

Energiatehokkuuden huomioiminen korjaus- ja muutostöissä**Kohteen tiedot:**

Päivämäärä: ____/____/20____

Kiinteistötunnus: _____

Rakennuspaikan osoite: _____
_____**Valittu energiatehokkuuden parantamisvaihtoehto**

Suluissa olevat pykälät viittaavat Ympäristöministeriön asetukseen 4/13. Pykälät on esitetty lomakkeen kääntöpuolella.

Valitse alla olevista vaihtoehdoista:

- ☐ 1. Noudatetaan rakennusosakohtaisia vaatimuksia (4 §)
- Selvitys uusittavien rakenteiden U-arvoista ennen ja jälkeen korjauksen. U-arvot esitetään pääpiirustuksien yhteydessä rakennetyypeissä.
- ☐ 2. Noudatetaan rakennusluokakohtaista energiankulutuksen raja-arvoa (6 §)
- Hakemuksen liitteeksi laskelma rakennuksen standardikäytön perustuvasta energiankulutuksesta remontin jälkeisestä tai nykyisestä tilanteesta, kun vaatimukset täyttyvät. Esim. päivitetty energiaselvitys.
- ☐ 3. Noudatetaan rakennusluokakohtaista E-lukuvaatimusta (7 §)
- Energiatodistukset tai E-lukulaskelmat alkutilanteen mukaiselle ja korjauksen jälkeiselle rakennukselle energiatodistuksen 50/2013 mukaisesti.
- ☐ 4. Teknisiin järjestelmiin tehdään muutoksia ja ne toteutetaan noudattaen niille asetettuja vaatimuksia (5 §)
- Teknisiin järjestelmiin liittyvät erityissuunnitelmat toimitetaan lupaehtojen mukaisesti.
- ☐ 5. Rakennus on vapautettu asetuksen mukaisesti energiatehokkuusvelvoitteista, tai energiatehokkuuden parantaminen ei ole teknisesti, toiminnallisesti tai taloudellisesti mahdollista.
- Tarkemmat selvitykset ja perustelut esitetty liitteessä ____.

Liitteet:

Liitteitä yhteensä: ____ kpl

Pääsuunnittelija

Nimi: _____

Allekirjoitus: _____

Koulutus: _____

Hakija

Nimi: _____

Allekirjoitus: _____

Otteita YM A 4/13:
3 § Laskentaperiaatteet

Rakennusosiin tai teknisiin järjestelmiin kohdistuvien rakennuksen energiatehokkuutta parantavien toimenpiteiden kokonaan tai osittain tekemättä jättämistä voidaan kompensoida tekemällä muut toteutettavat toimenpiteet vaatimusten mukainen taso ylittäen. — —.

4 § Rakennusosakohtaiset vaatimukset

Kun rakennuksen energiatehokkuuden parantamisen suunnittelu ja toteutus tapahtuu rakennusosakohtaisesti, on noudatettava seuraavia vaatimuksia;

- 1) Ulkoseinä: Alkuperäinen U-arvo $\times 0,5$, kuitenkin enintään $0,17 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Rakennuksen käyttötarkoituksen muutoksen yhteydessä alkuperäinen U-arvo $\times 0,5$, kuitenkin $0,60 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ tai parempi.
- 2) Yläpohja: Alkuperäinen U-arvo $\times 0,5$, kuitenkin enintään $0,09 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Rakennuksen käyttötarkoituksen muutoksen yhteydessä alkuperäinen U-arvo $\times 0,5$, kuitenkin $0,60 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ tai parempi.
- 3) Alapohja: Energiatehokkuutta parannetaan mahdollisuuksien mukaan.
- 4) Uusien ikkunoiden ja ulko-ovien U-arvon on oltava $1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ tai parempi. Vanhoja ikkunoita ja ulko-ovia korjattaessa on lämmönpitävyyttä parannettava mahdollisuuksien mukaan.

5 § Teknisten järjestelmien vaatimukset

Kun rakennuksen teknisiä järjestelmiä peruskorjataan, uudistetaan tai uusitaan, on noudatettava seuraavia vaatimuksia;

- 1) Rakennuksen ilmanvaihdon poistoilmasta on otettava lämpöä talteen lämpömäärä, joka vastaa vähintään 45 % ilmanvaihdon lämmityksen tarvitsemasta lämpömäärästä eli lämmön talteenoton vuosihyötysuhteen on oltava vähintään 45 %.
- 2) Koneellisen tulo- ja poistoilmajärjestelmän ominaissähköteho saa olla enintään $2,0 \text{ kW}/(\text{m}^3/\text{s})$.
- 3) Koneellisen poistoilmajärjestelmän ominaissähköteho saa olla enintään $1,0 \text{ kW}/(\text{m}^3/\text{s})$.
- 4) Ilmastointijärjestelmän ominaissähköteho saa olla enintään $2,5 \text{ kW}/(\text{m}^3/\text{s})$.
- 5) Lämmitysjärjestelmien hyötysuhdetta parannetaan laitteiden ja järjestelmien uusimisen yhteydessä mahdollisuuksien mukaan.
- 6) Vesi- ja/tai viemärijärjestelmien uusimiseen sovelletaan, mitä uudisrakentamisesta säädetään.

