

Selvitys rakennuksen ääniympäristöstä: rakennuksen korjaus- ja muutostyö

1. Kohteen ja lomakkeen täyttäjän tiedot

Lomakkeen täyttää pääsuunnittelija, rakennesuunnittelija tai akustiikkasuunnittelija hankkeen vaativuudesta riippuen.

Lupatunnus

Osoite

Selvityksen laatija

Päiväys

2. Ääneneristys, meluntorjunta ja ääniolosuhteet (f)

Tätä korttia sovelletaan asuinrakennuksen korjaus- ja muutostöihin sekä osittaisiin käyttötarkoituksen muutoksiin (esim. asuinrakennuksessa olevan ullakon tai liiketilan muuttaminen asunnoiksi). Tämä kortti ei sovellu rakennuksen pääkäyttötarkoituksen muutosta koskevaan hankkeeseen. Korttia voi soveltaa myös hankkeissa, jotka eivät ole luvanvaraisia, kuten keittiön siirto.

2.1. Akustisen suunnittelun lähtötiedot (f.1)

Kohteen alkuperäisen rakennusluvan hakuvuosi

Rakennus on suojeltu

☐

Ei

☐

Kyllä, miltä osin:

Rakennus sijaitsee melualueella

☐

Ei

☐

Kyllä

Lähtötilanteen akustiset olosuhteet on todennettu mittauksin tai laskennallisesti

☐

Ei

☐

Kyllä

Huom:

Lähtötilanteen akustiset olosuhteet (ääneneristys, äänitasot) tulee todentaa akustisin mittauksin pääsääntöisesti silloin, kun korjaus- tai muutostyön vaatimuksena on, ettei nykytilannetta saa heikentää. Todentaminen voi vaihtoehtoisesti perustua akustiikkasuunnittelijan tekemään laskennalliseen tarkasteluun, mikäli riittävät lähtötiedot tätä varten ovat käytettävissä. Ks. myös Ohjeet-kohta 2.1./f.1 (s.8)

2.1.1. Rakennushankkeeseen ryhtyvän korjaus- ja muutostyölle asettama tavoite

Akustiikkaan vaikuttavat muutokset:

Rakennus korjataan siten, että se täyttää ääniympäristöasetuksessa [3] uudisrakentamiselle asetetut vaatimustasot.

☐ Ei
 ☐ Kyllä, kaikilta osin
 ☐ Kyllä, osittain (miltä osin):

Rakennuksen nykyistä ääneneristystä, meluntorjuntaa ja ääniolosuhteita parannetaan.

☐ Ei
 ☐ Kyllä, miltä osin:

Rakennus korjataan tai muutetaan siten, että nykyistä ääneneristystä, meluntorjuntaa ja ääniolosuhteita ei heikennetä.

☐ Ei
 ☐ Kyllä, miltä osin:

Huom:

Rakennuksen ääneneristystä, melun- ja värinäntorjuntaa, ääniolosuhteita sekä virkistykseen käytettävien rakennuksen piha- ja oleskelualueiden sekä oleskeluun käytettävien parvekkeiden meluntorjuntaa ja ääniolosuhteita ei saa rakennuksen korjaus- tai muutostyössä heikentää." [3] 7 § 1 mom.

2.1.2. Tilamuutokset sekä niihin liittyvät akustisen suunnittelun perusteet

Akustiikkaan vaikuttavat muutokset:

Rakennuksen tilan/tilojen käyttötarkoitus muuttuu ja uudesta käyttötarkoituksesta syntyy voimakasta, erityisen häiritsevää tai pienitaajuisia ääntä. [3]

☐ Ei
 ☐ Kyllä

Ennen muussa käytössä olleita tiloja otetaan asuinkäyttöön.

☐ Ei ☐ Kyllä

Keittiön, kylpyhuoneen, wc-tilan tai huoneistosaunan sijainti muuttuu.

☐ Ei ☐ Kyllä

Huoneistoja ja/tai uloskäytäviä rajaavia rakenteita siirretään.

☐ Ei ☐ Kyllä

Rakennukseen rakennetaan uusia parvekkeita, viherhuoneita tai kattoterasseja tai virkistykseen käytettäviä ulko-oleskelualueita.

