

# Lagomnivå och område för lagomnivå hos vuxna individer med ensidig sensorineural hörselnedsättning, normal hörsel och simulerad hörselnedsättning

## Sammanfattning

**Bakgrund:** Individer med ensidig hörselnedsättning upplever försämrad hörselförmåga samt livskvalité men det är få av dessa individer som rehabiliteras för sin hörselnedsättning. En hörselnedsättning kan påverka upplevelsen av ljudintensitet, både svaga och starka ljud kan påverkas. Den subjektiva upplevelsen om vad som är lagom är en viktig faktor vid anpassning av hörselhjälpmedel. Att undersöka lagomnivå och område för lagomnivå kan vara viktigt dels för att uppnå en lyckad användning av hörselhjälpmedel och dels för att kunna påvisa problematik en ensidig hörselnedsättning kan föra med sig. Syftet med studien var att jämföra lagomnivå samt område för lagomnivå hos en grupp med ensidigt hörselnedsatta individer med normalhörande individer och en grupp individer med simulerad hörselnedsättning. **Metod:** Tre individer med ensidig hörselnedsättning och elva normalhörande individer medverkade. De normalhörande deltagarna utgjorde även en tredje grupp med simulerad hörselnedsättning, vilket gjordes genom att blockera ena örat med en hörselpropp. Mätningarna hörtröskel för detekterat tal och obehag för tal utfördes för att erhålla alla deltagares dynamikområde för hörstyrka. Lagomnivå och område för lagomnivå mättes genom gränsmetoden med *International Speech Test Signal (ISTS)* som stimuli. **Resultat:** Inga statistiskt signifikanta skillnader av lagomnivå eller område för lagomnivå förekom vid jämförelser av grupperna med ensidig hörselnedsättning och gruppen med normalhörande eller gruppen med simulerad hörselnedsättning. Det visas dock en statistiskt signifikant förhöjd lagomnivå hos gruppen med simulerad hörselnedsättning jämfört med de normalhörande deltagarna. Det observeras även en trend av förminskat område för lagomnivå hos deltagarna med ensidig hörselnedsättning. **Slutsats:** Utifrån resultatet går det inte att dra slutsatsen att lagomnivå och området för lagomnivå påverkas av en ensidig sensorineural hörselnedsättning. Däremot observeras det att deltagarna med simulerad ensidig hörselnedsättning behövde en högre ljudnivå för att uppleva ljudet som lagom gentemot gruppen med normalhörande individer. Den förhöjda lagomnivån indikerar att en ensidig konduktiv hörselnedsättning kan påverka lagomnivån i fritt fält. **Nyckelord:** lagomnivå, område för lagomnivå, ensidig hörselnedsättning, hörstyrka

## Most comfortable level and the range of comfortable levels in adults with unilateral sensorineural hearing loss, normal hearing and simulated hearing loss

### Abstract

**Background:** Individuals with monaural hearing loss experience decreased hearing ability and quality of life, but few of these are rehabilitated for their hearing loss. Hearing loss can affect the experience regarding sound intensity, for both low and high sounds. The subjective experience regarding most comfortable level (MCL) is a key factor in hearing aid adjustment. To examine MCL and range for MCL can be important to achieve a higher usage of hearing aids, but also to show the problems hearing loss brings. The purpose of the study was to compare most comfortable level and the range for most comfortable level between a group of individuals

with monaural sensorineural hearing loss, individuals with normal hearing, and a group with simulated hearing loss. **Method:** Three participants with monaural sensorineural hearing loss and eleven participants with normal hearing. The participants with normal hearing also formed the base for the group with simulated hearing loss, this was achieved by blocking one ear with an earplug. The speech awareness threshold and loudness discomfort level were tested to obtain all of the participants dynamic ranges for loudness. The most comfortable level, and the range for most comfortable level, were measured with the International Speech Test Signal (ISTS) as stimuli. **Results:** No statistically significant differences of MCL or range for MCL were found when comparing the groups with monaural hearing loss and the group with normal hearing or the group with simulated hearing loss. However, a statistically significant increase in MCL (2,5 dB) was found for the group with simulated hearing loss when compared to the normal hearing group. Also, a trend could be observed in regard to a lowered range for MCL for the participants with monaural hearing loss. **Conclusion:** From the results, it cannot be concluded that MCL and range for MCL is affected by monaural hearing loss. However, it is observed that the participants with simulated monaural hearing loss needed a higher sound level to experience the sound as MCL when compared to the normal hearing group. The heightened MCL indicates that a monaural conductive hearing loss can affect MCL in sound field.

**Key words: most comfortable level, range for most comfortable level, monaural hearing loss, loudness**