



Borgholms
kommun

Policy för att minimera buller- och ljudstörningar ”Bullerpolicy”

Antagen kommunfullmäktige 2015-04-18 § 82

Sammanfattning

I denna policy redovisas gällande riktvärden för buller som gäller nationellt och hur dessa ska tillämpas i Borgholms kommun.

Borgholms kommun är en utpräglad sommar- och destinationskommun vilket innebär att det särskilt under sommarhalvåret finns ett betydligt större utbud av musikarrangemang, uteserveringar och andra aktiviteter. Under sommarhalvåret ökar även andra aktiviteter som t.ex. trafikrörelser, båtsport m.m. som kan upplevas störande. Buller från t.ex. lantbruk, fläktar och vindkraftverk upplevs också mer störande, eftersom många människor vistas mer utomhus under denna tiden.

Denna policy syftar till att tydligt redovisa vilka riktlinjer och ramar som gäller för att dels utveckla och stärka utbudet av utomhusserveringar och andra aktiviteter under sommarsäsongen men också för att minimera störningar, klagomål och missnöje.

Varje ansvarig verksamhetsutövare, t.ex. musikarrangör eller någon som driver en restaurang eller utomhusservering är skyldig att själv minimera störningar och klagomål. Detta ska verksamhetsutövaren göra systematiskt genom ett egenkontrollprogram, som beskriver hur den ansvarige genomför sin kontroll. Ett egenkontrollprogram kan se olika ut beroende på vilken verksamhet som avses. I bilaga 1 finns ett exempel på hur ett egenkontrollprogram för en mindre verksamhet kan se ut.

I denna policy finns riktvärden för

- inomhusbuller
- uteservering och musikarrangemang
- industriverksamhet
- vindkraftanläggningar
- motorsportanläggningar och modellflyganläggningar
- skjutbanor
- byggarbetsplatser
- trafik
- lokala ordningsföreskrifter

1. Inledning

Syfte

Syftet med bullerpolicyen är att man med hjälp av denna ska kunna utläsa vilka ljudnivåer som är acceptabla, men också för att minimera störningar, besvär och skador hos människor på grund av höga ljudnivåer eller buller. Policyen ska också vara ett underlag för verksamhetsutövare att själva kunna kontrollera och reglera ljudstörningar och buller från sina verksamheter. Med utgångspunkt från denna policy kommer ett riktat informationsblad tas fram för nöjesverksamheter.

Bakgrund

Buller kan påverka vår hälsa negativt. Exempelvis kan buller störa vår nattsömn, leda till irritation och sänka livskvaliteten, leda till stress, minska koncentrationsförmågan samt att inlärningsförmågan försämras.

I dagens samhälle, särskilt i tätorterna, finns en mängd ljud som kan uppfattas som störande. Störningskällan kan vara grannen, trafiken, industrier, fläktar, diskotek, krogar, konserter (såväl inomhus som utomhus) eller en byggarbetsplats.

För att minimera att ljud från olika bullerkällor orsakar olägenhet för människors hälsa bör riktvärden från Naturvårdsverket och Folkhälsomyndigheten tillämpas.

Samhällsbyggnadsnämnden antog 2012-06-27 § 128 en bullerpolicy med riktlinjer för att förhindra förekomsten av ljudstörningar från serveringar, musikarrangemang mm. Denna policy är en revidering av den gamla bullerpolicyen utifrån principen att kommunens bullerpolicy inte ska vara mer begränsande än andra turistkommuner.

Mål

Målet med policyen är att uppnå miljömålen.

Ett av de nationella och övergripande miljö kvalitetsmålen är God bebyggd miljö, vilket innebär att år 2020 ska byggnader och deras egenskaper inte påverka hälsan negativt. Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö.

Generationsmålet är att år 2050 ska:

- boende- och fritidsmiljön, samt så långt som möjligt arbetsmiljön, uppfylla samhällets krav på gestaltning, frihet från buller, tillgång till solljus, rent vatten och ren luft
- människor inte utsätts för skadliga luftföroreningar, bullerstörningar, skadliga radonhalter och andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker.