☐ Ei ☐ Kyllä

Virkistykseen käytettäviä piha- ja oleskelualueita tai suojaavia rakenteita siirretään tai muutetaan.

☐ Ei ☐ Kyllä

Rakennukseen rakennetaan uusia, taloteknisiä järjestelmiä palvelevia äänekkäitä teknisiä tiloja.

☐ Ei ☐ Kyllä

Olevia asuntoja jaetaan useiksi huoneistoiksi.

☐ Ei ☐ Kyllä

Muu muutos (täsmennä selostuksessa).

☐ Ei ☐ Kyllä

Selostus:

Huom:

Tämä lomake soveltuu vain vähäisiin luvanvaraisiin korjaus – ja muutostöihin ja yksittäisten tilojen käyttötarkoituksen muutokseen. Jos rakennuksen pääkäyttötarkoitus muuttuu, on siitä tehtävä erillinen akustiikkasuunnittelijan laatima suunnitelma.

Suunnittelussa on huolehdittava, että asumisterveysasetuksen [2] mukaiset raja-arvot eivät ylitä muutosten johdosta.

Ullakkorakentamisessa ja asuinkerrostalossa olevan liiketilan muuttamisessa asunnoiksi noudatetaan lähtökohtaisesti nykyistä määräystasoa [3] ja tarvitaan erillinen akustiikkasuunnittelijan laatima suunnitelma. Mikäli nykyääräystason saavuttaminen aiheuttaa kohtuuttomia korjaus- tai muutostöimenpiteitä, on tapauskohtainen harkinta mahdollista.

2.1.3. Hissien ja taloteknisten laitteiden muutokset sekä niihin liittyvät akustisen suunnittelun perusteet

Akustiikkaan vaikuttavat muutokset:

Rakennuksen hissiin/hisseihin tehdään korjaus- tai muutostöitä.

☐ Ei ☐ Kyllä

Rakennuksen ilmanvaihtojärjestelmiin tehdään korjaus- tai muutostöitä (täsmennä selostuksessa).

☐ Ei ☐ Kyllä

Rakennuksen vesi- ja viemärijärjestelmiin tehdään korjaus- tai muutostöitä (täsmennä selostuksessa).

☐ Ei ☐ Kyllä

Rakennukseen tehdään uusi talotekninen järjestelmä tai hissi (täsmennä selostuksessa).

☐ Ei ☐ Kyllä

Huoneistojen korvausilman tuloon tehdään muutoksia.

☐ Ei ☐ Kyllä

Muu muutos (täsmennä selostuksessa).

☐ Ei ☐ Kyllä

Selostus:

Huom:

Suunnittelussa ja toteutuksessa on huolehdittava, että oleviin taloteknisiin järjestelmiin tehtävät muutokset eivät lähtökohtaisesti heikennä asuntojen välistä ääneneristystä tai lisää asuintilojen melutasoja. Tapauskohtainen harkinta voi olla mahdollinen esim. tilanteessa, jossa taloteknisten järjestelmien melutaso kasvaa, mutta nykymääräykset täyttyvät.

Tehtäessä rakennukseen kokonaan uusi talotekninen järjestelmä, jota siinä ei aiemmin ole ollut (kohta 2.1.3.), noudatetaan lähtökohtaisesti ääniympäristöasetuksen [3] äänitasovaatimuksia. Esimerkkejä: koneellinen ilmanvaihto painovoimaisen tilalle, uusi hissi.

Korvausilman tuloreittien muutokset ja niiden ääneneristyksen mitoittaminen on otettava huomioon esim. ikkunavaihdon yhteydessä.

