

# Rakennusten automaatio- ja ohjausjärjestelmät, laki ja perustelumuistio

latest change 15.02.2021, version id 5442, change: Edited by juhani.hyvarinen.

## Opastava teksti

## Uuden lain lakitekstit ja perustelumuistio opastustarpeen kartoittamista varten

Laki rakennusten varustamisesta sähköajoneuvojen latauspisteillä ja latauspistevalmiuksilla sekä automaatio- ja ohjausjärjestelmillä tuli voimaan 11.11.2020. Laki perustuu rakennusten energiatehokkuudesta annetun EU:n direktiivin muutokseen ja se on soveltamisalaltaan uusi. Tästä syystä lain soveltamisesta tai tulkitsemisesta ei ole sen tullessa voimaan mitään aikaisempaa ohjetta tai opasta. Ei myöskään ole selvillä, mistä aihekokonaisuuksista tai yksityiskohdista tarvitaan lisää tietoa suunnittelun tueksi.

Tähän materiaaliin on kopioitu keskeiset rakennusten automaatio- ja ohjausjärjestelmiin liittyvät lainkohdat ja niihin liittyvät kohdat perustelumuistiosta. Materiaalin julkaisemisen tarkoituksena osana talotekniikkainfoa on mahdollisen opastustarpeen kartoittaminen ja huomion kiinnittäminen uuteen lakiin.

- linkki lakiin: [733/2020 Laki rakennusten varustamisesta sähköajoneuvojen latauspisteillä ja latauspistevalmiuksilla sekä automaatio- ja ohjausjärjestelmillä](#) [1]
- linkki eduskunnan käsittelymateriaaliin, jossa lain perustelut: [Lain käsittelymateriaali](#) [2]

## Kysy ja kommentoi

Materiaalin kunkin verkkosivun alaosassa on kommenttikenttä, jonne lukijat voivat jättää kysymyksiä mahdollisesti tulkintaa kaipaavista asioista. Kysymyksiä voi lähettää myös sähköpostilla alempana olevan lisätietolinkin kautta. Saadut kysymykset käsitellään työryhmässä, joka perustetaan tätä asiaa varten, ja vastaukset julkaistaan ensin kommenttivastauksina. Saadun palautteen perusteella voidaan tarvittaessa valmistaa asetusta tukemaan uusi opas.

Saatu palaute katselmoidaan ennen sen julkaisemista ja esimerkiksi, mikäli samasta asiasta tulee paljon palautetta, yhdistellään palautteita käsittelyn helpottamiseksi. Palautteen julkaiseminen ei siis tapahdu heti, vaan julkaisemiseen voi kulua muutama päivä tai parikin viikkoa. Palautteeseen vastaamisen aikataulu määräytyy käsittelytyöryhmän itselleen tekemän aikataulun mukaan. Tietoa aikataulusta tarkennetaan tälle sivulle sitä mukaa kun toimintatavat muotoutuvat.

## Lukuohje

Lukijan on hyvä huomata, että voimassa oleva laki kokonaisuudessaan löytyy Finlex-tietokannasta ja lain perustelumuistio kokonaisuudessaan mm. eduskunnan verkkosivuilta. Tähän materiaaliin ei ole kopioitu

mm. sähköautojen lataukseen liittyvä lakitekstin pykälää, eikä perustelumuistion kaikkia taustoittavia osia. Erityisesti perustelumuistion osalta on hyvä myös huomata, että sen tarkoitus on ollut perustella asetusta ennen kuin asetus on annettu. Perustelumuistion kirjoitustyyliä ei kuitenkaan ole muutettu vaan se on kopioitu sellaisenaan ja siitä syystä kirjoitustyyli on konditionaalimuodossa eli viittaa siihen ehdolliseen ja nyt jo tapahtuneeseen tilanteeseen, että asetus annetaan.

Teksti julkaistu 15.2.2021, lisätietoja [Juhani Hyvärinen, Talteka](#) [3]

## Tästä alkaa perustelumuistiosta kopioitu teksti

Esityksessä ehdotetaan säädettäväksi uusi laki sähköajoneuvojen latauspisteistä ja latauspistevalmiuksista rakennuksissa sekä rakennusten automaatio- ja ohjausjärjestelmistä. Ehdotetulla lailla pantaisiin osaltaan täytäntöön muutettu rakennusten energiatehokkuutta koskeva direktiivi. Direktiivi annettiin osana Euroopan unionin puhtaan energian pakettia, jonka tavoitteena on hillitä ilmastonmuutosta.

