



HYVÄKSYTYT TEKSTIT

P9_TA(2023)0068

Rakennusten energiatehokkuus (uudelleenlaadittu)

Euroopan parlamentin tarkistukset 14. maaliskuuta 2023 ehdotukseen Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi rakennusten energiatehokkuudesta (uudelleenlaadittu) (COM(2021)0802 – C9-0469/2021 – 2021/0426(COD))¹

(Tavallinen lainsäätämisympäristö: uudelleenlaadittu)

¹ Asia päätettiin palauttaa asiasta vastaavaan valiokuntaan toimielinten välisiä neuvotteluja varten työjärjestyksen 59 artiklan 4 kohdan neljännen alakohdan mukaisesti (A9-0033/2023).

[Tarkistus 1, ellei toisin ilmoiteta]

EUROOPAN PARLAMENTIN TARKISTUKSET*

komission ehdotukseen

2021/0426(COD)

Ehdotus

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI

rakennusten energiatehokkuudesta (uudelleenlaadittu)

(ETA:n kannalta merkityksellinen teksti)

EUROOPAN PARLAMENTTI JA EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, jotka

ottavat huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen ja erityisesti sen 194 artiklan 2 kohdan,

ottavat huomioon Euroopan komission ehdotuksen,

sen jälkeen kun esitys lainsäätämisyksityksessä hyväksyttäväksi säädökseksi on toimitettu kansallisille parlamenteille,

ottavat huomioon Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon¹,

ottavat huomioon alueiden komitean lausunnon²,

noudattavat tavallista lainsäätämisyksitystä³,

sekä katsovat seuraavaa:

- (1) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviä 2010/31/EU⁴ on huomattavasti muutettu useaan otteeseen. Koska siihen on tehtävä uusia muutoksia, se olisi selkeyden vuoksi laadittava uudelleen.

* Tarkistukset: uusi tai muutettu teksti merkitään lihavoidulla kurssiivilla, poistot symbolilla ■ .

¹ EUVL C [...], [...], s. [...].

² EUVL C [...], [...], s. [...].

³ ***Euroopan parlamentin kanta, vahvistettu ... (ei vielä julkaistu virallisessa lehdessä), ja neuvoston päätös, tehty***

⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/31/EU, annettu 19 päivänä toukokuuta 2010, rakennusten energiatehokkuudesta (EUVL L 153, 18.6.2010, s. 13).