6 § Energiankulutusvaatimukset rakennusluokittain

Kun rakennuksen energiatehokkuuden parantamisen suunnittelu ja toteutus tapahtuu rakennuksen standardikäyttöön perustuvaa energiankulutusta pienentämällä, on rakennusluokittain noudatettava seuraavia energiankulutuksen vaatimuksia:

- 1) Pien-, rivi- ja ketjutalo $\leq 180 \text{ kWh}/\text{m}^2$
- 2) Asuinkerrostalo $\leq 130 \text{ kWh}/\text{m}^2$
- 3) Toimisto $\leq 145 \text{ kWh}/\text{m}^2$
- 4) Opetusrakennus $\leq 150 \text{ kWh}/\text{m}^2$
- 5) Päiväkotitoimisto $\leq 150 \text{ kWh}/\text{m}^2$
- 6) Liikerakennus $\leq 180 \text{ kWh}/\text{m}^2$

- 7) Majoitusliikerakennus $\leq 180 \text{ kWh}/\text{m}^2$
- 8) Muu liikuntahalli kuin jää- ja uimahalli $\leq 170 \text{ kWh}/\text{m}^2$
- 9) Sairaala $\leq 370 \text{ kWh}/\text{m}^2$

7 § E-luku-vaatimus rakennusluokittain

Kun rakennuksen energiatehokkuuden parantamisen suunnittelu ja toteutus tapahtuu rakennuksen standardikäyttöön perustuvaa kokonaisenergiankulutusta (E-luku, kWh/m^2) pienentämällä, on laskettava rakennukselle ominainen rakennusluokan mukainen kulutus seuraavien kaavojen mukaisesti:

- 1) Pien-, rivi, ja ketjutalo: E-vaadittu $\leq 0,8 \times \text{E-laskettu}$
- 2) Asuinkerrostalo: E-vaadittu $\leq 0,85 \times \text{E-laskettu}$
- 3) Toimisto: E-vaadittu $\leq 0,7 \times \text{E-laskettu}$
- 4) Opetusrakennus: E-vaadittu $\leq 0,8 \times \text{E-laskettu}$
- 5) Päiväkotitoimisto: E-vaadittu $\leq 0,8 \times \text{E-laskettu}$
- 6) Liikerakennus: E-vaadittu $\leq 0,7 \times \text{E-laskettu}$
- 7) Majoitusliikerakennus: E-vaadittu $\leq 0,7 \times \text{E-laskettu}$
- 8) Muu liikuntahalli kuin jää- ja uimahalli: E-vaadittu $\leq 0,8 \times \text{E-laskettu}$
- 9) Sairaala: E-vaadittu $\leq 0,8 \times \text{E-laskettu}$

8 § Vaihtoehtoiset tavat energiatehokkuuden parantamiseksi

Luvanvaraiseen rakennushankkeeseen ryhtyvän on valittava rakennusosien tai rakennuksen energiatehokkuuden parantamiseksi jokin seuraavista vaihtoehdoista:

- 1) rakennus täyttää peruskorjattavien, uudistettavien ja uusien rakennusosien osalta 4 §:ssä säädetty rakennusosakohtaiset vaatimukset;
- 2) rakennuksen energiankulutus on enintään 6 §:ssä säädettyjen vaatimusten mukainen;
- 3) rakennuksen kokonaisenergiankulutus on enintään 7 §:ssä säädettyjen vaatimusten mukainen.

Rakennuksen teknisten järjestelmien peruskorjauksessa, uudistamisessa ja uusimisessa sovelletaan 5 §:n mukaisia vaatimuksia riippumatta rakennusosaa tai rakennusta koskevan 1 momentissa

9 § Energiatehokkuuden parantaminen usean korjauksen yhteisvaikutuksena

Jos rakennushankkeeseen ryhtyvä on valinnut 8 §:n 1 momentin 2 tai 3 kohdassa mainitun vaihtoehdon, rakennuksen energiatehokkuuden parantamisesta rakennuksen korjausten yhteisvaikutuksena on laadittava suunnitelma. — — Suunnitelmaan voidaan tehdä tarvittavat muutokset seuraavissa vaiheissa.

Rakennushankkeeseen ryhtyvän on rakennuksen energiatehokkuutta yhteisvaikutuksena parantavien korjausten suunnittelun yhteydessä esitettävä energiatehokkuutta parantavien toimenpiteiden kokonaisvaikutus. Kokonaisvaikutusta ei tarvitse arvioida erikseen, jos rakennushankkeessa noudatetaan rakennusosakohtaisesti 4 §:ssä säädettyjä vaatimuksia ja teknisten järjestelmien osalta 5 §:ssä säädettyjä vaatimuksia sellaisenaan tai viranomaislupaa edellyttävän korjauksen yhteydessä tehtävän energiatehokkuuden parannuksen vaikutus rakennuksen energiatehokkuuteen on vähäinen tai olematon. Jos rakennuksen omistaja parantaa rakennuksen energiatehokkuutta lupaa edellyttämättömän

suunnitelmallisen huollon, korjauksen tai ylläpidon yhteydessä, voidaan näiden toimenpiteiden vaikutus ottaa huomioon myöhemmin toteutettavaa hanketta koskevan luvan hakemisen yhteydessä.

12 § Teknisten järjestelmien toiminnan varmistaminen

Rakennushankkeeseen ryhtyvän on rakennuksen vaipan tai sen merkittävän osan lisälämmöneristämisen tai ilmanpitävyyden parantamisen taikka ikkunoiden uusimisen tai niiden energiatehokkuuden parantamisen yhteydessä tai ilmanvaihtoa parantavien toimenpiteiden jälkeen todennettavasti varmistettava lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmän oikea ja energiatehokas toiminta sekä tehtävä tarpeellisin osin taloteknisten järjestelmien tasapainotus ja säätö.

Todennus tehdyistä toimenpiteistä esitetään rakennusvalvontaviranomaiselle luvanvaraisen työn loppukatselmuksen yhteydessä.