Lailla pyritään parantamaan rakennusten energiatehokkuutta, lisäämään älykkään teknologian käyttöä rakennuksissa ja parantamaan sähköajoneuvojen latausmahdollisuuksia. Laissa säädettäisiin velvollisuuksia suunnitella ja asentaa sähköajoneuvojen latauspisteitä ja latauspistevalmiuksia. Direktiiviin perustuvan sääntelyn lisäksi ehdotettuun lakiin sisältyisi myös kansallista sähköajoneuvojen latausinfrastruktuuria koskevaa sääntelyä sellaisten pysäköintitalojen osalta, joissa järjestetään asuinrakennusten pysäköintiä. Laissa säädettäisiin myös velvollisuuksia suunnitella ja asentaa isoihin, muihin kuin asuinrakennuksiin automaatio- ja ohjausjärjestelmiä. Valvontaviranomaisina toimisivat kuntien rakennusvalvontaviranomaiset ja Liikenne- ja viestintävirasto.

Lisäksi esityksessä ehdotetaan muutettavan maankäyttö- ja rakennuslakia siten, että toimenpidelupa tarvittaisiin tietynlaisen rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmän rakentamiseen.

Rakennusten ilmastointijärjestelmien sekä lämmitysjärjestelmien energiatehokkuuden suhteen direktiivi mahdollistaa joko lakisääteisen tarkastusmenettelyn tai neuvontaan perustuvan vaihtoehtoisen menettelyn, jos sen vaikutukset vastaavat lakisääteisiä tarkastuksia. Esityksessä ehdotetaan, että käytettäisiin vaihtoehtoisia neuvontamenettelyjä sekä ilmastointijärjestelmien että lämmitysjärjestelmien osalta.

# 1 Lain tarkoitus

latest change 15.02.2021, version id 5454, change: Edited by juhani.hyvarinen.

### Opastava teksti

(lakiteksti ylinnä, opastava teksti sen jälkeen)

Tällä lailla pannaan osaltaan täytäntöön rakennusten energiatehokkuudesta annetun direktiivin 2010/31/EU ja energiatehokkuudesta annetun direktiivin 2012/27/EU muuttamisesta annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/844.

(Opastava teksti on kopioitu lain perustelumuistiosta)

Pykälässä ehdotetaan todettavaksi, että lailla toimeenpantaisiin osaltaan rakennusten energiatehokkuudesta annetun direktiivin 2010/31/EU ja energiatehokkuudesta annetun direktiivin 2012/27/EU muuttamisesta annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/844.

## 2 Soveltamisala

latest change 15.02.2021, version id 5458, change: Edited by juhani.hyvarinen.

### Opastava teksti

(lakiteksti ylinnä, opastava teksti sen jälkeen)

Tässä laissa säädetään rakennusten varustamisesta sähköajoneuvojen latauspisteillä ja latauspistevalmiuksilla sekä automaatio- ja ohjausjärjestelmillä.

Tätä lakia sovelletaan vain sellaisiin rakennuksiin, joissa käytetään energiaa sisäilmaston ylläpitämiseen.

Tämän lain 8, 9, 16, 17 ja 21–23 §:ää sovelletaan kuitenkin myös pysäköintitaloihin, jotka on tarkoitettu yhden tai useamman asuinrakennuksen pysäköinnin järjestämiseen, vaikka pysäköintitaloissa ei käytettäisi energiaa sisäilmaston ylläpitämiseen.

Tätä lakia ei sovelleta puolustushallinnon käytössä oleviin rakennuksiin.

(Opastava teksti on kopioitu lain perustelumuihosta)

Pykälässä säädettäisiin lain soveltamisalasta. Pykälän *1 momentin* mukaan laissa säädettäisiin sähköajoneuvojen latauspisteistä ja latauspistevalmiuksista rakennuksissa sekä rakennusten automaatio- ja ohjausjärjestelmistä. Lain säätämät vaatimukset kohdistuisivat rakennukseen ja olisivat sidoksissa rakennuksen ominaisuuksiin.

Pykälän *2 momentin* mukaan lakia sovellettaisiin vain sellaisiin rakennuksiin, joissa käytetään energiaa sisäilman ylläpitämiseen. Rakennukset, joissa ei käytetä energiaa sisäilmaston ylläpitämiseen, jätettäisiin ehdotetun lain rakennuksia koskevien velvoitteiden ulkopuolelle. Rakennusten energiatehokkuusdirektiivin 2 artiklan 1 kohdan mukaan rakennuksella tarkoitetaan katettua seinällistä rakennetta, jonka sisäilmaston ylläpitämiseen käytetään energiaa.

Pykälän *3 momentin* mukaan ehdotetun lain 8, 9, 16, 17 ja 21—23 §:ää sovellettaisiin lisäksi pysäköintitaloon, joka olisi tarkoitettu yhden tai useamman asuinrakennuksen pysäköinnin järjestämiseen, vaikka kyseisessä pysäköintitalossa ei energiaa käytettäisikään sisäilman ylläpitämiseen. Siten tällainen pysäköintitalo voisi olla täysin lämmittämätön rakennus. Ehdotetun lain 8 §:n velvoite ei koskisi kaikkia pysäköintitaloja, velvoitteen piirissä eivät olisi esimerkiksi liikenneverkkojen liityntäpysäköintiin tarkoitettut pysäköintitalot.

