

Rakennushankkeen akustisen suunnittelun perusteet

Rakennus, jossa on asuntoja, majoitus- tai potilashuoneita

Kohteen nimi:	Lupatunnus:
---------------	-------------

Rakennuksen ääniympäristön suunnittelu ja toteutus (/1/ 3§)

- Rakennuksen äänitekninen suunnittelu toteutetaan asetuksen /1/ mukaisesti.
- Suunnittelua ei toteuteta asetuksen /1/ mukaisesti, vaan suunnittelussa käytetään asetuksen /1/ 3 § 3.mom:n mahdollistamaa menettelyä. ^{1) 2) 4)}

Vaatimukset uuden rakennuksen ääneneristykselle (/1/ 4§)

- Asunto, majoitus- tai potilashuone kytkeytyy rakenteellisesti tiloihin, joissa syntyy voimakasta, erityisen häiritsevää tai pienitaajuisia ääntä. ³⁾ Ei Kyllä ^{4) 5)}
- Asuntoon, majoitus- tai potilashuoneeseen liittyvät rakenteet on suunniteltu käyttäen yleisesti vakiintuneita rakenneratkaisuja (ks. myös topten -kortti 117 f 03). Kyllä Ei. ^{2) 4)}
- Sisäänvedettyjen parvekkeiden, viherhuoneiden ja kattoterassien ja sisätilojen välisen ääneneristyksen riittävyys on varmistettu. Kyllä Ei. ¹⁰⁾

Vaatimukset uuden rakennuksen melun- ja värinäntorjunnalle (/1/ 5§)

Ulkovaipan äänitasoerovaatimus perustuu:

- Kaavamääräykseen, jonka ajantasaisuus ääneneristysvaatimuksen osalta tarkastettu.
- Erillisen meluselvityksen mukaiseen melutasoon. Meluselvitys rakennuslupahakemuksen liitteenä.
- Asetuksen /1/ 5 § 1. mom:n minimivaatimukseen 30 dB
 - Rakennus täyttää kortissa 117 f 02 esitetyt ehdot, joten erillistä ääneneristys suunnitelmaa ei tarvitse liittää rakennuslupahakemukseen.
 - Rakennus ei täytä kortin 117 f 02 ehtoja. Ääneneristys suunnitelma lupahakemuksen liitteenä.
- Asetuksen /1/ 5 § 1. mom:n vaatimukseen, että impulssimaisen, kapeakaistaisen tai pienitaajuisen melun keskiäänitaso ei saa ylittää nukkumiseen tai lepoon käytettävissä huoneissa 25 desibeliä (rakennus on äänilähteiden, tilojen tai toimintojen vaikutuspiirissä, jotka aiheuttavat merkittävää impulssimaista, kapeakaistaista tai pienitaajuisia ääntä). ^{2) 4) 6)}
- Ulkovaipan äänitasoerovaatimukseksi muodostuu edellä olevan perusteella (julkisivuittain):
 _____ dB, _____ dB, _____ dB,
 _____ dB, _____ dB, _____ dB

Rakennus on tilojen tai toimintojen vaikutuspiirissä, jotka voivat aiheuttaa merkittävää runkomelua tai värinää. Rakennukseen kohdistuu ulkopuolinen voimakas tai pienitaajuisen ääni- tai värähtelyrasitus tai rakennukseen kohdistuu voimakas sisäpuolinen ääni- tai värähtelyrasitus. Ei Kyllä ^{2) 3) 4) 7) 9)}

Vaatimukset uuden rakennuksen ääniolosuhteille (/1/ 6§)

- Piha- ja oleskelualueet, viherhuoneet ja parvekkeet suunnitellaan kaavamääräyksen mukaisesti.
- Piha- ja oleskelualueet, viherhuoneet ja parvekkeet suunnitellaan asetuksen /1/ 6 §:n 2. mom:n mukaisesti (55 /45 dB) (kaavamääräyksiä ei ole tai ne eivät ole ajantasaisia). ⁸⁾
- Piha- ja oleskelualueiden suunnitteluratkaisu edellyttää erillisten melusuojarakenteiden rakentamista (esim. meluaita). Ei Kyllä
- Parvekkeiden suunnitteluratkaisu edellyttää parvekelasituksen ääniteknistä mitoittamista ja/tai erillisten melusuojarakenteiden rakentamista. Ei Kyllä

Korjausrakentaminen, muutostyö ja rakennuksen käyttötarkoituksen muutos (/1/ 6§)

Korjausrakentaminen ja muutostyöt

- Noudatetaan asetuksessa /1/ uudisrakentamiselle asetettuja vaatimuksia.
- Rakennuksen nykyisiä meluntorjunnan ja ääniolosuhteiden suoritustasoja ei heikennetä.
- Rakennuksen nykyisiä meluntorjunnan ja ääniolosuhteiden suoritustasoja parannetaan.

Käyttötarkoituksen muutos

- Rakennus täyttää asetuksessa /1/ uudisrakentamiselle asetetut vaatimustasot.
- Rakennusta korjataan (suunnitellaan ja toteutetaan) siten, että se täyttää asetuksessa /1/ uudisrakentamiselle asetetut vaatimustasot. ^{2) 5)}
- Rakennuksen meluntorjunta ja ääniolosuhteet suunnitellaan ja toteutetaan asetuksen /1/ 7 § 2.mom:n mukaisesti siten, että ääniympäristöstä ei aiheudu asukkaille haittaa. ^{2) 4)}

Akustisen suunnittelutehtävän vaativuusluokka: _____

Akustisen suunnittelijan ilmoittaminen, ks. topten-kortti 117 f 01.