2. Inomhusbuller

Inne i bostaden med stängda fönster och dörrar tillämpas *Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoHMFS 2014:13)*.

I dessa allmänna råd ges rekommendationer för tillämpningen av 9 kap. 3 § miljöbalken (1998:808) vad gäller buller inomhus.

Dessa allmänna råd gäller för bostadsrum i permanentbostäder och fritidshus.

Som bostadsrum räknas rum för sömn och vila, rum för daglig samvaro och matrum som används som sovrum. De allmänna råden gäller även för lokaler för undervisning, vård eller annat omhändertagande och sovrum i tillfälligt boende.

Tabell 1. Riktvärden för buller inomhus. Samtliga värden anges i dBA.

| Buller Inomhus | Bostäder, hotell, vård- och undervisningslokaler |
|---|--|
| Maximalt ljud, L_{AFmax} ¹ | 45 dB |
| Ekvivalentnivå, $L_{Aeq,T}$ ² | 30 dB |
| Ljud med inslag av toner, $L_{Aeq,T}$ ² | 25 dB |
| Ljud från musikanläggningar, $L_{Aeq,T}$ ² | 25 dB |

¹ Den högsta A-vägda ljudnivån.

² Den A-vägda ekvivalenta ljudnivån under en viss tidsperiod (T).

Ekvivalent (kontinuerligt) buller från till exempel fläktar bör inte låta mer än 30 dBA inne i bostaden. Om bullret innehåller inslag av urskiljbara toner, som till exempel från musik, skärps det ekvivalenta riktvärdet med 5 dBA. Riktvärdet för maximala ljudtoppar ligger på 45 dBA. Folkhälsomyndigheten har också angett nio (9) tersband på låga frekvenser som alla har egna riktvärden.

Riktvärden för inomhusbuller ska hållas oberoende vilken som är bullerkällan.

3. Uteservering och musikarrangemang

Ljudstörningar

Höga ljudnivåer, exempelvis från musik, kan skapa stora problem för närboende. Ostörd sömn är viktigt för människors hälsa och välbefinnande. Ljudnivån kan på grund av nöjeslivet ofta orsaka störningar. Störningar kommer dock inte enbart från musikanläggningar på restauranger, pubar, danslokaler och liknande utan även från all kringverksamhet, exempelvis från trafik och människor. Störningarna kan dels bero på att ljudet transporteras i luften samt att stomljudd transporteras i den fastighet där ljudkällan finns.

Miljöbalken

Störningar från musikljud kan ge upphov till olägenhet för människors hälsa. Med olägenhet för människors hälsa avses *”en störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan påverka hälsan menligt och som inte är ringa eller helt tillfällig”*.

Enligt miljöbalken är det den som driver en verksamhet som är skyldig att visa att lagen följs. Varje verksamhetsutövare som ansvarar för musikarrangemang eller ansvarar för någon verksamhet med förstärkt ljud utom- eller inomhus bör ha ett egenkontrollprogram för att regelbundet kontrollera och minimera störningar.

Egenkontrollen syftar till att för höga ljudnivåer inte ska skada människor som bevitnar arrangemanget eller inte störa människor i omgivande bostäder eller i andra verksamheter. Egenkontrollprogrammet kan vara utformat på olika sätt och ska vara anpassat till den specifika verksamheten. Till exempel kan egenkontrollprogrammet bestå av regelbunden ljudmätning och registrering vid musikarrangemang, ljudmätning vid omgivande bostäder, egna rutiner att se till att dörrar och fönster stängs och att musikanläggningar utomhus stängs av vid bestämda klockslag. Ett exempel på vad ett egenkontrollprogram kan innehålla finns i *bilaga 1*.