Pykälän *4 momentin* mukaan lakia ei sovellettaisi puolustushallinnon käytössä oleviin rakennuksiin. Puolustushallinnon ja siellä lähinnä Puolustusvoimien käytössä olevilla alueilla pysäköintialueet sijaitsevat pääosin sotilasalueilla tai niiden välittömässä läheisyydessä. Pysäköintipaikkojen käyttötarkoitus ja pysäköintikalusto voi koulutuksellisista, operatiivisista tai valmiuden tehostamisesta taikka kohottamisesta johtuvista syistä muuttua tilapäisesti tai pysyvästi. Pysäköintialueita ei siis välttämättä käytetä ainoastaan ajoneuvojen pysäköintiin. Esityksessä tarkoitettulla latauspisteiden rakentamisella voisi olla vaikutusta Puolustusvoimien lakisääteisten tehtävien suorittamiseen. Alueen käyttötarkoituksen muuttaminen edellä kuvatulla tavalla voisi johtaa siihen, että latauspisteet jouduttaisiin poistamaan tai niitä ei voisi lainkaan käyttää. Tämän vuoksi olisi tarkoituksenmukaista, että puolustushallinto voisi itse päättää, mille alueille latauspisteitä olisi tarkoituksenmukaista ja järkevää perustaa.

## 3 Määritelmät

latest change 15.02.2021, version id 5459, change: Edited by juhani.hyvarinen.

## Opastava teksti

(lakiteksti ylinnä, opastava teksti sen jälkeen)

Tässä laissa tarkoitetaan:

- 2) asuinrakennuksella asumiskäyttöön tarkoitettua rakennusta, jonka kerrosalasta vähintään puolet on asumiskäytössä;
- 3) laajamittaisella korjauksella korjausta, jossa rakennuksen vaippaan tai rakennuksen teknisiin järjestelmiin liittyvien korjausten jälleenrakentamiskustannuksiin perustuvat kokonaiskustannukset ovat yli 25 prosenttia rakennuksen arvosta, rakennusmaan arvo pois lukien;
- 4) rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmällä järjestelmää, joka kattaa tuotteet, ohjelmistot ja tekniset palvelut, jotka voivat tukea rakennuksen teknisten järjestelmien energiatehokasta, taloudellista ja turvallista toimintaa automaattisen ohjauksen avulla sekä helpottamalla kyseisten rakennuksen teknisten järjestelmien manuaalista hallintaa;
- 5) lämmitysjärjestelmällä sisäilman käsittelyn edellyttämien osatekijöiden yhdistelmää, jolla lämpötilaa nostetaan;
- 6) ilmastointijärjestelmällä sisäilman käsittelyn edellyttämien osatekijöiden yhdistelmää, jolla lämpötilaa säädelään tai voidaan alentaa;
- 7) nimellisteholla valmistajan vahvistamaa ja takaamaa suurinta mahdollista kilowatteina ilmaistua lämpötehoa, joka voidaan jatkuvassa käytössä tuottaa valmistajan ilmoittamalla hyötysuhteella;
- 8) rakennuksen teknisillä järjestelmillä teknisiä laitteita, joita käytetään rakennuksen tai rakennuksen osan tilojen lämmitykseen, tilojen jäähdytykseen, ilmanvaihtoon, käyttöveden lämmitykseen, kiinteään valaistukseen, rakennuksen automaatioon ja ohjaukseen, paikalla tapahtuvaan sähköntuotantoon tai näiden yhdistelmään, mukaan luettuina ne järjestelmät, jotka käyttävät uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa;
- 9) teknisesti toteutettavissa olevalla ratkaisulla ratkaisua, joka voidaan toteuttaa tekemättä olennaisia muutoksia rakennukseen tai sen lämmitys-, jäähdytys- tai ilmanvaihtojärjestelmään tai näiden yhdistelmiin;
- 10) taloudellisesti toteutettavissa olevalla ratkaisulla ratkaisua, jossa investoinnista odotettavissa olevat kokonaishyödyt ovat suuremmat kuin investointi- ja käyttökustannukset.

(Opastava teksti on kopioitu lain perustelumuistiosta)

Määritelmässä pyritään pääasiassa noudattamaan EPBD 2018 -direktiivissä esitettyä terminologiaa. Pykälässä on avattu kansalliseen lainsäädäntöön vastaavia käsitteitä kuin EPBD 2018 -direktiivin 1 artiklassa, jolla on muutettu EPBD -direktiivin 2 artiklaa "määritelmät". Lisäksi pykälässä on määritelty kansallisessa lainsäädännössä käytettyjä termejä.

