

## Sammanfattning

**Introduktion:** Buller är de ljud som är störande och som vid höga nivåer, eller i kombination med långvarig exponering, kan ge upphov till hörselnedsättning. Skolmatsalen på grundskolor anses allmänt vara en bullrig miljö. **Syfte:** Syftet med denna studie var att med hjälp av ljudnivåmätningar objektivt visa hur det förhöll sig med ljudnivåerna i matsalarna på tre grundskolor vid lunchtid under en skolvecka. Detta för att kunna se om de översteg det som Arbetsmiljöverket har angett som skadligt för hörseln. I studien undersöktes även skillnaderna i ljudnivå mellan skolorna, olika skolstadierna inom respektive skola samt huruvida det förekom lokala skillnader i varje enskild matsal. **Material och metod:** Ljudnivåmätningar utfördes i tre grundskolors matsalar. Mätningarna skedde med två stycken bullerdosimetrar, vars mikrofoner var fästa i projektledarnas krage och själva dosimetern låg i fickan. Under mättillfällena fördes även en ljuddagbok för respektive bullerdosimeter. Mätdata sammanställdes och analyserades i statistikprogrammet SPSS. **Resultat:** Ljudtrycksnivåerna låg för samtliga skolor under det som Arbetsmiljöverket angett som skadligt för hörseln. Det fanns skillnader i ljudtrycksnivåer mellan skolorna men inte mellan de olika skolstadierna inom varje skola. Det fanns inga lokala skillnader i ljudtrycksnivå inom varje matsal. **Slutsats:** Inte för någon av skolorna översteg bullernivån Arbetsmiljöverkets riktlinjer, men de låg på en sådan nivå som kunde uppfattas som störande för såväl elever som lärare.

## Nyckelord

Arbetsmiljöverket, buller, bullerdosimeter, ljudnivå, rumsakustik, skolmatsal.

## **Abstract**

**Introduction:** Noise is described as those sounds that are considered disruptive and can lead to a hearing impairment at high intensities or combined with prolonged exposure. Elementary school dining halls are widely considered noisy environments. **Objective:** The objective of this study was to measure the intensity levels of noise in three school dining halls during a school week at lunchtime to determine whether these levels exceeded the Swedish Work Environment Authority thresholds for noise that can cause a hearing impairment. The study also aimed to measure local differences in sound levels for each school dining hall. **Methodology:** Noise levels were measured in three schools with two noise dosimeters. The microphones were placed on the collar of each of the project leaders and the dosimeter was kept in the pocket. The project leaders also kept noise logs for each dosimeter. All data were analysed with the statistical program SPSS.

**Outcome:** None of the schools exceeded the thresholds set by The Swedish Work Environment Authority. Differences in noise levels were observed between the schools, but not between grades. No local differences within school dining halls were observed. **Conclusion:** The noise levels of the observed schools were below The Swedish Work Authority threshold levels for noise that may lead to hearing impairment, but were at a level that may negatively affect dining guests and staff's ability to enjoy their lunches.

## **Keywords**

Noise, noise dosimeter, room acoustics, school dining hall, sound pressure level, The Swedish Work Environment Authority.