Folkhälsomyndighetens riktvärden

Folkhälsomyndighetens allmänna råd om buller inomhus (FoMHFS 2014:13) omfattar riktvärden för bedömning av olägenhet för människors hälsa, för buller inne i bostäder inklusive riktvärden för lågfrekvent buller. *Folkhälsomyndighetens allmänna råd om höga ljudnivåer (FoHMFS 2014:15)* innehåller riktvärden för ljudnivåer på t.ex. diskotek och konserter.

Borgholm kommuns riktlinjer

Folkhälsomyndighetens allmänna råd ger en god grund för att reglera vilka ljudnivåer som kan tillåtas från olika verksamheter, och vilka nivåer som därmed också bör tålas av omgivningen. **Borgholms kommun tillämpar Folkhälsomyndighetens riktvärden vid klagomål.**

För att undvika att riktvärdet inomhus överskrids ska ljudnivån 50 dBA ekvivalent tillämpas utanför närliggande bostäder, rumsuthyrningar eller hotell. Detta är ett lämpligt värde som kan ingå i och kontrolleras inom verksamhetens egenkontroll. Observera att detta är en utgångspunkt, till exempel dämpas inte basljud lika lätt av fönster och fasader. Förekommer låga frekvenser eller andra subjektiva ljudstörningar kan de bedömas som en olägenhet för människors hälsa även om den ekvivalenta ljudnivån är låg. Andra ljudnivåer kan tillämpas vid speciella omständigheter och vid tillfälliga arrangemang.

De högsta rekommenderade ljudnivåerna grundar sig på de nationella riktvärdena samt på erfarenheter från andra kommuner. Om en verksamhet stör sin omgivning kan samhällsbyggnadsnämnden förelägga om åtgärder eller till och med förbjuda verksamheten.

Riktvärden vid bedömning av olägenhet för buller inomhus

Högsta ljudnivån inne i en bostad (sov- och vardagsrum), orsakad av luft- eller stomljud i fastigheten och där ljudkällan finns i samma fastighet, får uppgå till högst 25 dB(A) L_{eq} . Samma krav på högsta tillåtna ljudnivå som gäller vid bostäder gäller också i de utrymmen som används som sovrum i hotell eller annat tillfälligt boende. I dessa sammanhang bör tillfälligt boende jämföras med permanent bostad även om boendet inte är permanent.

Tillfälliga arrangemang

Samma riktlinjer som gäller för musik från restauranger, pubar och danslokaler bör i möjligaste mån även gälla för tillfälliga arrangemang, exempelvis konserter, marknader med musikunderhållning, etc. Sådana arrangemang faller delvis utanför miljöbalkens tillämpningsområde eftersom de är tillfälliga. Samhällsbyggnadsnämnden kan dock ställa krav för varje enskilt arrangemang vid remissförfarandet för tillståndsgivning (exempelvis vid upplåtelse av mark, alkoholtillstånd, etc.). Vad som kan anses vara "tillfälligt" får avgöras från fall till fall. Generellt kan tillfälligt arrangemang avses sådant som endast förekommer någon eller några gånger under en period. Ett arrangemang som förekommer en eller flera gånger per vecka anses inte vara tillfälligt.

Tinnitus (öronsus)

Varje år skadas hundratals barn och ungdomar i Sverige så allvarligt av höga ljud, bland annat på diskotek och vid konserter, att de måste söka specialistvård. Därför är det viktigt att discjockeys och arrangörer som anlitas har tillräckliga kunskaper!

Buller från diskotek, konserter, träningslokaler och liknande regleras i *Folkhälsomyndighetens allmänna råd om höga ljudnivåer (FoHMFS 2014:15)* och gäller såväl inom- som utomhus.

Tabell 2. Riktvärden för buller från musikarrangemang, samtliga värden anges i dBA, frifältsvärde.

| Buller från musikarrangemang | Lokaler och platser dit barn under 13 års ålder inte har tillträde | Lokaler och platser dit både barn och vuxna har tillträde |
|------------------------------|--|---|
| Maximalt ljud, LAF_{max}^1 | 115 dB | 110 dB |
| Ekvivalentnivå, LA_{eqT}^2 | 100 dB | 97 dB ³ |

¹ Den högsta A-vägda ljudnivån.