Ehdotetun 3 §:n pykälän 1 kohdassa määriteltäisiin latauspistevalmius. Latauspistevalmiudella tarkoitettaisiin joko putkitusta tai muita johtoteitä, joihin voidaan myöhemmin asentaa tarvittava kaapelointi sähköajoneuvojen latauspisteitä varten, tai kaapelointia latauspisteitä varten. Putkitus mahdollistaisi kaapeloinnin ja latauspisteiden asentamisen myöhemmin ilman merkittäviä maanrakennustöitä tai rakenteisiin puuttumista. Putkitukseen rinnastuisivat myös muut johtotiet, joita pitkin kaapelit voitaisiin asentaa, kuten esimerkiksi kaapelikourut ja -hyllyt. Kaapelointi voisi sisältää sekä sähkö- että tietoliikennekaapeloinnin ja se voisi olla toteutettu kaapeleiden lisäksi muilla johtimilla. Komissio on antanut suuntaviivoja rakennusten energiatehokkuusdirektiivin täytäntöönpanoon 7 päivänä kesäkuuta 2019 antamassaan suosituksessa rakennusten nykyaikaistamisesta (EU)2019/1019. Näiden suuntaviivojen

mukaisesti rakennusten energiatehokkuutta koskeva direktiivi koskee määritelmän mukaan ainoastaan henkilöautojen ja pakettiautojen latausinfrastruktuuria.

Pykälän 2 kohdan mukaan asuinrakennuksella tarkoitettaisiin asumiskäyttöön tarkoitettua rakennusta, jonka kerrosalasta vähintään puolet olisi asumiskäytössä. Määritelmä mukailisi Tilastokeskuksen rakennusluokituksen vastaavaa määritelmää poikkeuksella, ettei tämän lain yhteydessä vaadittaisi rakennukselta jatkuvaa asuinkäyttöä. Jos jatkuvaa asuinkäyttöä vaadittaisiin, tällöin sellainen asuinrakennus, jossa ei ole jatkuvaa asuinkäyttöä ei olisi asuinrakennus. Tämä tarkoittaisi sitä, että silloin tällainen rakennus kuuluisi tämän lain ryhmään muu kuin asuinrakennus.

Pykälän 3 kohdassa määriteltäisiin laajamittainen korjaus. Laajamittaisella korjauksella tarkoitettaisiin korjausta, jossa rakennuksen vaippaan tai rakennuksen teknisiin järjestelmiin liittyvien korjausten jälleenrakentamiskustannuksiin perustuvat kokonaiskustannukset olisivat yli 25 prosenttia rakennuksen arvosta, rakennusmaan arvo pois lukien. Määritelmä olisi sama kuin ympäristöministeriön asetuksessa rakennuksen energiatehokkuuden parantamisesta korjaus- ja muutostöissä annetun ympäristöministeriön asetuksen muuttamisesta (2/17). EPBD 2010-direktiivin 2 artiklassa määritellään laajamittainen korjaus kahdella eri tavalla. Jäsenvaltio voi päättää, kumpaa tapaa käyttää, joko käyttäen prosenttiosuutta (25 prosenttia) rakennuksen vaipan pinta-alasta tai rakennuksen arvoa. Jos jäsenvaltio päättää määritellä laajamittaisen korjauksen käyttäen perusteena rakennuksen arvoa, voitaisiin direktiivin johtolauseiden mukaan käyttää esimerkiksi vakuutusmatemaattista arvoa tai jälleenrakentamiskustannuksiin perustuvaa käypää arvoa, pois lukien rakennusmaan arvo. Ympäristöministeriön asetuksessa määritelmän perusteena on jälleenrakentamiskustannuksiin perustuva arvo, ja samaa perustetta käytettäisiin ehdotetussa laissa.

VTT on tarkastellut korjausrakentamisen energiatehokkuusmääräysten valmistelun yhteydessä laajamittaisen korjauksen määrittelyä ja sitä mitkä rakennuksen ulkovaipan ja teknisten järjestelmien korjaustoimenpideyhdistelmät ylittävät laajamittaisen korjauksen määritelmän mukaisesti ”25 prosenttia rakennuksen arvosta, maan arvo pois lukien”. Tarkastelun kohteena olivat asuinrakennukset, liike- ja toimistorakennukset sekä hoito- ja opetusalan rakennukset. VTT:n mukaan 25 prosentin kynnyksen ylittämiseen tarvitaan kaikissa tarkastelluissa rakennustyypeissä ulkovaipan korjaus eli vähintään julkisivun ja ikkunoiden uusiminen sekä yhden tai useamman teknisen järjestelmän korjaus. Näin suuret korjaukset kerralla toteutettuna vaativat aina rakennusluvan.

Pykälän 4 kohdassa määriteltäisiin rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmä. Rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmällä tarkoitettaisiin järjestelmää, joka kattaa tuotteet, ohjelmistot ja tekniset palvelut, jotka voivat tukea rakennuksen teknisten järjestelmien energiatehokasta, taloudellista ja turvallista toimintaa automaattisen ohjauksen avulla sekä helpottamalla kyseisten rakennuksen teknisten järjestelmien manuaalista hallintaa. Määritelmä vastaisi EPBD 2018 -direktiivin 1 artiklan b kohdan 3 a alakohtaa.

