

5 MÄÄRÄYKSET JA OHJEET TILOJEN VÄLISELLE ÄÄNENERISTYKSELLE

5.1 PÄÄKÄYTTÖTARKOITUKSEN MUKAISTEN TILOJEN ÄÄNENERISTÄVYYS

Tilojen ääneneristävyys suunnitellaan kokonaisuutena siten, että rakennukseen saadaan toimintaa vastaava riittävän hyvä ääniympäristö. Rakentamismääräyksemme antavat määräystason vaatimukset asuntojen sekä majoitus- ja potilashuoneiden ilma- ja askelääneneristävyydelle. Muille tiloille annetaan ohjeellisia suunnitteluarvoja tilojen käyttötarkoituksen mukaan. Ohjearvoja suositellaan käytettäväksi, koska ne on tutkimusten mukaan havaittu toimiviksi. Tulee myös ottaa huomioon, että ääneneritystarve saattaa olla ohjearvoja suurempi, jos tilassa on äänekkästä toimintaa tai äänekkäitä laitteita.

Mikäli ääntä eristävien rakennusosien välityksellä toisiinsa liittyy käyttötarkoitukseltaan erilaisia tiloja, käytetään suunnittelussa akustisesti vaatimimman tilan ääneneristävyysvaatimuksia. Akustiseen suunnitteluun ja toteutukseen tulee kiinnittää erityistä huomiota tapauksessa, jossa asunto, majoitushuone tai potilashuone kytkeytyy rakenteellisesti tiloihin, joissa on erityisen häiritsevää voimakasta tai pienitaajuisia ääntä.

5.2 MUIDEN TILOJEN ÄÄNENERISTÄVYYS

Ääneneristävyysvaatimukset eivät koske mittauskohteissa, jotka on esitetty taulukossa 13 merkinnällä ”Ei vaatimusta”. Kyseisten tilojen välinen ääneneristävyys tulee kuitenkin suunnitella siten, että rakennukseen saadaan riittävän hyvä ääneneristävyys.

5.3 PARVEKKEET, VIHHERHUONEET JA KATTOTERASSIT

Oleskeluun tarkoitetuille parvekkeille ja vastaavilla ei ole ääneneristävyysvaatimuksia. Kyseiset tilat tulee kuitenkin suunnitella siten, että niiden käyttö ei heikennä ympäröivien tilojen akustista viihtyisyyttä. Suunnittelussa huomioitavia seikkoja ovat seuraavat:

- Kantavien rakenteiden tuenta siten, että akustinen kytkentärakennuksen runkoon on vähäistä.
- Parannettu askelääneneristävyys, kun oleskelutila sijaitsee toisen huoneiston päällä.
- Parannettu ulkoseinien ilmaääneneristävyys, kun oleskelutila sijaitsee toisen huoneiston vieressä.

Taulukko 12. Ilmaääneneristävyden ja puheen yhteys.

Äänitasoeroluku $D_{nT,w}$	Kuvaus
< 30 dB	Rakennusosa ei käytännössä eristä ääntä
> 35 dB	Normaali puhe kuuluu rakennusosan läpi
< 40 dB	Normaali puhe kuuluu rakennusosan läpi, mutta sanoista ei saa selvää
> 45 dB	Normaali puhe ei kuulu rakennusosan läpi
> 50 dB	Voimakas puhe kuuluu rakennusosan läpi, mutta sanoista ei saa selvää
> 55 dB	Voimakas puhe ei kuulu rakennusosan läpi
> 60 dB	Erittäin voimakas puhe kuuluu rakennusosan läpi, mutta sanoista ei saa selvää

MÄÄRÄYKSET JA OHJEET TILOJEN VÄLISELLE ÄÄNENERISTYKSELLE

Taulukko 13. Määräykset ja ohjeet ääneneristävyydelle uudessa rakennuksessa.

Tarkasteltavat tilat		Äänitasoeroluku $D_{nT,w}$	Askeläänitasoluku $L'_{nT,w} + C_{1,50-2500}$
Tila 1	Tila 2		
Huoneiston kylpyhuone, sauna, wc	Huoneiston kylpyhuone, sauna, wc	≥ 55 dB	Ei vaatimusta
Huoneiston kylpyhuone, sauna, wc	Asuinhuoneisto Majoitushuoneisto Hoitolaitoksen potilashuoneet	≥ 55 dB	≤ 53 dB
Huoltotila, varasto, autosuoja (satunnaisesti käytettävä)	Asuinhuoneisto Majoitushuoneisto Hoitolaitoksen potilashuoneet	≥ 55 dB	Ei vaatimusta
Talosauna, talopesula	Asuinhuoneisto Majoitushuoneisto Hoitolaitoksen potilashuoneet	≥ 55 dB	≤ 53 dB
Liike- ja kokoontumistilat (myymälä, kuntosali, ravintola yms.)	Asuinhuoneisto Majoitushuoneisto Hoitolaitoksen potilashuoneet	≥ 60 dB	≤ 49 dB

Taulukko 14. Määräykset ääneneristävyydelle uudessa rakennuksessa.

Käyttötarkoitus: Asuinhuoneisto, Majoitushuoneisto, Hoitolaitoksen potilashuoneet			Status: Määräys	
Tunnus	Tarkasteltavat tilat		Äänitasoeroluku $D_{nT,w}$	Askeläänitasoluku $L'_{nT,w} + C_{1,50-2500}$
	Tilasta 1	Tilaan 2		
A	Huoneisto	Huoneisto	≥ 55 dB	≤ 53 dB
B	Uloskäytävä, kun seinässä ovi	Huoneisto	≥ 39 dB	≤ 63 dB
C	Uloskäytävä	Huoneisto	≥ 55 dB	≤ 63 dB

MÄÄRÄYKSET JA OHJEET TILOJEN VÄLISELLE ÄÄNENERISTYKSELLE

Taulukko 15. Ohjeavrot ääneneristävyydelle uudessa rakennuksessa.

