

Ympäristöministeriön asetus

rakennuksen energiatehokkuuden parantamisesta päästöttömäksi rakennukseksi korjaus- ja muutostöissä

Ympäristöministeriön päätöksen mukaisesti säädetään rakentamislain (751/2023) 37 §:n 4 momentin ja 61 §:n 4 momentin nojalla, sellaisena kuin niistä on 61 §:n 4 momentti laissa 897/2024:

1 §

Sovelтамisala

Tämä asetus koskee sisäympäristön ylläpitämiseen energiaa käyttävän, katetusta seinällisestä rakenteesta koostuvan rakennuksen suunnittelua ja rakentamista, kun siihen tehdään korjaus- tai muutostyötä tai sen käyttötarkoitusta muutetaan.

2 §

Energiatehokkuuden parantamisen suunnittelu

Rakennuksen korjaus- tai muutostyön taikka käyttötarkoituksen muutoksen energialaskennassa, laskentatyökalun valinnassa ja tulosten esittämisessä sovelletaan ympäristöministeriön asetusta uuden päästöttömän rakennuksen energiatehokkuudesta (xx/yy).

Rakennuksen käyttötarkoituksen pysyessä ennallaan voidaan kesäajan huonelämpötilan laskenta jättää tekemättä, jos muuten voidaan varmistua, että rakennuksen ominaisuudet eivät korjauksen tai muutoksen vuoksi heikkene.

Korjaus- tai muutostyöhankkeeseen ryhtyvän on rakentamislupa-an tarvittavan suunnittelun yhteydessä esitettävä toimenpiteet, joilla rakennuksen energiatehokkuutta aiotaan parantaa rakennusosittain, järjestelmittain tai koko rakennuksesta hankkeen laajuuden ja päättämänsä tavan mukaisesti.

Jos rakennuksen käyttötarkoituksen mukaisia ominaisuuksia parannetaan, rakennuksen energiankulutus saa kasvaa ominaisuuksien parantamisesta johtuvalla laskennallisella määrällä.

3 §

Laskentaperiaatteet

Rakennusosiin tai teknisiin järjestelmiin kohdistuvien rakennuksen energiatehokkuutta parantavien toimenpiteiden kokonaan tai osittain tekemättä jättämistä voidaan kompensoida tekemällä muut toteutettavat toimenpiteet vaatimusten mukaista tasoa parempaan tasoon.

Hyödyksi voidaan laskea usean toisiaan lähellä olevan rakennuksen yhdessä tuottama ja käyttämä uusiutuva omavarainen energia käytön suhteessa siltä osin, kuin se käytetään energian tuottamiseen osallistuvissa rakennuksissa.

Rakennuksen pääasiallinen lämmitysjärjestelmä on mitoitettava vähintään laskennallisesti tarvittavalle täydelle lämmitysteholle ja lämpötilatasolle.

Kesäaikaisen ylikäynnistyksen estämisen toimenpiteet voidaan laskea hyödyksi, kun suunnitellaan rakennuksen energiatehokkuuden parantamista.

4 §

Rakennusosakohtaiset vaatimukset

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

1) Ulkoseinä: Alkuperäinen U-arvo $\times 0,45$, kuitenkin enintään $0,17 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$. Rakennuksen käyttötarkoituksen muutoksen yhteydessä alkuperäinen U-arvo $\times 0,45$, kuitenkin $0,54 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ tai parempi.

2) Yläpohja: Alkuperäinen U-arvo $\times 0,45$, kuitenkin enintään $0,09 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$. Rakennuksen käyttötarkoituksen muutoksen yhteydessä alkuperäinen U-arvo $\times 0,45$, kuitenkin $0,54 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ tai parempi.

3) Alapohja: Alkuperäinen U-arvo $\times 0,45$ kuitenkin enintään $0,17 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$. Rakennuksen käyttötarkoituksen muutoksen yhteydessä alkuperäinen U-arvo $\times 0,45$, kuitenkin $0,35 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ tai parempi.

4) Uudet ikkunat ja umpinaiset ulko-ovet: U-arvon on oltava $0,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ tai parempi. Lasiaukolliset ulko-ovet: 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 koneellisen ilmanvaihdon lämmön talteenoton vuosihyötysuhteen on oltava vähintään 55 prosenttia.

2) Koneellisen tulo- ja poistoilmajärjestelmän ominaissähköteho saa olla enintään $1,8 \text{ kW}/(\text{m}^3/\text{s})$.

3) Koneellisen poistoilmajärjestelmän ominaissähköteho saa olla enintään $0,9 \text{ kW}/(\text{m}^3/\text{s})$.

4) Ilmastointijärjestelmän ominaissähköteho saa olla enintään $1,8 \text{ kW}/(\text{m}^3/\text{s})$.