2.1.4. Rakenteisiin ja rakennusosiin tehtävät korjaus- ja muutostyöt sekä niihin liittyvät akustisen suunnittelun perusteet

Akustiikkaan vaikuttavat muutokset:

Huoneistoja rajaavat väliseinärakenteet

☐ Ei ☐ Kyllä

Huoneistojen väliset välipohjarakenteet ja lattianpäällysteet

☐ Ei ☐ Kyllä

Yläpohja- ja vesikattorakenteet

☐ Ei ☐ Kyllä

Uloskäytävän ja huoneiston väliset rakenteet

☐ Ei ☐ Kyllä

Uloskäytävän ja huoneiston välinen ovi

☐ Ei ☐ Kyllä

Huoneiston ja muun äänekkään ympäröivän tilan väliset rakenteet

☐ Ei ☐ Kyllä

Ulkoseinärakenteet

☐ Ei ☐ Kyllä

Huoneiston ulko-ovet

☐ Ei ☐ Kyllä

Huoneiston ikkunat

☐ Ei ☐ Kyllä

Parvekkeiden, viherhuoneiden ja kattoterassien rakenteet

☐ Ei ☐ Kyllä

Kantavat rakenteet ja niiden kiinnitykset

☐ Ei ☐ Kyllä

Portaiden rakenteet ja niiden kiinnitykset

☐ Ei ☐ Kyllä

Muu muutos (täsmennä selostuksessa)

☐ Ei ☐ Kyllä

Selostus:

Huom:

Ulkoseinärakenteiden muutokset voivat vaikuttaa ulkovaipan ääneneristävyyden lisäksi myös huoneistojen väliseen ääneneristävyyteen.

Rakennuksen ulkovaipan rakenteiden muuttaminen edellyttää yleensä erillisen ääneneristyssuunnitelman laatimista, jos rakennus sijaitsee melualueella.

Suunnittelussa ja toteutuksessa on huolehdittava, että rakenteiden tai niiden kiinnitysten muutokset eivät heikennä tilojen välistä ääneneristystä ja tilojen ääniolosuhteita.

2.2. Riskien arviointi sekä tarvittavat lisäselvitykset ja -tutkimukset (f.2)

2.3. Olennaisimmat suunnittelun ja toteutuksen laadunvarmistustoimenpiteet (f.3)

2.4. Rakennuksen yhteydessä haettavat vähäiset poikkeamiset perusteluineen (f.4)

2.5. Korjaus- ja muutostöiden vaikutus koko rakennuksen ääniympäristöön (f.5)

Suunnitteluperusteissa on varmistettu, että tehtävät korjaus- ja muutostyöt eivät heikennä koko rakennuksen ääneneristystä, meluntorjuntaa ja ääniolosuhteita

☐ Ei ☐ Kyllä

Ohjeet

Rakentamislain [1] 36 §:n mukaan rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennus ja sen oleskelu- ja piha-alueet niiden käyttötarkoituksen edellyttämällä tavalla suunnitellaan ja rakennetaan siten, että rakennuksen sekä rakennuspaikan piha- ja oleskelualueiden melualtistus ja ääniolosuhteet eivät vaaranna terveyttä, lepoa eivätkä työntekoa.

2.1. Akustisen suunnittelun lähtötiedot (f.1)

Rakennuksen perustiedot toimivat suunnittelun lähtötietoina.

Mikäli hanketta koskee suojeluvaatimuksia tai muita kuin akustisia reunaehdoja, tulee selvittää miltä osin ja miten ne vaikuttavat akustisiin vaatimuksiin ja suunnitteluun.

Ympäristöhallinnon ohjeessa 1/2014 (Asuinkerrostalojen ääneneristävyyden vertailu vanhojen mittaustulosten perusteella) on esitetty opastavaa tietoa mm. eri aikakausina Suomessa voimassa olleista ääneneristysmääräyksistä sekä eri aikakausina saatujen ääneneristysmittausten tuloksien vertaamisesta keskenään.

2.1.1. Rakennushankkeeseen ryhtyvän korjaus- ja muutostyölle asettama tavoite

Tavoite "nykyistä ääneneristystä, meluntorjuntaa ja ääniolosuhteita ei heikennetä" voidaan todentaa selvittämällä akustiset suoritusarvot ennen ja jälkeen korjaus- tai muutostöiden mittauksin, tai vaihtoehtoisesti laskennallisesti, mikäli riittävät lähtötiedot laskentaa varten ovat käytettävissä. Tavoite täyttyy, mikäli suoritusarvot ovat, mittaus- tai laskentatarkkuus huomioiden, vähintään yhtä hyvät korjaus- tai muutostöiden jälkeen, kuin ennen niitä. Suoritusarvot koskevat ääneneristystä ja taloteknisten järjestelmien tai liikenteen aiheuttamia äänitasoja.

