

## **Esteetöntä kuulemista kesäteattereissa**

Teatteriesityksen seuraaminen on toki visuaalinen tapahtuma, mutta myös vuorosanojen kuuleminen on erittäin tärkeää. Huonokuuloiselle esityksen puheen voi seuraaminen olla hankalaa pitkän etäisyyden ja taustakohinan takia.

Kuulokojeen käyttäjille loistava apuväline on äänensiirto, jolloin ääni saadaan suoraan omaan kuulokojeeseen ilman häiritseviä taustääniä.

Yksinkertaisin ja kustannustehokkain tapa äänensiirtoon on induktiosilmukka.

Induktiosilmukka siirtää äänen sähkömagneettisen kentän välityksellä suoraan kuulokojeen vastaanottokelaan. Näin kaikki häiriöäänet kuten karamellipussien rapina ja vaatteiden kahina, jäävät kuulumattomiin.

### **Induktiosilmukkajärjestelmä äänensiirrossa**

Induktiosilmukkajärjestelmän osat ovat

- Induktiosilmukkavahvistin
- Silmukan antennijohto
- Äänilähde.

#### **Induktiosilmukkavahvistin**

Induktiosilmukkavahvistin on laitteiston sydän. Vahvistimen tulee olla riittävän tehokas. Automaattinen vahvistustason säätö (AGC) on myös tärkeä ominaisuus, jolla mahdollistetaan tasainen kuuluvuus.

#### **Antennijohto**

Silmukan antennijohdoksi käy tavallinen sähköjohdin. Johtimen voi kiinnittää esimerkiksi sinkiläpistoolilla katsomon puoleisiin rakenteisiin tai maapohjaisissa katsomoissa upottaa maahan noin 10 cm syvyyteen. Jos katsomon lattia on laatoitettu esimerkiksi betonilaatoilla tai –kivillä, silmukkajohdin voidaan asentaa välittömästi laatoituksen alle. Periaatteena asennuksessa on, että silmukkajohdin on suojassa siten, ettei siihen voi kompastua tai ettei se joudu mekaanisen rasituksen kohteeksi.

Jos käytetään maahan kaivettavaksi tarkoitettua kaapelia, on se pitkäikäisempi kuin tavallinen muovipäällystetty asennuskaapeli, joka sekin kokemuksen mukaan kestää muutaman vuoden.

Katetuissa katsomoissa silmukkajohto voidaan myös asentaa yleisön yläpuolelle noin 2,5 m korkeuteen.

Jos silmukkajohto on talvehtinut edellisen kesän jäljiltä, kannattaa sen kunto tarkistaa aoma ennen näytöskauden alkua.



*Induktiosilmukan antennijohto kiinnitettynä kesäteatterin puisiin katsomorakenteisiin.*

## Äänilähteet

Äänisignaali saadaan teatterin äänentoistolaitteiston mikseristä. Silmukkajärjestelmään ääni otetaan sellaisesta ulostulosta, johon normaali, kaiuttimista tulevan äänenvoimakkuuden säätö ei vaikuta.

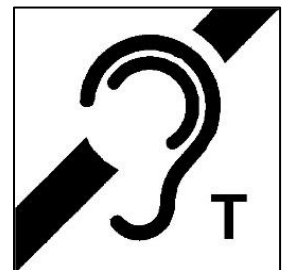
Paras äänenlaatu saavutetaan sellaisissa näytelmissä, joissa näyttelijät on erikseen mikitetty. Näin puhe saadaan järjestelmään mahdollisimman puhtaana ilman häiriöitä.

Mikäli näyttelijäkohtaista mikitystä ei ole, käytetään yleismikitystä. Mikrofonit voidaan kiinnittää näyttämön tai katsomon rakenteisiin. Mikrofonien tulee olla riittävän suuntaavia ja kattaa kaikki ne alueet, joissa repliikkejä lausutaan. Suuntaavilla mikrofoneilla voidaan vähentää esimerkiksi katsomon äänien siirtymistä liian voimakkaina silmukkajärjestelmään.

## Silmukan merkitseminen

Induktiosilmukalla varustetut tilat ja alueet merkitään induktiosilmukkasymbolilla. Jos kuuluvuus ei ole kaikilla paikoilla yhtä hyvä, kannattaa myös katsomon pohjapiirrokseseen merkitä parhaiten kuuluvat paikat.

Muistatthan mainita mahdollisesta induktiosilmukasta myös esimerkiksi nettisivuillanne ja muussa markkinoinnissanne! Moni kuulovammainen tekee päätöksensä sen perusteella.



Tarkempaa tietoa induktiosilmukoiden asennuksesta, käytöstä, lainsäädännöstä ym. löytyy Kuuloliiton nettisivuilta oppaasta *Suomalainen induktiosilmukkaopas*:

<https://www.kuuloliitto.fi/wp-content/uploads/2021/11/Suomalainen-induktiosilmukkaopas.pdf>

## Lisätietoja induktiosilmukoista ja niiden käytöstä:

Jukka Rasa, Kuuloliitto ry  
[jukka.rasa@kuuloliitto.fi](mailto:jukka.rasa@kuuloliitto.fi)

## Silmukkajärjestelmän suunnittelua, asennusta ja testausta voi kysyä esim.:

- Qlu Oy
- Laatukuuluu Oy