5) Lämmitysjärjestelmien hyötysuhdetta on parannettava laitteiden ja järjestelmien uusimisen yhteydessä uusittavilta osin. Uusimisen jälkeen rakennuksen pääasiallisen lämmöntuottojärjestelmän ja tilojen pääasiallisen lämmönjakojärjestelmän hyötysuhteiden välisen suhteen on oltava vähintään 0,8. Suhdeluku on laskettava pääasiallisen lämmöntuottojärjestelmän ja tilojen pääasiallisen lämmönjakojärjestelmän vuosihyötysuhteiden osamääränä. Pääasiallisen lämmöntuottojärjestelmän tai tilojen pääasiallisen lämmönjakojärjestelmän vuosihyötysuhteen on oltava vähintään 0,73. Kun rakennuksen uusittu pääasiallinen lämmöntuottojärjestelmä on lämpöpumppu, lämpöpumpun $\text{SCOP}_{\text{cold}}$ -luvun ja tilojen pääasiallisen lämmönjakojärjestelmän vuosihyötysuhteen välisen suhteen on oltava vähintään 2,4. Suhdeluku on laskettava lämpöpumpun $\text{SCOP}_{\text{cold}}$ -luvun ja tilojen pääasiallisen lämmönjakojärjestelmän vuosihyötysuhteen osamääränä. Uusitun tilojen pääasiallisen lämmönjakojärjestelmän apulaitteiden sähköenergian ominaiskulutus saa olla enintään $2,5 \text{ kWh}/\text{vertailupinta-ala-}\text{m}^2$ (lämmitettyä hyötypinta-alaneliömetriä kohden).

6) Vesi- ja/tai viemärijärjestelmien uusimiseen sovelletaan, mitä uudisrakentamisesta säädetään, mikäli se on teknisesti, taloudellisesti ja toiminnallisesti toteutettavissa.

6 §

Tuuletus, routiminen ja eristykset

Yläpohjan lisäeristämisen yhteydessä on varmistettava yläpohjaontelon riittävä tuulettuminen.

Alapohjan lisäeristämisen yhteydessä on varmistuttava myös routaeristykseen riittävydestä sekä ryömintätilaisen alapohjan tuuletuksen riittävydestä.

Nestekiertoiset järjestelmät on uusittaessa tai uusia järjestelmiä asennettaessa eristettävä vähintään kustannustehokkaalle tasolle.

Rakennuksen ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmät on uusittaessa tai uusia järjestelmiä asennettaessa eristettävä vähintään kustannustehokkaalle tasolle ja tasapainotettava. Käyttötarkoitukseluokan 2 rakennuksen ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmä on uusittaessa tai uuden järjestelmän asentamisen yhteydessä eristettävä vähintään jäähdytetyn tuloilman eristykseen kustannustehokkaan tason mukaan.

Lämpimän käyttöveden verkosto ja varaajat on uusittaessa tai uusia järjestelmiä asennettaessa eristettävä vähintään kustannustehokkaalle tasolle.

7 §

E-lukuvaatimus rakennusluokittain

Kun rakennuksen energiatehokkuuden parantamisen suunnittelu ja toteutus tapahtuu rakennuksen vakioituun käyttöön perustuvaa laskennallisen energiatehokkuuden vertailulukua (E-luku, kWh_E/(m² a)) pienentämällä, on laskettava rakennukselle ominainen rakennusluokan mukainen E-luku seuraavien kaavojen mukaisesti:

- 1) Pien-, rivi- ja ketjutalo: E-vaadittu $\leq 0,8 \times$ E-laskettu;
- 2) Asuinkerrostalo: E-vaadittu $\leq 0,85 \times$ E-laskettu;
- 3) Toimisto: E-vaadittu $\leq 0,75 \times$ E-laskettu;
- 4) Opetusrakennus: E-vaadittu $\leq 0,8 \times$ E-laskettu;
- 5) Päiväkoti: E-vaadittu $\leq 0,8 \times$ E-laskettu;
- 6) Liikerakennus: E-vaadittu $\leq 0,7 \times$ E-laskettu;
- 7) Majoitusliikerakennus: E-vaadittu $\leq 0,7 \times$ E-laskettu;
- 8) Muu liikuntahalli kuin jää- ja uimahalli: E-vaadittu $\leq 0,8 \times$ E-laskettu;
- 9) Sairaala: E-vaadittu $\leq 0,8 \times$ E-laskettu.

Vaatimustaso E-luvulle on enintään sama kuin päästöttömällä uudisrakennuksella.

Laskennassa on käytettävä samoja uuden päästöttömän rakennuksen laskentasääntöjä sekä energiamuotokertoimia laskennan kaikissa vaiheissa.

E-laskettu on laskettava rakennuksen alkuperäisillä tai viimeisen käyttötarkoituksen muutoksen mukaisilla suunnitteluarvoilla. Käyttötarkoituksen muutoksen suunnittelussa käytetään aiotun uuden käyttötarkoituksen mukaisia suunnitteluarvoja.

8 §

Vaihtoehtoiset tavat energiatehokkuuden parantamiseksi

Rakentamishankkeeseen ryhtyvän on valittava rakennusosien tai rakennuksen energiatehokkuuden parantamiseksi jokin seuraavista vaihtoehtoista:

- 1) Rakennus täyttää peruskorjattavien, uudistettavien ja uusien rakennusosien osalta 4 §:ssä säädetyt rakennusosakohtaiset vaatimukset;

2) Rakennuksen laskennallisen energiatehokkuuden vertailuluku 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 tarkoitetun vaihtoehdon valinnasta.

