

§ 58

Riktlinjer för bullerreducering mellan restauranger och bostäder

ÄRENDE

I dagsläget är många människor i Linköping utsatta för buller i bostaden på grund av angränsande krogar och diskotek. Dessa störningar bedöms enligt miljöbalken som en olägenhet för människors hälsa, eftersom de kan ge upphov till insomningssvårigheter och försämrad sömn. Det är främst de låga frekvenserna i musikbullret som sprids inom fastigheterna. Miljökontorets erfarenhet är att det är mycket svårt och kostsamt att i efterhand åtgärda bullerproblemen.

Syftet med miljökontorets redovisade förslag till riktlinjer från den 21 maj 2001 är att förebygga uppkomsten av störningar när nya restauranger med musik och sent öppethållande etableras i områden med bostäder. På det sättet kan bullerstörningar i bostäder undvikas utan svåra och kostsamma isoleringsåtgärder.

Verksamhetsutövaren får istället möjlighet att från början välja en lämplig lokalisering för sin verksamhet.

För befintliga verksamheter där olägenhet på grund av buller konstaterats ska riktlinjerna vara vägledande för vilka krav på ljudisolering som kan ställas. Riktlinjerna vänder sig också till de fastighetsägare som hyr ut lokaler till restauranger med musik och sent öppethållande.

Miljönämnden har begärt yttranden över riktlinjerna från följande instanser: Byggnämnden, Tekniska Nämnden, Krögarföreningen, Fastighetsägareföreningen, Hyresgästföreningen och Linköpings Cityförening. Ett informationsmöte kring riktlinjerna har hållits där Carl-Gunnar Ekstrand från akustikföretaget Ingemansson Technology AB deltog. De synpunkter som framförts av remissinstanserna har i största möjliga mån arbetats in i det föreliggande förslaget till riktlinjer.

BESLUT

Miljönämnden beslutar

**att anta förslaget till riktlinjer för bullerreducering mellan restauranger och bostäder.**

PROTOKOLLSANTECKNING

Christer Myrgård lämnar för moderata gruppen följande anteckning till protokollet; "Genom förutseende planering och lämpligt val av lokaler skall nyetablering av lokaler för livemusik och diskotek i framtiden möjliggöras".

Justerandes sign			Utdragsbestyrkande
------------------	--	--	--------------------



MILJÖNÄMNDEN

**RIKTLINJER FÖR BULLERREDUCERING MELLAN RESTAURANGER OCH  
BOSTÄDER**

I dagsläget är många människor i Linköping utsatta för buller i bostaden på grund av angränsande krogar och diskotek. Dessa störningar bedöms enligt miljöbalken som en olägenhet för människors hälsa, eftersom de kan ge upphov till insomningssvårigheter och försämrad sömn. Det är främst de låga frekvenserna i musikbullret som sprids inom fastigheterna. Miljökontorets erfarenhet är att det är mycket svårt och kostsamt att i efterhand åtgärda bullerproblemen.

Syftet med dessa riktlinjer är att förebygga uppkomsten av störningar när nya restauranger med musik och sent öppethållande etableras i områden med bostäder. På det sättet kan bullerstörningar i bostäder undvikas utan svåra och kostsamma isoleringsåtgärder. Verksamhetsutövaren får istället möjlighet att från början välja en lämplig lokalisering för sin verksamhet.

För befintliga verksamheter där olägenhet på grund av buller konstaterats ska riktlinjerna vara vägledande för vilka krav på ljudisolering som kan ställas. Riktlinjerna vänder sig också till de fastighetsägare som hyr ut lokaler till restauranger med musik och sent öppethållande.

Miljönämnden har begärt yttranden över riktlinjerna från följande instanser: Byggnämnden, Tekniska Nämnden, Krögarföreningen, Fastighetsägareföreningen, Hyresgästföreningen och Linköpings Cityförening. Ett informationsmöte kring riktlinjerna har hållits där Carl-Gunnar Ekstrand från akustikföretaget Ingemansson Technology AB deltog. De synpunkter som framförts av remissinstanserna har i största möjliga mån arbetats in i det föreliggande förslaget till riktlinjer.

**FÖRSLAG TILL BESLUT**

Miljönämnden föreslås besluta

att anta följande riktlinjer för bullerreducering mellan restauranger och bostäder.

## 1. KRAV PÅ HÖGSTA TILLÅTNA LJUDNIVÅ

För att ge en samlad bild över vilka krav samhället ställer vid etablering och nyttjande av verksamheter med höga ljudnivåer återges här nedan både Socialstyrelsens krav och de krav som ställs i Boverkets Byggregler, BBR.

### 1.1 Socialstyrelsens Riktvärden

Socialstyrelsen har i publikationen ”Allmänna råd, SOSFS 1996:7” angivit vilka ljudnivåer som utgör riktvärden för bedömning av olägenhet för människors hälsa. Dessa rekommendationer tillämpas av miljökontoret vid klagomål från boende och vid bedömning av höga ljudnivåer, se tabellerna 1a, 1b och 1c.