Käyttötarkoitus: Koulu		Status: Ohje		
Tunnus	Tarkasteltavat tilat		Äänitasoeroluku $D_{nT,w}$	Askeläänitasoluku $L'_{nT,w} + C_{1,50-2500}$
	Tilasta 1	Tilaan 2		
A	Opetustila Musiikkiopetustila Teknisen työn opetustila Liikuntaopetustila Toimistotila Neuvottelutila Vastaanotto-/Terapiatila	Ympäröivät tilat yleisesti	≥ 44 dB ≥ 60 dB ≥ 52 dB ¹⁾ ≥ 57 dB ≥ 40 dB ≥ 48 dB ≥ 48 dB	≤ 63 dB ≤ 46 dB ≤ 49 dB ≤ 46 dB ≤ 63 dB ≤ 63 dB ≤ 63 dB
B	Opetustila Musiikkiopetustila Teknisen työn opetustila Liikuntaopetustila Toimistotila Neuvottelutila Vastaanotto-/Terapiatila	Käyttötarkoitukseltaan samantyyppinen tila, kun seinässä ovi	≥ 42 dB ≥ 52 dB ≥ 52 dB ¹⁾ ≥ 48 dB ≥ 40 dB ≥ 42 dB ≥ 42 dB	≤ 63 dB ≤ 46 dB ≤ 49 dB ≤ 46 dB ≤ 63 dB ≤ 63 dB ≤ 63 dB
C	Opetustila Musiikkiopetustila Teknisen työn opetustila Liikuntaopetustila Toimistotila Neuvottelutila Vastaanotto-/Terapiatila	Käytävä tai aula, kun seinässä ovi	≥ 34 dB ≥ 44 dB ≥ 52 dB ¹⁾ ≥ 42 dB ≥ 30 dB ≥ 34 dB ≥ 39 dB	≤ 63 dB ≤ 46 dB ≤ 49 dB ≤ 46 dB ≤ 63 dB ≤ 63 dB ≤ 63 dB

¹⁾ Mikäli teknisen työn opetustiloissa on äänekkäitä laitteita, on ääneneristystarve suurempi (määritetään tapauskohtaisesti).

MÄÄRÄYKSET JA OHJEET TILOJEN VÄLISELLE ÄÄNENERISTYKSELLE

Taulukko 16. Ohjeavot ääneneristävyydelle uudessa rakennuksessa.

Käyttötarkoitus: Päiväkoti			Status: Ohje	
Tunnus	Tarkasteltavat tilat		Äänitasoeroluku $D_{nT,w}$	Askeläänitasoluku $L'_{nT,w} + C_{1,50-2500}$
	Tilasta 1	Tilaan 2		
A	Opetustila Toimistotila Neuvottelutila Lepotila	Ympäröivät tilat yleisesti	≥ 44 dB ≥ 40 dB ≥ 48 dB ≥ 48 dB	≤ 63 dB
B	Opetustila Toimistotila Neuvottelutila Lepotila	Käyttötarkoitukseltaan samantyyppinen tila, kun seinässä ovi	≥ 42 dB ≥ 40 dB ≥ 42 dB ≥ 42 dB	≤ 63 dB
C	Opetustila Toimistotila Neuvottelutila Lepotila	Käytävä tai aula, kun seinässä ovi	≥ 34 dB ≥ 30 dB ≥ 34 dB ≥ 39 dB	≤ 63 dB

MÄÄRÄYKSET JA OHJEET TILOJEN VÄLISELLE ÄÄNENERISTYKSELLE

Taulukko 17. Ohjearvot ääneneristävyydelle uudessa rakennuksessa.

Käyttötarkoitus: Toimisto			Status: Ohje	
Tunnus	Tarkasteltavat tilat		Äänitasoeroluku $D_{nT,w}$	Askeläänitasoluku $L'_{nT,w} + C_{1,50-2500}$
	Tilasta 1	Tilaan 2		
A	Toimistotila (sama yritys) Toimistotila (eri yritys) Neuvottelutila	Ympäröivät tilat yleisesti	≥ 40 dB ≥ 52 dB ≥ 48 dB	≤ 63 dB
B	Toimistotila Neuvottelutila	Käyttötarkoitukseltaan samantyyppinen tila, kun seinässä ovi	≥ 40 dB ≥ 42 dB	≤ 63 dB
C	Toimistotila Neuvottelutila	Käytävä tai aula, kun seinässä ovi	≥ 30 dB ≥ 34 dB	≤ 63 dB

MÄÄRÄYKSET JA OHJEET TILOJEN VÄLISELLE ÄÄNENERISTYKSELLE

Taulukko 18. Ohjearvot ääneneristävyydelle uudessa rakennuksessa.

Käyttötarkoitus: Asuinhuoneisto, Majoitushuoneisto, Hoitolaitoksen potilashuoneet			Status: Ohje	
Tunnus	Tarkasteltavat tilat		Äänitasoeroluku $D_{nT,w}$	Askeläänitasoluku $L'_{nT,w} + C_{1,50-2500}$
	Tilasta 1	Tilaan 2		
A	Parveke	Huoneisto	≥ 55 dB (suositus)	≤ 53 dB (suositus)
B	Parveke	Huoneisto	≥ 55 dB (suositus)	≤ 53 dB (suositus)
C	Huoneisto	Huoneisto	≥ 55 dB	≤ 53 dB