9 §

Energiatehokkuuden parantaminen usean korjauksen yhteisvaikutuksena

Rakentamishankkeeseen ryhtyvän on rakennuksen energiatehokkuutta yhteisvaikutuksena parantavien korjausten suunnittelun yhteydessä esitettävä energiatehokkuutta parantavien toimenpiteiden kokonaisvaikutus ja toimitettava sitä koskeva suunnitelma rakennusvalvontaviranomaiselle.

Mikäli rakennukselle on laadittu perusparannuspassi, sitä voidaan käyttää suunnitelmana ja noudattaa myös vaiheittaisten korjausten yhteydessä.

Jos rakennuksen omistaja parantaa rakennuksen energiatehokkuutta lupaa edellyttämättömän suunnitelmallisen huollon, korjauksen tai ylläpidon yhteydessä, voidaan näiden toimenpiteiden vaikutus ottaa huomioon myöhemmin toteutettavaa hanketta koskevan rakentamisluvan hakemisen yhteydessä.

10 §

Ulkovaippa ja tekniset järjestelmät

Rakennuksen ulkovaipan energiatehokkuutta parantavien toimenpiteiden yhteydessä rakentamishankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että ulkovaippa sekä ikkunoiden ja ulko-ovien liitokset ympäröiviin rakenteisiin tiivistetään siten, että lämmöneristyskerrokset suojataan ilmavirtausten eristyskykyä heikentäviltä vaikutuksilta.

Rakennuksen ulkovaipan ja teknisten järjestelmien korjausta tai uusimista suunniteltaessa ja toteutettaessa toimenpiteet on valittava siten, että rakenteiden oikea lämpö-, ääni-, kosteus- ja palotekninen toimivuus varmistetaan.

11 §

Ilmanvaihto

Ilmanvaihtojärjestelmän suunnittelussa sovelletaan ympäristöministeriön asetusta uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta (1009/2017).

Rakentamishankkeeseen ryhtyvän on esitettävä tarvittaessa rakennuksen energiatehokkuutta parantavia toimenpiteitä koskevissa suunnitelmissa, kuinka varmistetaan ilmanvaihdon oikea toiminta ja kuinka huolehditaan riittävästä tuloilman saannista, kun kyseessä on koneellisella poistoilmanvaihdolla tai painovoimaisella ilmanvaihdolla varustettu rakennus.

Kun rakennuksen energiatehokkuutta parannetaan asentamalla huoneistokohtaisia lämmöntalteenotolla varustettuja koneellisia tulo- ja poistoilmajärjestelmiä, on ne suunniteltava ja toteutettava siten, että ulkoseinästä tapahtuvasta ilmanotosta tai -poistosta ei aiheudu terveyshaittaa muihin huoneistoihin. Muilta osin sovelletaan tämän asetuksen 10 §:ää.

12 §

Teknisten järjestelmien toiminnan varmistaminen

Rakentamishankkeeseen ryhtyvän on rakennuksen vaipan tai sen merkittävän osan lisälämmöneristämisen tai ilmanpitävyyden parantamisen tai ikkunoiden uusimisen tai niiden energiatehokkuuden parantamisen yhteydessä tai lämmitysjärjestelmän uusimisen tai vaihtamisen 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. Rakennusvaiheen vastuuhenkilön on tehtävä merkintä rakennustyön tarkastusasiakirjaan.

13 §

Energiatehokkuuden paranemisen osoittaminen

Ikkunan, ulko-oven ja vaipan osan osalta energiatehokkuuden paraneminen voidaan osoittaa 4 §:n mukaisella tai sitä pienemmällä lämmönläpäisykertoimella. Teknisten järjestelmien osalta energiatehokkuuden paraneminen voidaan osoittaa 5 §:ssä säädettyjen vaatimusten mukaisella tai sitä energiatehokkaammalla toteutuksella.

Muutostöimenpiteiden kokonaisvaikutusta koskevalla suunnitelmalla osoitetaan, että muutosten ja korjausten yhteydessä tehtyjen energiatehokkuutta parantavien toimenpiteiden kokonaisuus parantaa rakennuksen vakioidun käytön mukaista energiatehokkuutta vähintään 7 §:n mukaisesti.

Jos rakentamishankkeeseen ryhtyvä haluaa, että hänen aiemmin toteuttamansa 9 §:n mukaiset, rakennuksen vakioidun käytön mukaista energiatehokkuutta parantavat lupaa edellyttämättömät toimenpiteet lasketaan hyväksi, tulee rakentamisluvan hakemisen yhteydessä toimittaa tarvittavat selvitykset rakennusvalvontaviranomaiselle.

14 §

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan päivänä kuuta 2026.

Helsingissä x.x.20xx

...ministeri Etunimi Sukunimi

Nimike Etunimi Sukunimi