- (2) Ilmastonmuutosta koskevan Yhdistyneiden kansakuntien puitesopimuksen (UNFCCC) yhteydessä joulukuussa 2015 hyväksytyn Pariisin sopimuksen osapuolet ovat sopineet pitävänsä maapallon keskilämpötilan nousun selvästi alle kahdessa celsiusasteessa esiteollisella kaudella vallinneeseen tasoon verrattuna ja jatkavansa toimia lämpötilan nousun rajoittamiseksi 1,5 celsiusasteeseen esiteollisella kaudella vallinneeseen tasoon verrattuna. ***Marraskuussa 2021 tehdyn Glasgow'n ilmastopimuksen osapuolet vahvistivat, että maapallon keskilämpötilan nousun pitäminen 1,5 celsiusasteessa verrattuna esiteollisella kaudella vallinneeseen tasoon vähentäisi merkittävästi ilmastonmuutoksen riskejä ja vaikutuksia, ja sitoutuivat tiukentamaan vuodeksi 2030 asettamia tavoitteita vuoden 2022 loppuun mennessä.*** Pariisin sopimuksen tavoitteiden saavuttaminen on keskeisellä sijalla 11 päivänä joulukuuta 2019 annetussa komission tiedonannossa ”Euroopan vihreän kehityksen ohjelma”¹. UNFCCC:n sihteeristölle 17 päivänä joulukuuta 2020 toimitetussa päivitettyssä kansallisesti määritellyssä panoksessa unioni sitoutui vähentämään unionin koko talouden kasvihuonekaasujen nettopäästöjä vähintään 55 prosentilla vuoteen 2030 mennessä vuoden 1990 tasoihin verrattuna.
- (3) Kuten vihreän kehityksen ohjelmassa ilmoitettiin, komissio esitteli perusparannusaaltostrategiansa 14 päivänä lokakuuta 2020². Strategian sisältämään toimintasuunnitelmaan kuuluu konkreettisia sääntely-, rahoitus- ja mahdollistavia toimenpiteitä, ja sen tavoitteena on vähintään kaksinkertaistaa rakennusten vuotuinen energiaperuskorjausaste vuoteen 2030 mennessä ja edistää ns. pitkälle meneviä perusparannuksia ***yli 35 miljoonassa rakennuksessa ja luoda jopa 160 000 työpaikkaa rakennusalalla.*** Rakennusten energiatehokkuudesta annetun direktiivin tarkistaminen on tarpeen, koska se on yksi keskeisistä toimintakeinoista perusparannusaallon toteuttamiseksi. Se edistää myös uusi eurooppalainen Bauhaus -aloitteen ja ilmastoneutraaleja ja älykkäitä kaupunkeja koskevan mission toteuttamista, ***ja sen olisi seurattava uusi eurooppalainen Bauhaus -aloitteen viitoittamaa tietä perusparannusaaltoa edeltävänä vaiheena. Uusi eurooppalainen Bauhaus -aloitteella pyritään edistämään osallistavampaa yhteiskuntaa, joka tukee kaikkien hyvinvointia historiallisen Bauhausin mukaisesti, joka edisti sosiaalista osallisuutta ja kansalaisten, erityisesti työntekijäyhteisöjen, hyvinvointia. Edistämällä koulutusta ja verkostoja ja antamalla ohjeita arkkitehdeille, taiteilijoille, opiskelijoille, insinööreille ja suunnittelijoille kestävän kehityksen periaatteiden, esteettisyyden ja osallisuuden***

¹ Euroopan vihreän kehityksen ohjelma, COM(2019) 640 final.

² Euroopan rakennusten perusparannusaalto – ympäristöystävällisempiä rakennuksia, työpaikkojen luomista ja elämänlaadun parantamista, COM(2020) 662 final.

mukaisesti uusi eurooppalainen Bauhaus -aloite voi antaa paikallisviranomaisille uusia mahdollisuuksia kehittää innovatiivisia ja kulttuurisia ratkaisuja kestävämmän rakennetun ympäristön luomiseksi. Jäsenvaltioiden olisi tuettava uusi eurooppalainen Bauhaus -aloitteen hankkeita, joilla rikastetaan alueiden kulttuurimaisemaa ja rakennettua maisemaa kaikkialla Euroopassa ja autetaan naapurustoja ja yhteisöjä saavuttamaan unionin ilmastotavoitteet.