² Den A-vägda ekvivalenta ljudnivån under en viss tidsperiod (T).

³ Särskild hänsyn bör tas i verksamheter som är särskilt riktade till barn, s.k. knattediskotek eller liknande. Där bör ekvivalenta A-vägda ljudnivåer under 90 dB alltid eftersträvas.

4. Buller från industriverksamhet

Externt industribuller regleras i *Naturvårdsverkets rapport 6538 Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller*.

Riktvärdena är avsedda som utgångspunkt och vägledning för den bedömning som ska göras i varje enskilt fall. Se kapitlet *Viktiga begrepp vid tillsyn och prövning av bullrande verksamheter* i rapporten för mer information om vad som ingår i bedömningen.

Nivåerna i tabell 3 bör i normalfallet vara vägledande för bedömning av om buller utgör en olägenhet men det kan finnas skäl att tillämpa andra nivåer än tabellvärdena, såväl högre som lägre, liksom andra tider.

Tabell 3. Ljudnivå från industri/verksamhet, frifältsvärde.

Nivåerna i tabellen ovan avser immissionsvärden vid bostäder, förskolor, skolor och vårdlokaler. De gäller utomhus vid fasad och vid uteplatser och andra ytor för utevistelse i bostadens närhet.

| | L_{eq} dag (06-18) | L_{eq} kväll (18-22) samt lör-, sön- och helgdag (06-18) | L_{eq} natt (22-06) |
|---|-----------------------------------|---|------------------------------------|
| Utgångspunkt för olägenhetsbedömning vid bostäder, skolor, förskolor och vårdlokaler | 50 dBA | 45 dBA | 40 dBA |

Vägledningen omfattar buller från industrier och andra typer av verksamheter som bullrar på ett liknande sätt. Här ingår både stora fabriksanläggningar och mindre installationer som fläktar, kompressorer och värmepumpar. Vägledningen kan användas även för viss trafik inom och i anslutning till ett verksamhetsområde.

Vägledningen är inte framtagen för buller från lek och idrottsutövning eller för musik och sorl från restauranger och evenemang såsom konserter, idrottstävlingar med mera.

Utöver detta gäller:

- Maximala ljudnivåer ($LF_{max} > 55$ dBA) bör inte förekomma nattetid klockan 22-06 annat än vid enstaka tillfällen.
- Vissa ljudkaraktärer är särskilt störningsframkallande. I de fall verksamhetens buller karakteriseras av ofta återkommande impulser som vid nitningsarbete, lossning av metallskrot och liknande eller innehåller ljud med tydligt hörbara tonkomponenter bör värdena i tabell 3 sänkas med 5 dBA.
- I de fall den bullrande verksamheten endast pågår en del av någon av tidsperioderna ovan, eller om ljudnivån från verksamheten varierar mycket, bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för den tid då den bullrande verksamheten pågår. Dock bör den ekvivalenta ljudnivån bestämmas för minst en timme, även vid kortare händelser.

Finns gamla tillståndsbeslut eller godkänd anmälan enligt miljöbalken för en industri, som anger andra rikt- eller gränsvärden för buller än de samhällsbyggnadsnämndens policy anger, tillämpas dessa.

5. Buller från vindkraftverk

Buller från vindkraft regleras i *Naturvårdsverkets vägledning om beräkning, mätning och riktvärden för ljud från vindkraft*.

Enligt Naturvårdsverket bör buller från vindkraft vid bostäder inte vara högre än 40 dB. Detta är också det värde som vanligen anges i tillståndsbeslut för vindkraftanläggningar. I områden där ljudmiljön är särskilt viktig, där bakgrundsljudet är lågt och där låga ljudnivåer eftersträvas, bör ljud från vindkraftverk enligt Naturvårdsverket inte överskrida 35 dBA.

6. Buller från motorsportanläggningar och modellflyganläggningar

Naturvårdsverket har i *allmänna råd om buller från motorsportbanor, halkövningsbanor och banor för provning av motordrivna fordon (NFS 2004:16)* angivit riktvärden för buller.