Pykälän 5 kohdassa määriteltäisiin lämmitysjärjestelmä. Lämmitysjärjestelmällä tarkoitettaisiin sisäilman käsittelyn edellyttämien osatekijöiden yhdistelmää, jolla lämpötilaa nostetaan.

Pykälän 6 kohdassa määriteltäisiin ilmastointijärjestelmä. Ilmastointijärjestelmällä tarkoitettaisiin sisäilman käsittelyn edellyttämien osatekijöiden yhdistelmää, jolla lämpötilaa säädellään tai voidaan alentaa.

Pykälän 7 kohdassa määriteltäisiin nimellisteho. Nimellisteholla tarkoitettaisiin valmistajan vahvistamaa ja takaamaa suurinta mahdollista kilowatteina ilmaistua lämpö- tai jäähdytystehoa, joka voidaan jatkuvassa käytössä tuottaa valmistajan ilmoittamalla hyötysuhteella.

Lämpimän käyttöveden tarvitsemaa lämmitystehoa ei laskettaisi mukaan lämmityksen nimellislämpötehoon. Maankäyttö- ja rakennuslain ja sen nojalla annettujen säädösten mukaan rakennuksen lämmitysteho on mitoitettava rakennuksen sijaintipaikkakunnan mukaisen mitoitettavan ulkoilmalämpötilan mukaan. Ilmastoinnin nimellisteholla tarkoitetaan valmistajan vahvistamaa suurinta nimellistä jäähdytystehoa kilowatteina käytön aikana. Yleensä järjestelmät koostuvat useammasta kuin yhdestä osasta, jotka toimivat

yhdessä. Tällöin nimellisteho vastaa yksittäisten yksikköjen nimellistehojen summaa. Nimellislämpöteho ja nimellinen jäädytysteho lasketaan erikseen eikä niitä lasketa yhteen.

Laskettaessa lämmitysjärjestelmän nimellistehoa yhdistetyssä tilojen lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmässä laskettaisiin yhteen tilojen lämmitysjärjestelmän teho ja ilmanvaihtojärjestelmän tarvitsema lämmitysteho. Lämmöntalteenotto pienentäisi lämmitystehon tarvetta. Yhdistetyn lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmän nimellisteho olisi järjestelmään asennettujen eri lämmönkehittimien nimellistehojen summa.

Laskettaessa ilmastointijärjestelmän nimellistä jäädytystehoa yhdistetyn ilmastointi- ja ilmanvaihtojärjestelmän osalta laskettaisiin yhteen järjestelmässä olevien laitteiden nimelliset jäädytystehot.

Määritelmä vastaisi EPBD 2010 -direktiivin 2 artiklan 17 alakohtaa.

Pykälän 8 kohdassa määriteltäisiin rakennuksen tekninen järjestelmä. Rakennuksen teknisillä järjestelmillä tarkoitettaisiin teknisiä laitteita, joita käytetään rakennuksen tai rakennuksen osan tilojen lämmitykseen, tilojen jäädytykseen, ilmanvaihtoon, käyttöveden lämmitykseen, kiinteään valaistukseen, rakennuksen automaatioon ja ohjaukseen, paikalla tapahtuvaan sähköntuotantoon tai näiden yhdistelmään, mukaan luettuina ne järjestelmät, jotka käyttävät uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa. Määritelmä vastaisi EPBD 2018 -direktiivin 1 artiklan a kohdan 3 alakohtaa.

Pykälän 9 kohdassa määriteltäisiin teknisesti toteutettavissa oleva ratkaisu. Teknisesti toteutettavissa olevalla ratkaisulla tarkoitettaisiin ratkaisua, joka voitaisiin toteuttaa tekemättä olennaisia muutoksia rakennukseen tai sen lämmitys-, jäädytys- tai ilmanvaihtojärjestelmään tai näiden yhdistelmiin.

Pykälän 10 kohdassa määriteltäisiin taloudellisesti toteutettavissa oleva ratkaisu. Taloudellisesti toteutettavissa olevalla ratkaisulla tarkoitettaisiin ratkaisua, jossa investoinnista odotettavissa olevat kokonaishyödyt olisivat suuremmat kuin investointi- ja käyttökustannukset.

## 4 Suhde muuhun lainsäädäntöön

latest change 15.02.2021, version id 5460, change: Edited by juhani.hyvarinen.

### Opastava teksti

(lakiteksti ylinnä, opastava teksti sen jälkeen)

Kunnan rakennusvalvontaviranomaisen rakennusluvan ja toimenpideluvan noudattamisen valvonnasta säädetään maankäyttö- ja rakennuslaissa (132/1999).