Sovellusesimerkkejä:

Tapaus 1

Asuinhuoneistossa tehdään muutostyö, jossa lattianpäällyste vaihdetaan. Vaatimuksena on, että huoneistojen välinen askelääneneristävyys ei saa heikentyä nykytilanteesta. Todentamiseksi tarvitaan mittaukset tai laskennallinen selvitys lattiarakenteen askelääneneristävyydestä muutosta ennen ja sen jälkeen.

Tapaus 2

Asuinhuoneistossa keittiö siirretään nykyisen makuuhuoneen paikalle, jonka alapuolella on toisen asuinhuoneiston makuuhuone. Vaatimuksena on, että huoneistojen välinen ilma- ja askelääneneristävyys eivät saa heikentyä eikä taloteknisten laitteiden äänitaso alapuolisessa asuinhuoneistossa saa kasvaa muutostyön myötä. Todentamiseksi tarvitaan mittaukset tai laskennallinen selvitys ilma- ja askelääneneristävyydestä sekä mittaukset taloteknisten laitteiden äänitasosta ennen muutostyötä ja sen jälkeen. Akustisten suoritusarvojen todentaminen ei ole tarpeen, mikäli asuntoja erottaviin rakenteisiin ei tehdä muutoksia ja/tai LVI-asennuksia ei tehdä asuntoja erottavien rakenteiden sisään.

2.1.2. Tilamuutokset sekä niihin liittyvät akustisen suunnittelun perusteet

Kun rakennuksen tilan/tilojen käyttötarkoitus muuttuu ja uudesta käyttötarkoituksesta syntyy voimakasta, erityisen häiritsevää tai pienitaajuisia ääntä, tarvitaan erillinen akustiikkasuunnittelijan laatima suunnitelma (esim. uuden musiikkiravintolan tekeminen asuinkerrostalon alakertaan). Erillistä suunnitelmaa ei yleensä tarvita tiloista, jotka eivät ole erityisen äänekkäitä (esim. kampaamo).

2.2. Riskien arviointi sekä tarvittavat lisäselvitykset ja -tutkimukset (f.2)

Tässä kohdassa kerrotaan, mikäli korjaus- tai muutostyön akustisen toimivuuden varmistamiseksi tarvitaan lisäselvityksiä tai -tutkimuksia. Esimerkkejä: tarvitaanko olevien rakenteiden avauksia ja missä laajuudessa, mitä akustisia riskejä korjaus- tai muutostyö sisältää.

2.3. Olennaisimmat suunnittelun ja toteutuksen laadunvarmistustoimenpiteet (f.3)

Kuinka korjaus- tai muutostyön suunniteltu laatu tullaan varmistaa toteutuksen jälkeen? Tarvitaanko akustisia mittauksia, millaisia ja missä laajuudessa?

2.4. Rakennuksen yhteydessä haettavat vähäiset poikkeamiset perusteluineen (f.4)

Poikkeaako suunniteltu korjaus- tai muutostyö rakentamismääräysten ja/tai -asetusten asettamista akustisista vaatimuksista? Miksi ja missä laajuudessa poikkeamisia on suunniteltu? Suunnitellut poikkeamat on esitettävä ja perusteltava sähköisen asiointipalvelun Poikkeamat -kohdassa.

2.5. Korjaus- ja muutostöiden vaikutus koko rakennuksen ääniympäristöön (f.5)

Tässä kohdassa suunnittelija varmistaa, että suunnitellut muutokset eivät aiheuta ääniympäristön heikentymistä rakennuksen muissa osissa eikä lähiympäristössä.

Käytetyt lähteet

[1] Rakentamislaki 751/2023

[2] Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista (Asumisterveysasetus, STMA 545/2015) 12 §

[3] Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä (Ääniympäristöasetus, YmA 796/2017)