om minst ett år i gymnasieskolan skall två företrädare för eleverna utses att medverka i skolans skyddsverksamhet såsom elevskyddsombud...”*

*För varje årskurs på grundskolans högstadium och för varje linje och specialkurs om minst ett år i gymnasieskolan skall två företrädare för eleverna utses att medverka i skolans skyddsverksamhet såsom elevskyddsombud enligt 6 kap. 17 § arbetsmiljölagen (1977:1160). På utbildningsområdet i övrigt bestäms antalet elevskyddsombud med hänsyn till elevernas antal och arbetsförhållanden.*

#### **7 §**

*Vid varje arbetsställe bör regelbunden översyn ske genom skyddsronnd.*

#### **8 §**

*Antalet ledamöter i skyddskommitté bestämmas med hänsyn till antalet arbetstagare vid arbetsstället, arbetets natur och arbetsförhållandena. Av ledamöterna skall om möjligt en vara i företagsledande eller därmed jämförlig ställning. I kommittén bör också ingå ledamot som tillhör styrelsen för lokal organisation av arbetstagare. Vidare skall i kommittén ingå skyddsombud. Ordförande och sekreterare i skyddskommitté utses av arbetsgivaren, om icke annat överenskommes.*

#### **8a §**

*En skyddskommitté bör sammanträda minst en gång var tredje månad.*

*Vid skyddskommitténs sammanträden bör även företrädare för företagshälsovården vara närvarande.*

*Två av de elevskyddsombud, som har utsetts enligt 6 kap. 17 § arbetsmiljölagen (1977:1160), får närvara och yttra sig vid skyddskommittésammanträden. Elevskyddsombuden inom varje skyddskommittéområde bestämmer själva vilken eller vilka som skall företräda dem vid sammanträdet.*

#### **9 §**

*”Kan i skyddskommitté företrädare för arbetsgivare och arbetstagare icke ena sig om beslut, skall på begäran av ledamot frågan hänskjutas till Arbetsmiljöverket...”*

*Kan i skyddskommitté företrädare för arbetsgivare och arbetstagare icke ena sig om beslut, skall på begäran av ledamot frågan hänskjutas till Arbetsmiljöverket, som har att pröva denna i den mån den faller inom området för verkets befogenhet. I beslut av skyddskommitté bör anges den tid inom vilken beslutet skall vara verkställt.*

### **Tillsyn**

#### **15 §**

*Tillsynsmyndigheten skall genom åtgärder som avses i 7 kap. arbetsmiljölagen (1977:1160) verka för en tillfredsställande arbetsmiljö. Tillsynen skall inriktas på att bevaka att arbetsgivarna planerar och bedriver sin verksamhet så att arbetsmiljökraven tillgodoses. Vid tillsynen skall en helhetsbedömning eftersträvas. Tillsynsmyndigheten skall göra anmälan till Konsumentombudsmannen om den finner att det finns skäl för*

ingripande enligt marknadsföringslagen (1995:450) mot marknadsföring som riktas till arbetsgivare.

### 18b §

Statens skolverk och styrelserna för universitet och högskolor bemyndigas att för sina verksamhetsområden meddela föreskrifter för verkställighet av 6 kap. 17 § första stycket arbetsmiljölagen (1977:1160).

(Sådana föreskrifter benämns SKOLFS men det finns ingen sådan som innehåller orden; arbetsmiljö, miljö eller buller).

### Ansvar m.m.

### 19 §

Om ansvar vid överträdelse av 1-3 §§ eller föreskrift, som har meddelats med stöd av 18 § första stycket 1-3 denna förordning, föreskrivs i 8 kap. 2 § arbetsmiljölagen (1977:1160).

I anslutning till föreskrift, som meddelas med stöd av 18 § första stycket 1-3, skall upplysas om att överträdelse kan medföra straffpåföljd. Detta gäller dock inte om det för överträdelsen har utfärdats föreskrift om sanktionsavgift enligt 8 kap. 5 § arbetsmiljölagen.

## AFS 2000:1 — Systematiskt arbetsmiljöarbete

Arbetsmiljöverket beslutade den 15 februari 2001 om nya föreskrifter avseende Systematiskt arbetsmiljöarbete (ersätter AFS 1996:6 Internkontroll). Systematiskt arbetsmiljöarbete, AFS 2001:1 trädde i kraft den 1 juli 2001

Enligt arbetsmiljölagen är arbetsgivaren, eller den/de som företräder henne/honom, ansvarig för att förebygga ohälsa och olycksfall på arbetsplatsen.