Julkisille latauspisteille asetetuista vaatimuksista säädetään liikenteessä käytettävien vaihtoehtoisten polttoaineiden jakelusta annetussa laissa (478/2017).

(Opastava teksti on kopioitu lain perustelumuihistiosta)

Pykälässä viitattaisiin informatiivisesti muuhun keskeiseen lainsäädäntöön ehdotetun lain soveltamisen kannalta. Pykälän 1 momentissa viitattaisiin maankäyttö- ja rakennuslakiin. Laki olisi linkitetty (5, 6, 8, 11 ja 12 §) maankäyttö- ja rakennuslain rakennuslupaa (125 §) tai toimenpidelupaa (126 §) säätelevään pykälään. Kunnan rakennusvalvontaviranomaisen tehtävänä olisi valvoa maankäyttö- ja rakennuslain perusteella luvanvaraisten hankkeiden yhteydessä ehdotetun lain noudattamista. Kunnan rakennusvalvontaviranomaisen valvonnasta säädetään siten maankäyttö- ja rakennuslaissa.

Pykälän 2 momentin mukaan julkisten latauspisteiden vaatimuksista on säädetty liikenteessä käytettävien

vaihtoehtoisten polttoaineiden jakelusta annetussa laissa, jolla jakeluinfradirektiivi on voimaan saatettu Suomessa. Jakeluinfralain säädetään yhteiset tekniset eritelvät julkisille latauspisteille. Teknisten vaatimusten tarkoituksena on varmistaa, että markkinoilla olevat sähköautot voidaan ladata kaikissa julkisissa latauspisteissä. Lisäksi julkisten latauspisteiden osalta asetetaan vaatimuksia kuluttajille ja käyttäjille annettavista tiedoista, kuten latauksen hinnasta sekä latauspisteen sijainnista. Julkisella latauspisteellä tarkoitetaan sähköauton lataukseen tarkoitettua latauspistettä, johon kaikilla käyttäjillä on pääsy, jos sitä tarjotaan kaupallisesti, kaupallisen toiminnan yhteydessä tai jos toiminnan harjoittaja on määritellyt sen julkiseksi latauspisteeksi. Jos latauspisteen käyttö on rajattu vain yksityiseen tai lupaan perustuvaan käyttöön esimerkiksi asuinkiinteistöllä tai työpaikalla ei latauspistettä katsota julkiseksi.

# 11 Uuden rakennuksen varustaminen rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmällä

latest change 15.02.2021, version id 5452, change: Edited by juhani.hyvarinen.

## Opastava teksti

(lakiteksti ylinä, opastava teksti sen jälkeen)

Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennukseen suunnitellaan ja asennetaan rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmä, jos kyse on sellaisesta uudesta muusta rakennuksesta kuin asuinrakennuksesta, jonka rakentamiseen on haettava maankäyttö- ja rakennuslain 125 §:n mukainen rakennuslupa. Automaatio- ja ohjausjärjestelmä on asennettava sellaiseen rakennukseen, jonka lämmitysjärjestelmän tai yhdistetyn tilojen lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmän nimellisteho on yli 290 kilowattia, ja rakennukseen, jonka ilmastointijärjestelmän tai yhdistetyn ilmastointi- ja ilmanvaihtojärjestelmän nimellisteho on yli 290 kilowattia.

(Opastava teksti on kopioitu lain perustelumuihiosta)

Pykälän mukaan rakennushankkeeseen ryhtyvän olisi huolehdittava, että rakennukseen suunniteltaisiin ja asennettaisiin rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmä, jos kyse olisi sellaisesta uudesta muusta rakennuksesta kuin asuinrakennuksesta, jonka rakentamiseen olisi haettava maankäyttö- ja rakennuslain 125 §:n mukainen rakennuslupa. Rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmä olisi asennettava sellaiseen rakennukseen, jonka lämmitysjärjestelmän tai yhdistetyn tilojen lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmän nimellisteho olisi yli 290 kilowattia, ja rakennukseen, jonka ilmastointijärjestelmän tai yhdistetyn ilmastointi- ja ilmanvaihtojärjestelmän nimellisteho olisi yli 290 kilowattia.

Lämmityksen osalta nimellisteholla tarkoitettaisiin valmistajan vahvistamaa suurinta nimellislämpötehoa lämmitysjärjestelmien osalta kilowatteina käytön aikana. Lämpimän käyttöveden tarvitsemaan lämmitystehoa ei laskettaisi mukaan nimellislämpötehoon. Maankäyttö- ja rakennuslain ja sen nojalla annettujen säädösten mukaan rakennuksen lämmitysteho on mitoitettava rakennuksen sijaintipaikkakunnan mukaisen mitoitettavan ulkoilmalämpötilan mukaan. Ilmastoinnin osalta nimellisteholla tarkoitettaisiin valmistajan vahvistamaa suurinta nimellistä jäähdytystehoa ilmastointijärjestelmien osalta kilowatteina käytön aikana. Yleensä järjestelmät koostuvat useammasta kuin yhdestä osasta, jotka toimivat yhdessä. Tällöin nimellisteho vastaa yksittäisten yksikköjen nimellistehojen summaa. Nimellislämpöteho ja nimellinen jäähdytysteho lasketaan erikseen eikä niitä lasketa yhteen.