Råden kan också ge vägledning om skyddsåtgärder, begränsningar och försiktighetsmått om störning av buller från andra verksamheter såsom

- anläggning för uppvisning eller demonstration av fordon
- anläggning för radiostyrda bil-, båt- och flygmodeller.

7. Buller från skjutbanor

Naturvårdsverket har i *allmänna råd om buller från skjutbanor (NFS 2005:15)* angivit riktvärden för buller från skjutbanor för finkalibrig ammunition (< 20 mm). Läs allmänna rådet för mer information.

8. Buller från byggarbetsplatser

Naturvårdsverket har tagit fram allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15). Läs allmänna rådet för mer information.

9. Trafikbuller

Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader

I denna förordning finns bestämmelser om riktvärden för buller utomhus för spårtrafik, vägar och flygplatser vid bostadsbyggnader. Förordningen innehåller även bestämmelser när det gäller beräkning av bullervärden vid bostadsbyggnader.

Riktvärden för flygtrafik

Buller är det mest påtagliga miljöproblemet i flygplatsens omgivning. Till flygbuller räknas flyget till och från flygplatsen samt starter och landningar men inte buller från taxning av flygplan, motorkörning, servicefordon och annan markverksamhet.

Naturvårdsverket har angivit riktvärden för buller från flygtrafik som vägledning för myndigheter. Riktvärdena finns i *allmänna råd om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser (NFS 2008:6)* och bygger på forskning och utredningar om hur människor upplever sig störda av flygbuller.

10. Lokala föreskrifter

Borgholms kommun har även tagit fram lokala ordningsföreskrifter antagna av KF 2015-05-18 § 78.

Störande buller

6 §

Arbeten som orsakar störande buller för personer på offentliga platser, t ex maskingrävning, stenkrossning, pålning och nitning, samt sådant arbete där kompressorer, pneumatiska borrar och liknande motordrivna verktyg och redskap används får inte utan polismyndighetens tillstånd äga rum på söndagar och helgdagar eller på vardagar mellan klockan 21:00 och 07:00.

Högtalarutsändning

11 §

Information, reklam, propaganda, musik eller andra budskap som riktar sig till personer på offentliga platser, får inte ske genom högtalare eller liknande utan tillstånd av polismyndigheten.

11. Bullermätning

Bullermätningar bör utföras av en person som har erforderlig kunskap om mätmetodik. Vid förekomst av flera bullerkällor bör den totala ljudbilden beaktas.

I de riktvärden som redovisas är all mätosäkerhet och alla avvikelser inräknade, d.v.s. mätvärden 1 dB över riktvärdet är ett överskridande, och ska åtgärdas om samhällsbyggnadsnämnden anser det skäligt. Vid rapportskrivning och liknande ska alla uppmätta ljudnivåer som redovisas vara avrundade till heltal. I något fall har det ansetts att avsteg från gällande mätstandard måste göras, t ex för att få en ökad mätsäkerhet.

Mätmetoder för inomhusbuller

Svensk standard SS EN ISO 10052-2004 *"Byggakustik – Fältmätningar av luft och stegljudsisolering samt buller från installationer – Överslagsmetod"*. Riktvärdena ska tillämpas i bostadsrum (sov- och vardagsrum) men gäller inte i kök och badrum.

Höga ljudnivåer från musik

SP-INFO 2004:45 Reviderad 2014 *"Mätning av höga ljudtrycksnivåer – Mätmetod för diskotek, konserter och andra arrangemang med publik"*.

Industribuller

Mätmetoden finns beskriven i *"Mätmetod för immissionsmätning av externt industribuller"*. Den publicerades 1984. Meddelande 6/1984.

Mätmetoden bör i tillämpliga delar kunna användas vid mätning av ljudnivåer från byggplatser och motorsportbanor.

