

Keskeiset käsitteet 1/2

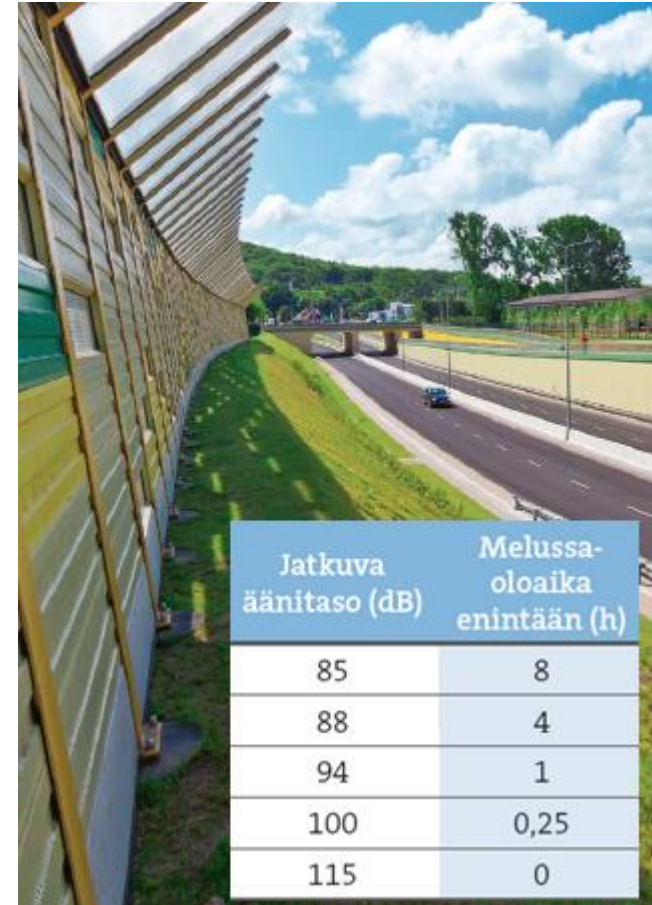
- **Melu** on epämiellyttävää, häiritsevää tai terveydelle haitallista ääntä.
- **Kaiku** on kahden aineen rajapinnasta, esimerkiksi sileästä seinästä, heijastunut ääni.
- **Akustiikka** on ääntä, äänentoistoa ja äänen hallittua käyttöä tutkiva fysiikan haara.
- **Kaikuluotain** on ultraäänen heijastumiseen perustuva laite, jolla voidaan tutkia vesistön pohjaa ja etsiä kalaparvia.
- **Ultraäänitutkimus** on lääketieteessä elimistön tutkimisessa käytettävä menetelmä, joka perustuu ultraäänen heijastumiseen kudosten rajapinnoista.

Keskeiset käsitteet 2/2

- **Resonanssi** on ilmiö, jossa värähtelevä kappale saa toisen kappaleen värähtelemään samalla taajuudella.
- **Ominaistaajuus** on kappaleelle ominainen taajuus, jolla kappale alkaa värähdellä, jos sen lähellä on jokin samalla taajuudella värähtelevä kappale.
- **Sointiväri** on soittimelle tai muulle äänilähteelle ominainen ääni, jolla soitin tai äänilähde voidaan tunnistaa.

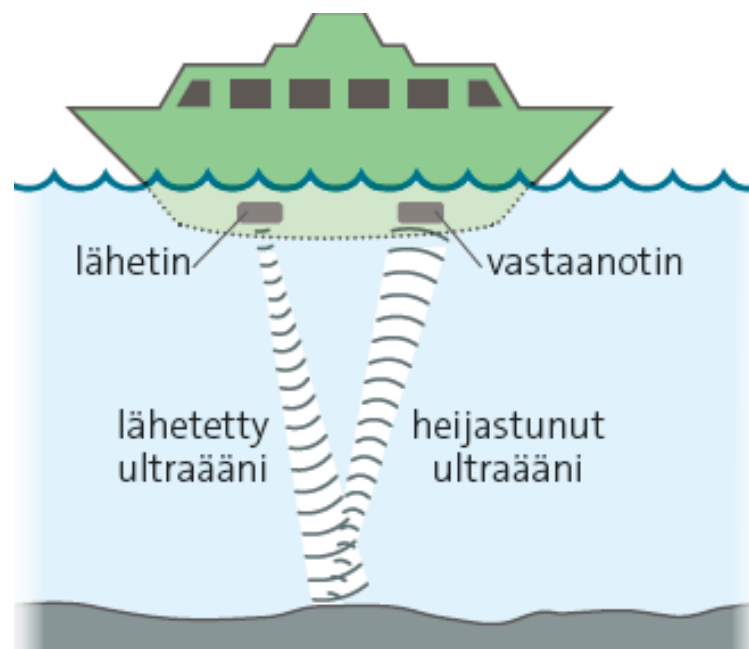
Melu ja sen torjunta

- Melu on epämiellyttävää, häiritsevää tai terveydelle haitallista ääntä.
- Työpaikoilla sekä asuin- ja virkistysalueilla on ohjearvot, joita melutaso ei saisi ylittää.
- Jos työpaikalla melutaso on yli 85 dB, työntekijän on käytettävä kuulosuojaimia.
- Liikenteen melua voidaan vähentää nopeusrajoituksilla, puuistutuksilla ja meluaidoilla.



Äänen heijastuminen ja kaiku

- Ääni heijastuu hyvin kovista ja sileistä pinnoista mutta imeytyy huokoiseen ja epätasaiseen pintaan.
- Heijastunutta ääntä sanotaan kaiuksi.
- Kaikua ja muuta äänen hallittua käyttöä tutkivaa fysiikan haaraa sanotaan akustiikaksi.
- Kaikuluotauksessa ja ultraäänitutkimuksessa hyödynnetään ultraäänen heijastumista.



Resonanssi

- Resonanssi on ilmiö, jossa kappale alkaa värähdellä samalla taajuudella toisen kappaleen kanssa.
- Kappale alkaa resonoida, jos sen ominaisvärähtelytaajuus on sama kuin sen lähellä olevan värähtelijän taajuus.
- Monien soittimien toiminta perustuu resonanssiin.
- Soittimelle ominainen sointiväri koostuu useista erilaisista taajuuksista.



Osaatko?

1. Millaista ääntä on melu?
2. Mitä tarkoittaa resonanssi?
3. Mihin ultraäänitutkimus perustuu?
4. Millä eri tavoilla voit suojella kuuloasi?



Osaatko? Vastaukset

1. Millaista ääntä on melu?

Melu on epämiellyttävää, häiritsevää tai terveydelle haitallista ääntä.

2. Mitä tarkoittaa resonanssi?

Resonanssi on ilmiö, jossa värähtelevä kappale saa toisen kappaleen värähtelemään samalla taajuudella.

3. Mihin ultraäänitutkimus perustuu?

Ultraäänitutkimus perustuu ultraäänen heijastumiseen kudosten rajapinnoista.

4. Millä eri tavoilla voit suojella kuuloasi?

Välttämällä liian voimakkaita ääniä ja käyttämällä meluisissa paikoissa kuulosuojaimia