Laskettaessa lämmitysjärjestelmän nimellistehoa yhdistetyssä tilojen lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmässä lasketaan yhteen tilojen lämmitysjärjestelmän teho ja ilmanvaihtojärjestelmän tarvitsema lämmitysteho. Lämmöntalteenotto pienentää lämmitystehon tarvetta. Yhdistetyn lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmän nimellisteho on järjestelmään asennettujen eri lämmönkehittimien nimellistehojen summa.

Laskettaessa ilmastointijärjestelmän nimellistä jäähdytystehoja yhdistetyn ilmastointi- ja ilmanvaihtojärjestelmän osalta lasketaan yhteen järjestelmässä olevien laitteiden nimelliset jäähdytystehot.

Lämmitysjärjestelmäksi ei tulkittaisi teollisuuden prosesseihin kuuluvia järjestelmiä, joiden hukkalämpöä käytetään rakennuksen lämmittämiseen. Teollisuuden laitteiden laitekoteloita ei myöskään tulkittaisi sellaisiksi rakennuksiksi, joiden sisäilmaston ylläpitämiseen käytetään energiaa. Pykälän velvoitteet eivät kohdistuisi näihin rakennuksiin.

Uusille rakennuksille olisi syytä säätää samat vaatimukset kuin EPBD 2018-direktiivin 14 artiklan 4 kohta ja 15 artiklan 4 kohta edellyttää vastaaville jo olemassa oleville muille kuin asuinrakennuksille, jotta rakennusta ei tarvitsisi alkaa uudelleen varustamaan automaatio- ja ohjausjärjestelmällä 13 §:n mukaan 31 päivään joulukuuta 2024 mennessä.

## **12 Korjaus- ja muutostyön kohteena olevan rakennuksen varustaminen rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmällä**

latest change 15.02.2021, version id 5455, change: Edited by juhani.hyvarinen.

### **Opastava teksti**

(lakiteksti ylinnä, opastava teksti sen jälkeen)

Haettaessa maankäyttö- ja rakennuslain 125 §:n mukaista rakennuslupaa tai 126 §:n mukaista toimenpidelupaa lämmitys- tai ilmastointijärjestelmän korjaus- ja muutostyöhön muussa rakennuksessa kuin asuinrakennuksessa, rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennukseen suunnitellaan ja asennetaan rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmä. Automaatio- ja ohjausjärjestelmä on asennettava sellaiseen rakennukseen, jonka lämmitysjärjestelmän tai yhdistetyn tilojen lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmän nimellisteho on yli 290 kilowattia, ja rakennukseen, jonka ilmastointijärjestelmän tai yhdistetyn ilmastointi- ja ilmanvaihtojärjestelmän nimellisteho on yli 290 kilowattia.

(Opastava teksti on kopioitu lain perustelumuihiosta)

Pykälän mukaan haettaessa maankäyttö- ja rakennuslain 125 §:n mukaista rakennuslupaa tai 126 §:n mukaista toimenpidelupaa korjaus- ja muutostyöhön lämmitys- tai ilmanvaihtojärjestelmää koskien muussa rakennuksessa kuin asuinrakennuksessa, rakennushankkeeseen ryhtyvän olisi huolehdittava, että rakennukseen suunniteltaisiin ja asennettaisiin rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmä. Automaatio- ja ohjausjärjestelmän asentaminen koskisi rakennusta, jonka lämmitysjärjestelmän tai yhdistetyn tilojen lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmän nimellisteho olisi yli 290 kilowattia, ja rakennusta, jonka ilmastointijärjestelmän tai yhdistetyn ilmastointi- ja ilmanvaihtojärjestelmän nimellisteho olisi yli 290 kilowattia.

Nimellistehot laskettaisiin kuten 11 §:ssä.

Korjaus- ja muutostyön kohteena oleville rakennuksille olisi syytä säätää samat vaatimukset kuin EPBD 2018-direktiivin 14 artiklan 4 kohta ja 15 artiklan 4 kohta edellyttää vastaaville jo olemassa oleville muille kuin asuinrakennuksille, jotta rakennusta ei tarvitsisi alkaa uudelleen varustamaan automaatio- ja ohjausjärjestelmällä 13 §:n mukaan 31 päivään joulukuuta 2024 mennessä.



# 13 Olemassa olevan rakennuksen varustaminen rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmällä

latest change 15.02.2021, version id 5456, change: Edited by juhani.hyvarinen.