#### Bostäder

Ljudtyp	Ljudnivå
Ekvivalent	30 dBA 25 dBA vid stort innehåll av låga frekvenser samt vid rena hörbara toner
Maximalt	35-45 dB

Tabell 1a. Högsta tillåtna ljudnivå inomhus i bostäder

Vid förekomst av låga frekvenser i bostäder från discomusik bör en tersbandsanalys utföras. Följande riktvärden gäller enligt Socialstyrelsens Allmänna råd:

#### Lågfrekvent ljud

Tersband, Hz	Ekvivalent ljudtrycksnivå, dB
31,5	56
40	49
50	43
63	41,5
80	40
100	38
125	36
160	34
200	32

Tabell 1b.

#### Diskotek, konsertlokaler och liknande verksamheter

Ljudtyp	Ljudnivå
Ekvivalent	100 dBA
Maximalt	115 dBA

Tabell 1c. Högsta tillåtna ljudnivå i gästernas vistelsezon.

## 1.2 Boverkets Byggregler

Av Boverkets Byggregler, BBR, framgår i föreskriftstext gällande bostäder att ”om bullrande verksamhet gränsar till bostäder, skall särskilt ljudisolerande åtgärder vidtas”. I rådtext sägs att föreskriftens krav är uppfyllt om minst de värden som anges för klass C i SS 02 52 67 (Svensk Standard) uppnås.

Som anmärkning till tabellen om luftljudsisolering anges följande: ”Klassningen är inte tillämplig i extrema situationer av typen **musiklokal under bostad**. I dylika fall kan även klass A vara otillräcklig. En särskild dimensionering bör utföras så att kraven på högsta ljudtrycksnivå i tabell 4.3 klass B uppfylls.”

Dessa värden anges här nedan:

Ljudtyp	Ljudnivå
Ekvivalent	26 dBA
Maximalt	31 dBA
Lågfrekvent	46 dBC

Jämfört med Socialstyrelsens riktlinjer är kraven i BBR något strängare.

Socialstyrelsen och Svensk Standard har valt olika vägar när det gäller att ta hänsyn till ljud med låga frekvenser. Svensk Standard väljer att begränsa den C-vägda ljudnivån medan Socialstyrelsen väljer att vid stort innehåll av låga frekvenser sänka den A-vägda ljudnivån. Vid ”normalt” discoljud bedöms kraven vara ungefär jämbördiga.

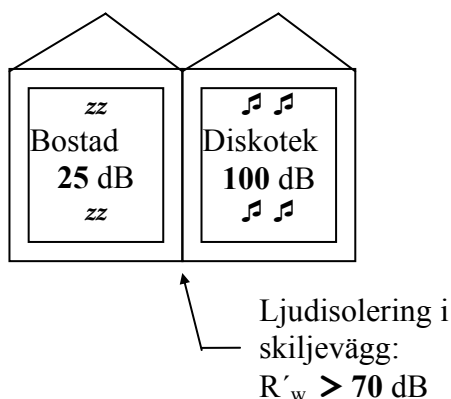
## 2. VAD INNEBÄR KRAVEN I PRAKTIKEN?

För att åskådliggöra vad gällande ljudkrav innebär i situationer där verksamheter med hög musik gränsar till bostäder, redovisas på nästa sida i tabell 2 krav för luftljudsisolering. Angivna värden är utarbetade av miljöförvaltningen i Stockholm i samråd med akustikföretaget Ingemansson Technology AB, som är ett av landets ledande företag inom akustikbranschen och fungerar som Naturvårdsverkets expert på samhällsbuller.

Två parametrar har varit avgörande för de värden som anges i tabell 2. Dels är det kravet på högsta tillåtna ljudnivå i bostäder enligt Boverket och Socialstyrelsen, dels den ljudnivå som normalt förekommer vid musikverksamhet. Miljökontoret har 2001 genomfört ljudnivåmätningar på krogar med dansgolv Linköping. Resultatet visar att ljudnivån på ett dansgolv i genomsnitt uppgår till 97-100 dB(A) ekvivalent.

Utifrån de ovan nämnda parametrarna är det möjligt att översiktligt beräkna hur väl ljudisolerad en vägg eller ett bjälklag måste vara mot angränsande bostad för att störningar inte ska uppkomma.

Princip för beräkning av ljudisolering:



Om ljudnivån i danslokalen uppgår till 100 dB krävs en bullerreducering på mer än 70 dB i skiljeväggen för att klara 25 dB ekvivalent i angränsande bostad.

I praktiken är detta en omöjlighet, det skulle krävas en orimligt gedigen konstruktion.