- (4) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2021/1119¹, jäljempänä 'eurooppalainen ilmastolaki', vahvistetaan **unionin oikeudessa** tavoite **saavuttaa** koko talouden **laajuinen ilmastoneutraalius viimeistään** vuoteen 2050 mennessä ja vahvistetaan sitova unionin sisäinen velvoite vähentää kasvihuonekaasujen nettopäästöjä (päästöt poistumien vähentämisen jälkeen) vähintään 55 prosenttia vuoden 1990 tasosta vuoteen 2030 mennessä.
- (5) **Komission** vuoden 2021 työohjelmassa ilmoitetulla 55-valmiuspaketilla pyritään panemaan nämä tavoitteet täytäntöön. Se kattaa useita politiikanaloja, joihin kuuluvat energiatehokkuus, uusiutuva energia, maankäyttö, maankäytön muutos ja metsätalous, energiaverotus, taakanjako, päästökauppa ja vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuuri. Direktiivin 2010/31/EU tarkistaminen on erottamaton osa kyseistä pakettia. **REPowerEU-suunnitelmasta 18 päivänä toukokuuta 2022 annetussa komission tiedonannossa tarkasteltiin 55-valmiuspaketin keskeisiä säännöksiä ottaen huomioon päivitetty geopoliittinen tilanne, joka edellyttää tarkistettua poliittista kehystä, johon sisältyy uusia lainsäädäntöehdotuksia ja kohdennettuja suosituksia tavoitteiden päivittämiseksi erityisesti nostamalla tavoitetasoa energiatehokkuuden ja energiansäästöjen osalta ja lisäämällä energiaomavaraisuutta samalla kun siirrytään pois fossiilisista polttoaineista. Tiedonannossa myös kannustettiin jäsenvaltioita harkitsemaan verotustoimenpiteitä, joilla tarjotaan kannustimia energiansäästöihin ja vähennetään fossiilisten polttoaineiden kulutusta, mukaan lukien energiansäästöihin liittyvät verovähennykset.**
- (5 a) **Rakennusten energiatehokkuusdirektiivin tarkistamisen olisi oltava johdonmukainen muiden 55-valmiuspakettiin kuuluvien ehdotusten kanssa, kuten Euroopan parlamentin**

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/1119, annettu 30 päivänä kesäkuuta 2021, puitteiden vahvistamisesta ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi sekä asetusten (EY) N:o 401/2009 ja (EU) 2018/1999 muuttamisesta (eurooppalainen ilmastolaki) (EUVL L 243, 9.7.2021, s. 1).

ja neuvoston direktiivien 2003/87/EY¹, 2012/27/EU², (EU) 2014/94/EU³ ja 2018/2001⁴ ehdotetun tarkistamisen kanssa.

- (5 b) *Rakennusmuistomerkkien perusparannukset olisi aina toteutettava suojelua koskevien kansallisten sääntöjen, kansainvälisten suojeluvaatimusten, myös muistomerkkien ja kohteiden suojelusta ja restauroinnista vuonna 1964 annetun Venetsian julistuksen, ja kyseisen rakennusmuistomerkkin alkuperäisen arkkitehtuurin mukaisesti.*
- (5 c) *Sellaisten rakennusten osalta, joilla on historiallisia tai arkkitehtonisia ansioita mutta joita ei ole virallisesti suojeltu, jäsenvaltioiden olisi vahvistettava kriteerit sellaisen korkeimman energiatehokkuusluokan soveltamiselle, joka on teknisesti, toiminnallisesti ja taloudellisesti toteutettavissa, samalla kun säilytetään rakennuksen luonne.*
- (6) Rakennukset aiheuttavat 40 prosenttia unionin energian loppukulutuksesta ja 36 prosenttia sen energiaan liittyvistä kasvihuonekaasupäästöistä *samalla kun 75 prosenttia unionin rakennuksista on edelleen energiatehottomia. Maakaasulla on suurin rooli rakennusten lämmityksessä, ja sen osuus sisätilojen lämmitykseen käytettävästä energiasta on noin 42 prosenttia asuntosektorilla. Öljy on toiseksi merkittävin lämmityksessä käytettävä fossiilinen polttoaine, ja sen osuus on 14 prosenttia. Hiilen osuus puolestaan on noin kolme prosenttia.* Energiankulutuksen vähentäminen energiatehokkuus etusijalle -periaatteen mukaisesti, **■** joka *on pantu täytäntöön komission suosituksen (EU) 2021/1749⁵ mukaisesti*, ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttö rakennusalaalla ovat näin ollen tärkeitä toimenpiteitä, joita tarvitaan **■** kasvihuonekaasupäästöjen *ja energiaköyhyyden* vähentämiseksi *unionissa*. Pienemmällä energiankulutuksella sekä uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian *ja etenkin aurinkoenergian* lisääntyvällä käytöllä on myös *ratkaiseva rooli* unionin

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/87/EY, annettu 13 päivänä lokakuuta 2003, kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kaupan järjestelmän toteuttamisesta unionissa ja neuvoston direktiivin 96/61/EY muuttamisesta (EUVL L 275, 25.10.2003, s. 32).

² Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/27/EU, annettu 25 päivänä lokakuuta 2012, energiatehokkuudesta, direktiivien 2009/125/EY ja 2010/30/EU muuttamisesta sekä direktiivien 2004/8/EY ja 2006/32/EY kumoamisesta (EUVL L 315, 14.11.2012, s. 1).

³ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/94/EU, annettu 22 päivänä lokakuuta 2014, vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuurin käyttöönotosta (EUVL L 307, 28.10.2014, s. 1).

⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/2001, annettu 11 päivänä joulukuuta 2018, uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisestä (EUVL L 328, 21.12.2018, s. 82).

⁵ Komission suositus (EU) 2021/1749, annettu 28 päivänä syyskuuta 2021, energiatehokkuudesta etusijalle: periaatteesta käytäntöön – Suuntaviivat ja esimerkkejä periaatteen noudattamiseksi päätöksenteossa energia-alalla ja sen ulkopuolella (EUVL L 350, 4.10.2021, s. 9).

energiariippuvuuden vähentämisessä *fossilisista polttoaineista yleensä ja etenkin niiden tuonnista*, energian toimitusvarmuuden edistämässä *REPowerEU-suunnitelman tavoitteiden mukaisesti, energiajärjestelmän integroinnissa, järjestelmän tehokkuuden parantamisessa*, teknologian kehityksen edistämässä sekä työllistymis- ja aluekehitysmahdollisuuksien luomisessa varsinkin saarialueilla, maaseudulla *ja verkon ulkopuolisissa yhteisöissä*.

- (6 a) *Rakennusten energiatehokkuuden parantaminen pitkälle menevien perusparannusten avulla tuottaa valtavia sosiaalisia, taloudellisia ja ympäristöön liittyviä hyötyjä. Lisäksi energiatehokkuus on turvallisin ja kustannustehokkain menetelmä, jolla vähennetään unionin riippuvuutta energiantuonnista ja lievennetään korkeiden energianhintojen kielteisiä vaikutuksia. Energiatehokkuuteen tehtäviä sijoituksia olisi pidettävä ensisijaisen tärkeinä sekä yksityisellä että julkisella tasolla.*
- (6 b) *Sen varmistamiseksi, että kaikki kansalaiset hyötyvät rakennusten parantuneesta energiatehokkuudesta ja siihen liittyvästä elämänlaadusta sekä ympäristöön liittyvistä, taloudellisista ja terveyshyödyistä, olisi otettava käyttöön asianmukainen sääntely-, rahoitus- ja neuvontakehys, jolla tuetaan rakennusten perusparannuksia. Erityistä huomiota olisi kiinnitettävä heikossa asemassa oleviin ja keskituloisiin kotitalouksiin, koska ne asuvat usein energiatehokkuudeltaan heikoimmissa rakennuksissa sekä kaupungeissa että maaseudulla.*
- (6 c) *Energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten ja niihin liittyvien sosiaalisten suojatoimien ja taloudellisten takeiden käyttöönotolla pyritään parantamaan heikoimmassa asemassa olevien kotitalouksien ja köyhimpien kansalaisten elämänlaatua.*
- (6 d) *Maaseudulla eri puolilla unionia on potentiaalia tuottaa uusiutuvaa energiaa, joka auttaa vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä, on kustannustehokasta käytettäessä sähköä ja lämmitystä verkon ulkopuolisilla alueilla ja vähentää samalla riippuvuutta tuonnista ja infrastruktuurin lukkiutumista sekä edistää ilmastonmuutoksen hillitsemistä ja parantaa ilmanlaatua.*
- (7) Rakennusten *ja kaikkien niiden osien ja materiaalien* osuuteen kasvihuonekaasupäästöistä kuuluvat kasvihuonekaasupäästöt ennen niiden käyttöikää, sen aikana ja sen jälkeen.
- Rakennusten koko elinkaaren aikaiset päästöt tulisi sen vuoksi ottaa asteittain huomioon *komission vahvistaman unionin menetelmän mukaisesti alkaen uusista ja sen jälkeen perusparannetuista rakennuksista, joita varten jäsenvaltioiden olisi asetettava koko elinkaaren aikaiset kasvihuonekaasupäästöjen vähennystavoitteet mainitun unionin*