### Definition av systematiskt arbetsmiljöarbete

#### 2 §

Med systematiskt arbetsmiljöarbete menas i dessa föreskrifter arbetsgivarens arbete med att undersöka, genomföra och följa upp verksamheten på ett sådant sätt att ohälsa och olycksfall i arbetet förebyggs och en tillfredsställande arbetsmiljö uppnås.

### Naturlig del i verksamheten, medverkan, arbetsmiljöpolicy och rutiner

#### 3 §

Det systematiska arbetsmiljöarbetet skall ingå som en naturlig del i den dagliga verksamheten. Det skall omfatta alla fysiska, psykologiska och sociala förhållanden som har betydelse för arbetsmiljön.

#### 4 §

Arbetsgivaren skall ge arbetstagarna, skyddsombuden och elevskyddsombuden möjlighet att medverka i det systematiska arbetsmiljöarbetet.



”...på ett sådant sätt att ohälsa och olycksfall i arbetet förebyggs...”

I kommentarer till paragraferna skriver man dessutom följande:

3 §

*Det finns många skilda faktorer i arbetet som påverkar arbetstagaren fysiskt och psykiskt. De ger tillsammans arbetstagarens totala arbetsmiljö. Som exempel kan nämnas buller, luftkvalitet, kemiska hälsorisker och maskiner samt organisatoriska förhållanden såsom arbetsbelastning, arbetstider, ledarskap, sociala kontakter, variation och möjlighet till återhämtning.*

*”Som exempel kan nämnas buller”*

5 §

*Det räcker inte att upprätta dokument för att bedriva ett systematiskt arbetsmiljöarbete. Avgörande är vad som åstadkoms i praktiken för att förbättra arbetsmiljön.*

*”Avgörande är vad som åstadkoms i praktiken för att förbättra arbetsmiljön”*

6 §

*Arbetsgivaren har alltid kvar sitt ansvar för arbetsmiljön, även om olika uppgifter i arbetsmiljöarbetet fördelats.*

7 §

*Ordet risk innebär i föreskrifterna sannolikheten för att ohälsa eller olycksfall i arbetet skall uppstå och följderna av detta. Risker i arbetet kan leda till skador både på kort och lång sikt. Hur allvarlig risken är måste avgöras från fall till fall.*

*Risker i arbetet behöver undersökas och bedömas systematiskt. Det kan göras genom dagliga undersökningar eller till exempel genom skyddsronder, arbetsmiljöronder och andra probleminventeringar. Arbetsgivaren behöver vara klar över vilka risker som finns så att ohälsa och olycksfall kan förebyggas. Hur ofta undersökningar behöver göras bestäms av de risker som finns i verksamheten. Bedömningen bör alltid resultera i förslag till åtgärder för att få bort eller minska riskerna. Arbetarskyddsstyrelsens och Arbetsmiljöverkets regler kan ge viktig information när risker skall kartläggas och bedömas. Om det inte finns föreskrifter på ett visst område, gäller arbetsmiljölagens allmänna krav. Bedömningen av risker behöver göras mot bakgrund av de allmänna erfarenheter som finns i verksamheten och de rutiner som tillämpas. Det är viktigt att hämta kunskaper från sammanställningar av ohälsa, olycksfall och tillbud och av genomförda arbetsanpassnings- och rehabiliteringsåtgärder. Information kan hämtas från forskning på området och från allmän statistik, till exempel över arbetsskador.*



Arbetskyddsstyrelsen har även gett ut två föreskrifter och allmänna råd som är relevanta när det gäller buller.

## **AFS 2000:42**

*”Arbetskyddsstyrelsens föreskrifter om arbetsplatsens utformning samt allmänna råd om tillämpning av föreskrifterna.”*

§34 och §35 tar upp buller men den senare avser bara installationer varför den inte är relevant i detta sammanhang. §34 lyder på följande sätt:

*”Arbetsplatser, arbetslokaler och personalutrymmen skall vara lämpligt utformade och inredda med hänsyn till deras ändamål, ljudegenskaper och förekommande bullerkällor. De skall planeras, disponeras och isoleras mot omgivningen så att bullerexponeringen reduceras till lägsta praktiskt möjliga nivå och så få som möjligt utsätts för buller.”*

*”...reduceras till lägsta praktiskt möjliga nivå och så få som möjligt utsätts för buller.”*

I sina allmänna råd till nämnda paragraf säger man bland annat följande:

*”Det är också viktigt att följa den tekniska utvecklingen när det gäller bullerbegränsningen och tillämpa aktuella metoder vid dess genomförande. Bullerbegränsningar vid själva ljudkällan är i allmänhet den mest ekonomiska och effektiva metoden.”*

*”Bullerbegränsningar vid själva ljudkällan är i allmänhet den mest ekonomiska och effektiva metoden.”*

och senare i samma allmänna råd:

*”I lokaler avsedda för talad kommunikation, exempelvis undervisningslokaler, har rumsakustiken speciellt stor betydelse för lokalens funktion. Det är därför viktigt att sådana lokaler har för ändamålet lämplig efterklangstid och i övrigt är utformade för bra taluppfattbarhet.”*

Avslutningsvis är det intressant att man i ordförklaringarna till AFS 2000:42 definierar buller som: *”icke önskvärt ljud”*. Vilket är en betydligt mer vag definition än i AFS 1992:10 där buller definierades som *”Ljud med frekvenser inom området 22-18 000 Hz”*.

Observera dock att AFS 2000:42, 34§ och 36§§ inte träder i kraft förrän den 1 april 2003. Detta beror på att motsvarande bestämmelser idag finns i AFS 1992:10. Dessa kommer dock att omarbetas och de nu aktuella bestämmelserna kommer att tas bort och ersättas av ovan nämnda paragrafer.

## **AFS 1992:10**

*”Buller – Arbetskyddsstyrelsens kungörelse med föreskrifter om buller samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna.”*

Föreskrifterna inleds på följande sätt:

*”Arbetskyddsstyrelsen meddelar med stöd av 18§ arbetsmiljöförordningen (SFS 1997:1166) följande föreskrifter.*

## Allmänna skyddsregler – 1 §

### 1 §

*Arbete skall planeras och bedrivas så att bullerexponeringen för dem som sysselsätts i verksamheten reduceras till lägsta, praktiskt möjliga nivå med hänsyn till teknisk utveckling och möjligheterna att begränsa bullret.*

*"...reduceras till lägsta, praktiskt möjliga nivå med hänsyn till teknisk utveckling..."*

Observera att dessa formuleringar finns i föreskrifterna och inte i de allmänna råden samt att de på intet sätt är kopplade till någon definition om en viss nivå på bullret (se nedan). I sina kommentarer och allmänna råd säger man vad gäller § 1 dessutom följande:

*"Det är inte möjligt att ange ett generellt samband mellan exponeringen, dvs det buller som vederbörande utsätts för, och störningsupplevelsen. Ofta kan även buller med låg nivå upplevas som mycket störande. Särskilt vid lägre ljudnivåer kan också känsligheten för den störande inverkan av buller variera avsevärt mellan olika individer. Det går därför inte att ange någon nedre gräns då bullerdämpande åtgärder inte längre är motiverade. En bedömning får därför göras från fall till fall och grundas bl a på besvärsupplevelse, talmaskering, aktuell ljudnivå, bullerexponeringens frekvens- och tidskaraktär samt tekniska möjligheter att begränsa bullret.*

*"Det går därför inte att ange någon nedre gräns då bullerdämpande åtgärder inte längre är motiverade."*

*Det är viktigt att följa den tekniska utvecklingen när det gäller bullerbegränsningen och tillämpa aktuella metoder vid dess genomförande. Bullerbegränsning vid själva ljudkällan är i allmänhet den mest ekonomiska och effektiva metoden."*

*"Det är viktigt att följa den tekniska utvecklingen när det gäller bullerbegränsningen och tillämpa aktuella metoder..."*

*Härefter följer en tabell med värden för ekvivalent ljudnivå som vägledning vid projektering och planering samt vid inköp av ny utrustning.*

Grupp	Arbetsförhållanden	Exponering under normal arbetsdag
		Ekvivalent ljudnivå i dB (A)
I	Stora krav på stadigvarande koncentration eller behov att kunna föra samtal obesvärat. Gynnsamma möjligheter att erhålla låg ljudnivå.	40*)
II	Betydelsefullt att kunna samtala eller stadigvarande krav på precision, snabbhet eller uppmärksamhet. Endast mindre bullrande utrustning direkt knuten till arbetet	60*)
III	Verksamhet där bullrande maskiner och utrustning används och som ej omfattas av grupperna I eller II	80

\*) För grupperna I och II gäller att ljudbidrag från den egna verksamheten ej omfattas av angivet tabellvärde.