Lisätietoja:

Ohjeet ja viittaukset

Rakennushankkeen pää- tai rakennussuunnittelija täyttää lomakkeen. Se toimitetaan lupahakemuksen yhteydessä rakennuksista, joissa on asuntoja, majoitus- tai potilashuoneita, taikka opetus-, kokous-, ruokailu-, hoito-, harrastus-, liikunta- tai toimistotiloja.

/1/ Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä

/2/ Perustelumuistio ympäristöministeriön asetukseen rakennuksen ääniympäristöstä

/3/ Ympäristöministeriön ohje rakentamisen suunnittelutehtävien vaativuusluokista

1) /1/, 3 § 2. ja 3.mom:

Rakennuksen ääniympäristöä koskeva olennainen tekninen vaatimus täyttyy, jos rakennuksen ääneneristys, melun- ja värinän torjunta sekä ääniolosuhteet suunnitellaan ja toteutetaan tilan käyttötarkoitus huomioon ottaen tämän asetuksen mukaisesti.

Jos 2 momentissa tarkoitettua menettelyä ei ole tarkoituksenmukaista soveltaa rakennuksen tai sen ulkopuolisen ääniympäristön erityisten ominaisuuksien, tilan erityisen käytön tai käyttäjäryhmän taikka muun erityisen syyn vuoksi, rakennushankkeeseen ryhtyvän on osoitettava rakennuslupamenettelyn yhteydessä, että suunnittelu johtaa tilan käyttötarkoitus huomioon ottaen ääneneristyksen, melun- ja värinän torjunnan sekä ääniolosuhteiden kannalta olennaisen teknisen vaatimuksen täyttymiseen.

2) Erillinen suunnitelma olennaisten teknisten vaatimusten täyttämisestä liitetään rakennuslupahakemukseen.

3) /2/ s.15:

Voimakasta melua, erityisen häiritsevää tai pienitaajuisia ääntä tuottavilla tiloilla tarkoitettaisiin esimerkiksi pesutupia, autotalleja, kuntosaleja ja -keskuksia, ravintoloita, yökerhoja ja vastaavia, konserttisaleja, elokuvateattereita, kauppoja, harjoitustiloja sekä tiloja, jotka sisältävät rakennuksen yhteiskäyttöön kompressoreja ja puhaltimia tai melua aiheuttavia työ- ja tuotantotilojen koneita ja laitteita.

4) Äänitekniinen rakennusfysikaalinen suunnittelija ilmoitettava rakennuslupahakemuksen yhteydessä. Suunnittelutehtävän vaativuusluokka on V tai PV.

5) Erillinen suunnitelma olennaisten teknisten vaatimusten täyttämisestä liitetään rakennuslupahakemukseen tai toimitetaan erityissuunnitelmana.

6) /2/ s.15:

Pientaajuisella melulla tarkoitettaisiin taajuusalueella 20–200 hertsiä esiintyvää ääntä. Melun kapeakaistaisuudella tarkoitettaisiin mittaus- ja aistihavainnoin erotettavissa olevia melun haitallisuutta lisääviä äänneksii tai tonaalisia komponentteja. Melun impulssimaisuudella tarkoitettaisiin mittaus- ja aistihavainnoin erotettavissa olevia melun haitallisuutta lisääviä lyhytkestoisia ääniä.

7) /2/ s.17: *Rakennuksen runkoääni tai värinä tarkoittaisi rakennuksen laitteiden tai koneiden värähtelystä syntyvää runkoääntä tai värinää taikka maaperäistä runkoääntä tai värinää, joka aiheutuu esimerkiksi raideliikenteestä. Runkoääntä tai värinää ei saisi esiintyä erityisesti nukkumiseen tai lepoon käytettävissä huoneissa.*

8) /1/, 6 § 2.mom:

Rakennus, jossa on asuntoja, majoitus- tai potilashuoneita, on suunniteltava ja toteuttava siten, että porrashuoneen ja uloskäytävän jälkikaiunta-aika on enintään 1,3 sekuntia. Virkistykseen käytettävät rakennuksen piha- ja oleskelualueet sekä oleskeluun käytettävät parvekkeet on suunniteltava ja toteutettava siten, että melun keskiäänitaso ei ylitä kello 7–22 55 desibeliä ja viherhuoneet vastaavasti siten, että melun keskiäänitaso ei ylitä 45 desibeliä.

9) /3/ s.20: *esimerkiksi ---- rakennuksen sijainti pääliikenneväylän, sataman tai voimalaitoksen läheisyydessä aiheuttaa voimakkaan ulkopuolisen ääni- tai värähtelyrasituksen.*

10) /1/, 4 § 3.mom: *”--- Sisäänvedettyjen parvekkeiden, viherhuoneiden ja kattoterassien ääneneristys on suunniteltava ja toteutettava siten, että ääniympäristöstä ei aiheudu asukkaille haittaa.”*