## Opastava teksti

(lakiteksti ylinnä, opastava teksti sen jälkeen)

Rakennuksen omistajan on huolehdittava, että käytössä oleva muu rakennus kuin asuinrakennus, jonka lämmitysjärjestelmän tai yhdistetyn tilojen lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmän nimellisteho on yli 290 kilowattia, on varustettu rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmällä viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2024.

Rakennuksen omistajan on huolehdittava, että käytössä oleva muu rakennus kuin asuinrakennus, jonka ilmastointijärjestelmän tai yhdistetyn ilmastointi- ja ilmanvaihtojärjestelmän nimellisteho on yli 290 kilowattia, on varustettu rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmällä viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2024.

(Opastava teksti on kopioitu lain perustelumuihiosta)

Pykälän 1 momentin mukaan rakennuksen omistajan olisi huolehdittava, että käytössä oleva muu kuin asuinrakennus, jonka lämmitysjärjestelmän tai yhdistetyn lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmän nimellisteho olisi yli 290 kilowattia, olisi varustettu rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmällä viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2024.

Pykälän 2 momentin mukaan rakennuksen omistajan olisi huolehdittava, että käytössä oleva muu kuin asuinrakennus, jonka ilmastointijärjestelmän tai yhdistetyn ilmastointi- ja ilmanvaihtojärjestelmän nimellisteho olisi yli 290 kilowattia, olisi varustettu rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmällä viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2024.

Nimellistehot laskettaisiin kuten 11 §:ssä. Olemassa olevan rakennuksen nimellislämpötehoa voi arvioida rakennuksen iän, ominaisenergiankulutuksen ja rakennuksen sijainnin perusteella määräytyvän mitoituslämpötilan mukaan.

Pykälän 1 momentin määräaika rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmän asentamiselle olisi EPBD 2018 -direktiivin 14 artiklan 4 kohdan mukainen ja pykälän 2 momentin määräaika rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmän asentamiselle olisi 15 artiklan 4 kohdan mukainen.

# 14 Rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmää koskevat vaatimukset

latest change 15.02.2021, version id 5457, change: Edited by juhani.hyvarinen.

## Opastava teksti

(lakiteksti ylinnä, opastava teksti sen jälkeen)

Edellä 11–13 §:ssä tarkoitetun rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmän on kyettävä:

1) jatkuvasti seuraamaan, kirjaamaan ja analysoimaan energian käyttöä sekä mahdollistamaan käytön mukauttaminen;

2) tekemään vertailevaa analyysiä rakennuksen energiatehokkuudesta, havaitsemaan rakennuksen teknisten järjestelmien tehokkuuden heikkeneminen ja ilmoittamaan tiloista tai rakennuksen teknisestä hallinnoinnista vastaavalle henkilölle energiatehokkuuden parantamiseen liittyvistä mahdollisuuksista; ja

3) mahdollistamaan viestintä toisiinsa yhteydessä olevien rakennuksen teknisten järjestelmien ja muiden rakennuksen sisäisten laitteiden kanssa sekä yhteentoimivuus rakennuksen teknisten järjestelmien välillä erilaisesta valmistajakohtaisesta teknologiasta, laitteista ja valmistajista riippumatta.

(Opastava teksti on kopioitu lain perustelumuihistiosta)

Pykälän mukaan 11–13 §:ssä säädetyn rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmän olisi kyettävä 1) jatkuvasti seuraamaan, kirjaamaan ja analysoimaan energian käyttöä sekä mahdollistamaan sen mukauttaminen; 2) tekemään vertailevaa analyysiä rakennuksen energiatehokkuudesta, havaitsemaan rakennuksen teknisten järjestelmien tehokkuuden heikkeneminen ja ilmoittamaan tiloista tai rakennuksen teknisestä hallinnoinnista vastaavalle henkilölle energiatehokkuuden parantamiseen liittyvistä mahdollisuuksista; ja 3) mahdollistamaan viestintä toisiinsa yhteydessä olevien rakennuksen teknisten järjestelmien kanssa ja muiden rakennuksen sisäisten laitteiden kanssa sekä yhteentoimivuus rakennuksen teknisten järjestelmien välillä erilaisesta valmistajakohtaisesta teknologiasta, laitteista ja valmistajista riippumatta. Vaatimus vastaisi EPBD 2018 -direktiivin 14 artiklan 4 kohdan a–c alakohtia ja 15 artiklan 4 kohdan a–c alakohtia.

---

**Source URL (modified on 2021-02-15 09:11):** <https://www.talotekniikkainfo.fi/node/243>

#### **Linkit**

[1] <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2020/20200733>

[2] [https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE\\_23+2020.aspx](https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/HallituksenEsitys/Sivut/HE_23+2020.aspx)

[3]

<mailto:Juhani.hyvarinen@talteka.fi?subject=Automaatio%20ja%20s%C3%A4hk%C3%B6ntuotanto%2C%20asetus>