Motorbanor

Bullernivåerna från motorbanor kan beräknas med hjälp av "*Buller från motorsportbanor - beräkningsmodell*", Naturvårdsverkets meddelande 1983:8.

Skjutbanor

Mätmetod för skjutbanor finns beskrivet i NFS (2005:15) och buller från skjutbanor (SNV 1981:2).

12. Gällande lagstiftning och regelverk

Miljöbalken

Miljöbalken är ett lagrum som började gälla 1 januari 1999 och reglerar både miljö- och hälsoskydd. När det gäller buller så är det främst miljöbalkens andra och nionde kapitel som är tillämpbara.

Av andra kapitlet framgår de allmänna hänsynsreglerna som bl.a. säger att den som ska bedriva en verksamhet ska:

- kunna visa att verksamheten eller åtgärden inte medför någon olägenhetsrisk för människors hälsa (bevisbörderegeln, 1 §),
- skaffa sig den kunskap som behövs om verksamheten eller åtgärden för att eliminera olägenhetsrisken för människors hälsa (kunskapskravet, 2 §) samt
- vidta de försiktighetsåtgärder som behövs för att motverka skador och olägenheter för människors hälsa (försiktighetsprincipen, 3 §)

I nionde kapitlet definieras olägenhet på följande sätt:

"Med olägenhet för människors hälsa avses störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan påverka hälsan menligt och som inte är ringa eller helt tillfällig" (3 §).
Till exempel är en fastighetsägare skyldig att tillse att fastigheten inte medför olägenhet för människors hälsa (9 kap 9 §).

Enligt miljöbalken ska den som bedriver verksamhet fortlöpande genomföra egenkontroll på sin verksamhet för att minimera riskerna för olägenhet.

Förordningar och riktvärden

Allmänna lokala ordningsföreskrifter för Borgholms kommun antagna av Kommunfullmäktige 2015-05-18 § 78

Förordning (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll

Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader

Folkhälsomyndighetens riktvärden för "buller inomhus" (FoHMFS 2014:13)

Folkhälsomyndighetens allmänna råd "höga ljudnivåer" (FoHMFS 2014:15)

Infrastrukturpropositionen 1996/97:53

Naturvårdsverkets rapport 6538 Vägledning om industri- och annat verksamhetsbuller

Naturvårdsverkets vägledning om beräkning, mätning och riktvärden för ljud från vindkraft

Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser (NFS 2004:15)

Naturvårdsverkets riktvärden för Motorsport- och bilprovningsbanor (NFS 2004:16)

Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från skjutbanor (NFS 2005:15)

Naturvårdsverkets allmänna råd om riktvärden för flygtrafikbuller och om tillståndsprövning av flygplatser (NFS 2008:6)

13. Definitioner och begrepp

Bostadsrum

Som bostadsrum räknas rum för sömn och vila, rum för daglig samvaro och matrum som används som sovrum. (FoHMFS 2014:13)

Buller

Definieras som allt oönskat ljud.

Egenkontroll

Om en verksamhet kan leda till olägenhet för människors hälsa måste verksamhetsutövaren utforma en egenkontroll enligt miljöbalken. Syftet är att få en strukturerad kontroll över sin verksamhet för att minska hälsoriskerna för människor runtomkring. (26 kap. § 19 MB och förordningen (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll).

Hotell

Avser alla de rum i ett tillfälligt boende som används för sömn och vila.

Kontor

Avser de rum i arbetslokaler som är avsedda för kontorsarbete, samtal och dylikt (NFS 2004:15).

Nyetablering

Som nyetablering räknas nybyggnad av byggnader och verksamheter.

Undervisningslokaler

Avser de rum där undervisning bedrivs och där en låg bullernivå eftersträvas. Med begreppet avses inte gymnastiksal eller matsal.

Vårdlokal

Avser alla de rum i en vårdinrättning där vistelse sker under bostadsliknade former och där en låg bullernivå eftersträvas. Här ingår rum för sömn och vila samt rum för daglig samvaro.

