



Mät ljudet!

Driver man en musikanläggning eller liknande är det mycket viktigt att ha koll på ljudnivån, dels för att verksamheten kan få klagomål från grannar och dels för att besökare kan få hörselskador om ljudnivåerna är för höga. Tänk på att vara extra försiktig när barn är inblandade.

Att mäta ljud är mycket komplicerat och tidskrävande. En svensk standardmetod har utvecklats av Sveriges tekniska forskningsinstitut (SP INFO 2004:45 reviderad 2007) på uppdrag av Socialstyrelsen. Denna metod ska användas vid ljudmätningarna för konserter, diskotek, nattklubbar, dansbanor och pubar. Ljudmätning vid bostadsfasad bör genomföras enligt Naturvårdsverket rapport 5417 "Metod för immissionsmätning av externt industribuller".

Anlita konsult

I det första steget mot att ta kontroll över ljudnivåerna, kan man anlita en ackrediterade eller auktoriserade akustikkonsult. Konsulterna utför mätningar enligt svensk standard med kalibrerade instrument. Värdena från ljudmätningen ska användas som referens om hur ljudanläggningen kan användas och som en indikator på om ljudnivåerna ligger i gränslandet för att vara för höga. Om klagomål inkommer kan samhällsbyggnadsnämnden ställa krav på att en fackmannamässig ljudmätning ska utföras. Eftersom mätvärdena från en ljudmätning endast är ett stickprovkontroll är det viktigt att en ansvarig i verksamheten fortsätter med egna ljudmätningar.

Egna mätningar är en del av egenkontrollen

Den som genomför mätningarna bör vara väl insatt i hur och på vilket sätt man mäter. Ljudnivåerna ska ligga inom givna riktvärden. Mätvärdena ska kunna visas upp på begäran.

Det är också viktigt att mätningarna genomförs vid tillfällen som är representativa för den aktuella verksamheten. Vilket innebär att om störningen inte upplevs dagtid bör bullermätningarna utföras kvällstid. Mätningarna bör helst ske efter klockan 22.00, eftersom bakgrundsnivån då normalt har mindre inverkan på mätresultatet. Om inte kontinuerlig övervakning sker ska ljudmätning utföras 1-2 gånger/vecka vid daglig verksamhet. Ljudmätning ska alltid ske vid nya artister.

Bullermätning utomhus

En utomhusmätning ska innehålla följande uppgifter:

- Bakgrunds nivå i dBAeq (ekvivalent nivå) då bullerkällan är avstängd.
- Bullerkällans ljudnivå i dBAeq
- Bullerkällans ljudnivå i dBAm_{ax} (maximal nivå).

Placera mikrofonen ca 1,5 m över marken och se till att mätpunkten är vald i riktning mot bostäder. Varje ljudmätning omfattas av en mätperiod på max två minuter per punkt. Mätningen bör inte genomföras om det regnar eller blåser kraftigt eftersom det kan ha för stor inverkan på mätresultatet.

Tänk på att ljudmätningar ska dokumenteras på ett korrekt och tydligt sätt eftersom den fungerar som underlag när samhällsbyggnadsnämnden bedömer om olägenhet för människors hälsa enligt miljöbalken föreligger eller inte. Redovisa därför alla mätvärden med heltalsiffror i tabell. Vid utomhusmätningen ska det tydligt framgå att justering för fasadreflektion gjorts och om de redovisade ljudnivåerna är justerade för bakgrunds nivån eller inte.

I övrigt ska felkällor anges, det vill säga, vad som kan ha påverkat mätresultatet om mätvärdet anses som avvikande, samt eventuella avsteg från aktuell mätstandard. Även ansvarig, undersökningsdatum, vilket mätinstrument som använts och när den senast kalibrerades ska framgå av redovisningen.

Mätinstrument

För att kunna relatera till riktvärdena i bullerpolicyn krävs det en bärbar ljudnivåmätare av klass 1 eller 2 som minst kan mäta:

- Ekvivalent A-vägd ljudtrycksnivå (L_{pAeq}),
- Maximal A-vägd ljudtrycksnivå med tidsvägning F (L_{pAFmax}) samt
- C-vägd toppljudtrycksnivå (L_{pCpeak}) (Impulstoppvärde).

Rutiner för egenkontroll av ljudnivåer från musikanläggningar

Följande lista ger exempel på rutiner och åtgärder som bidrar till att hålla ljudet inom de föreskrivna nivåerna. Rutiner skall dokumenteras och kunna visas upp för tillsynsmyndigheten på begäran.

Vem är ansvarig för musiken?

Han/hon ska ha kunskap om vilken utrustning som används, risker med höga ljudnivåer, hur hörselskador kan undvikas och vilka riktvärden som gäller.

Vem sköter anläggningen?

Discjockey/ljudtekniker kan själv ha kontinuerlig kontroll över ljudnivån genom att avläsa den vid mixerbordet. Värdet 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.

Är ljudanläggningen inställd 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.

Finns kontrollrutiner för fönster och dörrar?

Vem kontrollerar att fönster och dörrar är stängda? Detta behöver kontrolleras flera gånger per kväll.

Ska musik spelas utomhus?

Anpassa ljudet till verksamheten. Riktning av högtalare och placering av scen är viktiga bitar.

Används ljudblockerare?

En ljudblockerare bryter strömmen automatiskt till musikanläggningen om en inställd ljudnivå överskrids. Även när en ljudblockerare används är det viktigt att tänka på att det ej är en ljudnivåmätare och hänsyn måste alltid tas till instrumentets felmarginal.

Har rutinerna ändrats?

Tänk på att notera om åtgärder görs för att minska ljudgenomsläpp till kringboende, exempelvis förbättrad ljudisolering, ventilation och liknande.