Till Grupp I hänförs: *"Kontorsarbete utan bullrande kontorsmaskiner. Patient- och liknande besökssamtal.*

*Undervisning (där maskiner och andra bullerkällor normalt inte används i undervisningen) Sammanträden.”*

## **Allmänna skyddsregler - § 2**

*Om bullerexponeringen överstiger värdena i tabell 1 i bilagan till denna kungörelse skall åtgärder vidtas för att minska exponeringen. Orsaken till att bullerexponeringen överskrider gränsvärdena i tabellen skall utredas och ett tidsplanerat åtgärdsprogram skall utarbetas och genomföras.*

Tabell 1 ser ut på följande sätt

*”Exponeringsvärden för buller avseende hörselskaderisk”*

Dessa anges enligt följande

Ekvivalent ljudnivå under 8-timmars arbetsdag	85 dB
Maximal ljudnivå (med undantag för impuls ljud)	115 dB
Impulstoppvärde	140 dB

I sina kommentarer säger man dock:

*Med hänsyn till risken för hörselskada är det angeläget att i förekommande fall minska bullerexponeringen under i tabell 1 angivna värden. Detta kan ske genom att med tekniska bullerbegränsade åtgärder på maskiner eller rumsakustiska åtgärder sänka ljudnivån i arbetslokalen....*

Tidigare i nämnda kommentarer sägs även:

*Den individuella känsligheten varierar emellertid starkt, vilket medför att känsliga personer kan riskera hörselskada vid långvarig exponering även för buller med lägre ljudnivåer än 85dB(A).*

## **Arbetslokaler - 9 §**

*”Arbetslokalen skall ha med hänsyn till dess ljudegenskaper och förekommande bullerkällor lämplig utformning och inredning. Arbetslokalen skall planeras och disponeras så att bullerexponeringen reduceras till lägsta praktiskt möjliga och så få som möjligt utsätts för buller.”*

## **SOSFS 1996:7**

*”Socialstyrelsens allmänna råd om buller inomhus och höga ljudnivåer.”*

Nedan följer ett antal utdrag ur denna:

### **1 Inledning**

*Med stöd av 15 § hälsoskyddslagen (1982:1080) har Socialstyrelsen beslutat att meddela följande allmänna råd till ledning för kommunernas miljö- och hälsoskyddsnämnder eller motsvarande.*

*Dessa råd är avsedda att kunna användas som hjälp för kommuner och andra i arbetet med att minska effekten av olika typer av samhällsbuller som förekommer inomhus i bostäder, lokaler för undervisning och vård, samlingslokaler m.m.*

*”Riktvärden bör tolkas så att om de överskrids bör det innebära att bullret utgör risk för sanitär olägenhet.”*

*”Barn är mer känsliga för hörselskador än vuxna.”*

*I råden ges både riktvärden och rekommendationer. Riktvärden bör tolkas så att om de överskrids bör det innebära att bullret utgör risk för sanitär olägenhet. Rekommendationer speglar en viss osäkerhet om samhällskonsekvenser och störningsnivåer men kan ändå användas för att göra bedömningar om buller eller höga ljudnivåer kan innebära risk för sanitär olägenhet. Rekommendationerna visar också en viljeinriktning och bör användas i planeringen. Råden är avsedda att ge vägledning om när ett samhällsbuller kan utgöra sanitär olägenhet enligt hälsoskyddslagen. Barn är mer känsliga för hörselskador än vuxna.*

*Socialstyrelsen har valt att behandla de föreslagna nivåerna som rekommendationer för att på så sätt möjliggöra för miljö- och hälsoskyddsnämnderna att planera åtgärder mot höga ljudnivåer. Socialstyrelsen har valt att formulera vägledningen om när lågfrekvent buller kan utgöra sanitär olägenhet som en rekommendation. Rekommendationen ger miljö- och hälsoskyddsnämnderna en vägledning om hur lågfrekvent buller kan bedömas.*

*I en del fall är det inte möjligt att åtgärda bullret ner till de nivåer som anges i råden. Enligt hälsoskyddslagen skall en prövning av skäligheten att kräva åtgärder ske i varje enskilt fall. I den prövningen skall också både ekonomiska och tekniska aspekter vägas in.*

## **2 Lagstiftning**

*I hälsoskyddslagen regleras de åtgärder som kan krävas av fastighetsägare eller nyttjanderättshavare för att förebygga eller undanröja sanitär olägenhet. Med sanitär olägenhet menas en störning som kan vara skadlig för människors hälsa och som inte är ringa eller helt tillfällig. Bedömningen av om åtgärder skall vidtas mot sanitär olägenhet görs av den nämnd i kommunen som är ansvarig för tillsynen enligt hälsoskyddslagen, oftast miljö- och hälsoskyddsnämnden (MHN).*