Begrepp för ljudnivå

Ljud kan bestå av tonala komponenter, vilket innebär att ljudet har olika frekvenser. En ren ton består av en specifik frekvens.

Decibel

Decibel (dB) är enheten för ljudtrycksnivån (L). Decibelskalan är logaritmisk och beskriver ljudets styrka i förhållande till en referensnivå.

Decibel A (A) är ljudtrycksnivån inom det hörbara frekvensområdet mätt med frekvensvägningsfilter A.

Alla ljudnivåerna i bullerpolicyen anges i dBA – värdet.

Ekvivalent ljudnivå (eq)

Är den genomsnittliga A-vägd ljudnivån under en viss tid (T). Ekvivalentnivåvärdet ger ingen information om ljudnivåns variation under mätperioden.

Med beteckningen LA_{eq} (LA_{eqT}) avses ekvivalentljudnivån, ett medelvärde över dygnstiden för A-vägd ljudtrycksnivå och definieras som den konstanta ljudnivån som under en given tid ger samma ljudenergi som en under samma tid varierande ljudnivå. LA_{eq} är ett energimedelvärde under 24 timmar.

Frifältsvärde

Frifältsvärdet är de värden på ljudnivåerna som inte påverkats av reflexer, exempelvis från närliggande fasader.

Maximal ljudnivå (max)

Är den högst uppmätta ljudnivån under en mätperiod

Bilaga 1 – Informationsblad till allmänheten

Egenkontroll av ljudnivåer

Du som verksamhetsutövare har ansvar för att själv kontrollera din verksamhet genom den så kallade egenkontrollen.

Egenkontroll innebär att verksamhetsutövaren ska ha kontroll över att:

- miljöbalkens bestämmelser följs
- beslut som gäller för verksamheten följs
- verksamhetens påverkan på hälsan och miljön övervakas

Kortfattat innebär egenkontroll av ljudnivåer att ha rutiner för mätningar och andra kontroller, att det ska finnas en tydlig och dokumenterad ansvarsfördelning av det organisatoriska ansvaret: (vem som ansvarar för vad), samt att detta, tillsammans med mätresultat och eventuella åtgärder etc., ska vara väl dokumenterat. Dokumentationen ska vara aktuell och kunna visas upp vid samhällsbyggnadsförvaltningens inspektioner eller kunna skickas in på begäran.

En bra och väl dokumenterad egenkontroll kan minska behovet av att granska din verksamhet. Dessutom leder din egenkontroll förhoppningsvis till att dina besökare kan njuta av musiken utan risk för hörselskador.

Konkret innebär det exempelvis att göra mätningar av ljudnivån och spärra ljudnivån vid vissa gränser. Hur egenkontrollen utformas och dokumenteras beror på din verksamhets omfattning och vilken påverkan verksamheten kan ha på människors hälsa.

Mer information:

- www.borgholm.se
- Folkhälsomyndighetens riktvärden för *"bullen inomhus"* (FoMHFS 2014:13)
- SP-INFO 2004:45 Reviderad 2014 *"Mätning av höga ljudtrycksnivåer – Mätmetod för diskotek, konserter och andra arrangemang med publik"*.

Olika hjälpmedel vid ljudnivåmätning:

| Instrument | Kommentar |
|------------------------|--|
| Ljudnivåmätare | Momentanvärde och ekvivalentvärde ska kunna mätas. Använd instrument som mäter, visar och lagrar uppmätta ljudnivåer |
| Ljudblockerare | Bryter inställt ljudnivåvärde eller stryker ljudet |
| Ljudnivå vid mixerbord | Anger hur hög ljudnivån är ut ur anläggningen |
| "Öra" | Indikerar ljudnivån med lysdioder |

Här följer några exempel på sådant som bidrar till att hålla ljudet inom föreskrivna nivåer:

Vem är ansvarig för musiken? Kunskap om vilken utrustning som används, risker med höga ljudnivåer, hur hörselskador kan undvikas samt vilka riktvärden som gäller är viktigt. Den som är ansvarig ska också ha befogenhet att vidta åtgärder vid behov. Använd ljudnivåmätare för att själv kontrollera ljudnivån. Mätmetoder finns angivna i SP INFO 2004:45.