**I stället bör en lämpligare lokalisering väljas.**

Kraven på luftljudsisolering anges i tabell 2. De övre raderna anger krav vid **nyetablering** av olika verksamheter. Lägst krav ställs på de verksamheter som stör omgivningen minst - tex caféer, medan restauranger med diskotek medför höga krav. Raden längst ned i tabellen anger vilken luftljudsisolering som ska vara vägledande vid **befintliga** verksamheter där olägenhet föreligger.

<b>RESTAURANG eller CAFÉ UTAN MUSIK</b>	$R'_w + C_{50-3150} \geq 61$ dB	Krav för <b>nyetablering</b> med öppethållande efter kl. 22.00
<b>PUB UTAN MUSIK</b>	$R'_w + C_{50-3150} \geq 65$ dB	Krav för <b>nyetablering</b> med öppethållande efter kl. 22.00
<b>PUB, RESTAURANG eller CAFÉ MED MUSIK</b>	$R'_w + C_{50-3150} \geq 70$ dB*	Krav för <b>nyetablering</b> med öppethållande efter kl. 22.00
<b>VERKSAMHET MED LIVEMUSIK och/eller DISKOTEK</b>	$R'_w + C_{50-3150} > > 70$ dB**	Krav för <b>nyetablering</b> med öppethållande efter kl. 22.00
<b>BEFINTLIGA VERKSAMHETER MED MUSIK</b>	$R'_w + C_{50-3150} \geq 65$ dB	Krav för <b>befintliga</b> restauranger med musik. Öppethållande efter kl. 22.00.

**Tabell 2.** Minsta luftljudsisolering mellan verksamhet och bostad för undvikande av olägenhet för människors hälsa

\*Mycket svårt och kostsamt att klara ljudisoleringskravet i bostadsfastighet

\*\*Enligt miljökontorets erfarenheter går det sällan att uppnå rent praktiskt

Ljudisoleringskraven har tillämpats i Stockholm sedan ett flertal år tillbaka. En synpunkt som förts fram angående kraven är att de inte anpassats för det innehåll av låga frekvenser som musikbuller ofta har. Det är ofta de låga frekvenserna i musikbullret som utgör ett problem i bostäder.

I Linköpings version av riktlinjer har reduktionsvärdet  $R'_w$  för vägg eller bjälklag därför kompletteras med den anpassningsfaktor till låga frekvenser som kom med Boverkets nya byggregler 1 januari 1999. Därav benämningen  $R'_w + C_{50-3150}$ , där C är anpassningsfaktorn som tar hänsyn till låga frekvenser ned till 50 Hz.

### *2.1 Befintliga Restauranger*

Ytterligare ett tillägg som gjorts är kravet på ljudisolering mellan befintliga restauranger och bostäder där klagomål uppkommer. I befintliga fastigheter med krogverksamhet uppgår luftljudisoleringen i väggar och bjälklag normalt till ca 52-58 dB. Värdet varierar beroende på byggnadens konstruktion. Med rätt åtgärder kan ljudisoleringen förstärkas ca 10 dB, vilket ger en bullerreducering på ca 65 dB. Detta krav är därför rimligt att ställa på befintliga verksamheter om klagomål på buller uppkommer.

I de fall kravet på ljudisolering inte kan uppnås, t.ex. på grund av orimliga åtgärdskostnader, kan en begränsning av ljudnivån i lokalen vara ett alternativ. Detta måste prövas utifrån de förutsättningar som råder i varje enskilt fall.

En begränsning av ljudnivån ställer stora krav på att verksamhetsutövaren har kunskap och kontroll över ljudnivåerna i lokalen.

### *2.2 Moderna högtalarsystem*

Ytterligare en lösning vid befintliga verksamheter är de moderna högtalarsystem som finns på marknaden. Systemen bygger på ett större antal små högtalare placerade nära dansgolvet. Detta gör att ljudnivån i lokalen kan sänkas utan att kroggästerna upplever nivån som för låg.

En sådan högtalaranläggning i kombination med rimliga byggtekniska åtgärder kan ge en ljudnivå i intilliggande bostäder som uppfyller Socialstyrelsens krav.

### 3. BULLER UTMOMHUS VID FASAD

Det förekommer även att bostäder som inte direkt angränsar till en krog utsätts för störningar. Detta beror oftast på att ljud läcker ut från verksamheten genom entrédörrar och öppna fönster. För att undvika detta ska samtliga verksamheter med musik och öppethållande efter kl. 22.00 klara Naturvårdsverkets riktvärden för externt industribuller, nyetablering, vid fasad till bostad (SNV RR 1978:5). Se riktvärdet för natt nedan. Här avses ljudstörningar som direkt kan härledas till en enskild verksamhet, tex musikbuller. Störningar från förbipasserande gäster, biltrafik och dylikt ingår inte.

<b>Ekvivalent ljudnivå</b> Natt kl. 22.00-07.00: <b>40 dBA</b>
---

Högsta tillåtna ljudnivå utomhus vid fasad till bostad.

### MILJÖKONTORET

Inger Johansson  
bitr. miljöchef

Monica Holmström  
miljöskyddsinspektör