*MHN bör eftersträva att lagen följs utan tvångsåtgärder, t.ex. genom att ge råd om hur olägenheten kan åtgärdas. Först om nämndens råd inte följs bör förelägganden eller förbud tillgripas. Nämnden skall då också ta ställning till om åtgärderna är skäliga och om de står i rimlig proportion till olägenheten. Den störandes ekonomi skall inte vara avgörande.*

*”Den störandes ekonomi skall inte vara avgörande.”*

## **5 Effekter av buller**

*I situationer där talmaskering förekommer, t.ex. i undervisningslokaler, kompenserar talaren reflexmässigt denna effekt genom att höja rösten, vilket kan medföra stämbandsbesvär. En hög bakgrundsbullernivå, t.ex. i daghem och skollokaler, leder också ofta till förhöjda ljudnivåer totalt genom att de som vistas i lokalen höjer sina röster. Talmaskering kan medföra ökad olycksfallsrisk eftersom instruktioner eller varningsrop inte*

*”Buller kan leda till negativa effekter på prestation och inläring...”*

*uppfattas. Svårighet att kommunicera med tal kan leda till minskad social kontakt - särskilt drabbade är personer med hörselnedsättning.*

*Buller kan leda till negativa effekter på prestation och inläring genom att koncentrationsförmåga och möjligheten att uppfatta tal störs. Arbetets art, bullrets egenskaper (särskilt oregelbundet, okontrollerbart buller) och faktorer hos individen bestämmer om effekter uppkommer.*

*I komplexa uppgifter, som ställer krav på god taluppfattbarhet eller minne och samtidig bevakning av flera informationskällor (t.ex. övervakningsuppgifter) och under läsning, påverkas prestationen negativt av buller.*

*Personer med hörselnedsättning är särskilt utsatta för talmaskering. Även lindriga hörselnedsättningar i diskanten gör det svårt att uppfatta tal i bullriga situationer. barn är också en speciellt känslig grupp eftersom de, förutom att lära sig konkreta saker genom undervisningen, också kontinuerligt utvidgar språklig förståelse och ordförråd, vilket förutsätter tillräckligt tyst miljö för att på ett korrekt sätt kunna urskilja de talade orden. Samma krav på goda ljudmiljöer gäller för personer med annat modersmål. För att uppnå goda talkommunikationsförhållanden för känsliga personer eller svårt tal måste bullernivån vara minst 10-20 dB lägre än talnivån.*

*Skolan är en speciell riskmiljö genom att buller stör talkommunikationen mellan lärare och elever och försämrar koncentrationsförmågan. I skollokaler, där avståndet mellan talare och lyssnare oftast är långt, krävs en förhållandevis lägre bullernivå än på andra arbetsplatser eller i bostäder för att uppnå bra taluppfattbarhet. I skolor, daghem och liknande lokaler är det också viktigt att efterklangstiden är kort. Undervisningslokaler kan kräva ljudnivåer ner till 25 dB för att taluppfattbarheten skall vara godtagbar för känsliga grupper.*

*”Undervisningslokaler kan kräva ljudnivåer ner till 25 dB för att taluppfattbarheten skall vara godtagbar för känsliga grupper.”*

*Buller kan ensamt, eller i samverkan med andra belastningsfaktorer, ge upphov till olika slag av psykosociala effekter och symtom. I vissa situationer då buller påverkar aktiviteter, särskilt då individen upplever att han/hon inte kan kontrollera eller påverka bullret, kan aggressiva reaktioner utlösas.*

*Någon specifik bullernivå där psykosociala effekter och olika medicinska symtom börjar uppträda är för närvarande inte möjlig att ange beroende på det begränsade antalet undersökningar.*

*Riktvärdena för buller baseras på att effekterna av bullret i första hand bestäms av bullrets akustiska karakteristika. Riktvärden anges för maximalt (intermittent) buller och för ekvivalent (kontinuerligt) buller.*

Bullertyp	Ljuddnivå dB
Maximalt	$L_{A1max}$ = 35–45
Ekvivalent	$L_{Aeq,T}$ = 30

Tabell 1 – Riktvärden för bedömning av sanitär olägenhet inomhus.

## 7 Tillämpning

Riktvärdena och rekommendationerna för sanitär olägenhet i tabell 1 och 2 är avsedda att tillämpas i bostadsrum i bostäder.