Vem sköter anläggningen? Discjockey/ljudtekniker kan själv ha kontroll över ljudnivån genom att avläsa den vid mixerbordet. Värdet vid mixerbordet behöver korrigeras för att motsvara det faktiska värdet där publiken vistas, se mätmetod SP INFO 2004:45.

Är högtalarna placerade så att besökarna inte kan vistas för nära? Beskriv i text eller helst med skiss placering av högtalare och vilka höjder de sitter på. Förberedande mätningar bör utföras för att kontrollera vilken ljudnivå besökare utsätts för på publikplats.

Ställ in ljudanläggningen så att besökarna inte utsätts för skadliga ljudnivåer. Ljudanläggningen kan låsas av sakkunnig så att den alltid understiger riktvärdena. Glöm inte att informera personalen om låsningen så att den inställda nivån inte ändras.

Vid utomhusspelning. Anpassa ljudet till verksamheten. Riktning av högtalare och placering av scen är viktiga delar.

Vem kontrollerar att fönster och dörrar är stängda? Kan behöva kollas flera gånger per kväll. Informera personalen om behovet av stängda fönster och dörrar.

Bullermätning. Bör göras på bestämda punkter inne och ute och värdena bör dokumenteras med klockslag. Den som mäter bör vara väl insatt i hur och på vilket sätt man mäter ljud.

Förbättringar. Dokumentera eventuell förbättrad ljudisolering etc. för minskat ljudgenomsläpp till kringboende.

Hur högt kan man spela utan att störa närboende? En utredning om hur högt man kan spela innan verksamheten orsakar olägenhet för närboende bör göras. Den bör vara utförd av certifierad ljudtekniker eller liknande. Ljudnivån i och vid bostäder kan påverkas vid utformning av scen, placering av högtalare m.m. Utredning av buller kan samordnas med närliggande verksamheter som spelar musik.

Exempel på checklista för kontrollmätning

| <p><i>Tänk på att kontrollmätningar ska dokumenteras.</i> Instrument: Bärbar ljudnivåmätare. Observera att mätosäkerheten skiljer mellan olika typer av ljudnivåmätare, klass 1 är den mest avancerad medan mobilappar kan ge upp till 10 dB differens!</p> <p>Vad ska kontrolleras?</p> | <p>Var ska man mäta?</p> | <p>Hur sker mätning?</p> | <p>Hur ofta?</p> | <p>Riktvärden</p> |
|---|--|--|---|---|
| <p>Risk för störning av boende/grannar</p> | <p>Ljudnivå utanför närmaste bostadsfasad</p> | <p>Mätning av ekv. ljudnivå bör ske under upprepade tidsintervaller om 15-60 sekunder.</p> | <p>Ca 1-2 g/vecka när daglig verksamhet. Alltid kontrollmätning när nya artister uppträder.</p> | <p>50 dB(A) ekvivalent</p> |
| <p>Risk för störning av boende i samma fastighet (gäller inte alla verksamheter).</p> | <p>Ljudnivå inomhus hos den boende. Mätning i sovrum och/eller vardagsrum.</p> | <p>Se ovan.</p> | <p>Endast vid klagomål.</p> | <p>25 dBA ekvivalent 45 dBA maximalt</p> |
| <p>Risk för höga ljudnivåer i publiken.</p> | <p>Där publik vistas.</p> | <p>Se Statens provningsanstalts mätmetod: SP INFO 2004:45 enligt bilaga B.</p> | <p>Om inte kontinuerlig övervakning kan ske bör kontrollmätning ske 1-2 g/vecka vid daglig verksamhet. Alltid kontrollmätning vid nya artister.</p> | <p>Vid publikplats: 115 dB(A) maximalt 100 dB(A) ekvivalent Om barn har tillträde: 110 dB(A) maximalt 97 dB(A) ekvivalent</p> |