Nivåerna är också avsedda att tillämpas i lokaler för undervisning, vård eller annat omhändertagande.

Råden ger inte närmare vägledning om antalet bullerhändelser när det gäller intermittent buller. Risk för sanitär olägenhet bör dock råda vid nivåer ner till 35 dB A då det är ofta förekommande eller vid nivåer ner till 45 dBA då det förekommer någon enstaka gång. Bedömningen av om bullerhändelser i intervallet 35-45 dBA kan utgöra risk för sanitär olägenhet bör avgöras lokalt i varje enskilt fall.

”För att taluppfattbarheten i skolor skall uppfattas som god kan ibland krävas att bullernivåerna är lägre än 30 dBA, ekvivalentnivå.”

För att taluppfattbarheten i skolor skall uppfattas som god kan ibland krävas att bullernivåerna är lägre än 30 dBA, ekvivalentnivå. Hörselskadade elever eller elever med annat modersmål kan behöva bakgrunds nivåer ner till 25 dBA, ekvivalentnivå för att taluppfattbarheten skall uppfattas som god. Bedömningen av vilka nivåer som bör krävas i skolor och liknande lokaler bör avgöras utifrån lokala förhållanden.

## Övriga standarder och publikationer om arbetsmiljö (buller)

### SS-EN ISO 11960-1

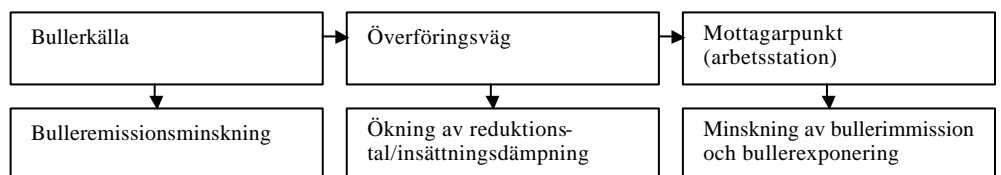
”Akustik – Rekommendationer vid utformning av tysta arbetsplatser – Del 1: Strategi för bullerbegränsningar.”

Upplevs inte som relevant i detta sammanhang – kan vid behov beställas från SIS Förlag.

### SS-EN ISO 11960-2

”Akustik – Rekommendationer vid utformning av tysta arbetsplatser – Del 2: Åtgärder för bullerbekämpning.”

Här, liksom i en del andra förordningar och rekommendationer framhävs att den effektivaste lösningen för att minska buller är att åtgärda det vid källan (primära åtgärder).



(Primär bullerbekämpning)

(Sekundär bullerbekämpning)

”Vid värdering av bullerminskningstekniken ges låg bulleremission från ljudkällorna därför hög prioritet när det gäller säkerheten i arbetsmiljön. De grundläggande aspekterna på bullerbekämpning (se även ISO 11690-1) illustreras i bild 1 (ovan).”

## **Internationella regelverk och standarder**

AFS 2001:1 innehåller delar av direktiven i **89/391/EEG** vilket är EG:s direktiv om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet. De delar man tagit med är de som föreskriver arbetsmiljöpolicy, uppgiftsfördelning, sakkunnig hjälp utifrån och skriftliga riskbedömningar.

AFS 1992:10 är ändrade för att tillmötesgå kraven i EG-direktiv av den 12 maj 1986 om skydd av arbetstagare mot risker vid exponering för buller under arbetet, (**86/188/EEG**) – hänsyn har även tagits till maskindirektivet (**89/392/EEG**).

Även **SS-EN ISO 11960-1** och **-2** gäller som namnen antyder både för EU och internationellt (EN och ISO)

## **Övriga publikationer om arbetsmiljö**

**Att se, höra och andas i skolan, handbok H255**

**Buller och bullerbekämpning, handbok iH3**

Båda utgivna av Arbetsmiljöverket (f.d. Arbetarskyddsstyrelsen), den senare av dessa är slut på lager f.n. men kommer i ny utgåva under december 2001.

I samband med att Arbetsmiljöverket gav ut nya forskrifter för systematiskt arbetsmiljöarbete AFS 2001:1 gav man även ut ett antal publikationer för att underlätta detta arbete:

**ADI540 – Kom igång med arbetsmiljöarbetet**

**ADI544 – Blanketter för riskbedömning och handlingsplan**

**H347 – Vägledning till Systematiskt arbetsmiljöarbete**

**SDS21 – OH-serien Systematiskt arbetsmiljöarbete**