menetelmän mukaisesti. Rakennukset muodostavat merkittävän materiaalivarannon, johon varastoidaan resursseja vuosikymmenien ajaksi, ja suunnitteluvalinnat vaikuttavat suurelta osin koko elinkaaren aikaisiin päästöihin sekä uusissa rakennuksissa että rakennusten perusparannuksissa. Rakennusten koko elinkaaren aikainen tehokkuus olisi otettava huomioon uusien rakennusten lisäksi myös perusparannuksissa sitä kautta, että jäsenvaltiot sisällyttävät rakennusten perusparannussuunnitelmiin politiikkoja **ja tavoitteita** koko elinkaaren aikaisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi.

- (7 a) **Olisi luotava yhteys kierron periaatteiden ja uusi eurooppalainen Bauhaus -aloitteen johtavan aseman välille, sillä sen avulla pyritään lisäämään kiertoa rakennetussa ympäristössä edistämällä tapauksen mukaan perusparannuksia ja mukautuvaa uudelleenkäyttöä purkamisen ja uuden rakentamisen sijaan.**
- (7 b) **Koko elinkaaren aikaisia päästöjä koskevien vaatimusten käyttöönotto kannustaa teolliseen innovointiin ja arvonmuodostukseen, esimerkiksi lisäämällä kiertoon perustuvien ja luonnonmateriaalien käyttöä.**
- (7 c) **On ratkaisevan tärkeää edistää ja tukea kestävämpien rakennusmateriaalien, erityisesti bio- ja geopohjaisten materiaalien, käyttöä sekä yksinkertaisia passiivisia matalan teknologian ja paikallisesti testattuja rakennustekniikoita, joilla tuetaan ja edistetään sellaisten materiaaliteknologioiden käyttöä ja tutkimusta, jotka edistävät rakennusten parasta mahdollista eristystä ja kantavia rakenteita. Ilmastokriisin ja kesän helleaaltojen lisääntyneen todennäköisyyden vuoksi rakennusten lämpösuojaukseen olisi kiinnitettävä erityistä huomiota.**
- (8) Rakennusten koko elinkaaren aikaisten kasvihuonekaasupäästöjen minimointi edellyttää resurssitehokkuutta, **riittävyttä**, kiertoa **ja** rakennuskannan osien muuttamista **hiilinieluksi.**
- (8 a) **Rakennuksista aiheutuu kasvihuonekaasupäästöjä jopa ennen niiden käyttökäyttä sen seurauksena, että kaikissa rakennusmateriaaleissa on jo sitoutunutta hiiltä. Kestävästi ja paikallisesti hankittujen luontopohjaisten rakennusmateriaalien käytön lisääminen uusi eurooppalainen Bauhaus -aloitteen ja sisämarkkinoiden periaatteiden mukaisesti voi korvata hiili-intensivisempiä materiaaleja ja varastoida hiiltä rakennettuun ympäristöön puupohjaisten materiaalien käytön avulla.**
- (8 b) **Riittävyttä koskevat toimintapolitiikat ovat toimenpiteitä ja päivittäisiä käytäntöjä, joilla vältetään energian, materiaalien, maan, veden ja muiden luonnonvarojen kysyntää rakennusten ja tavaroiden elinkaaren aikana ja edistetään kaikkien hyvinvointia**

maapallon resurssien rajoissa. Kierron periaatteilla vältetään materiaalien ja tavaroiden lineaarinen käyttö soveltamalla joitakin riittävyysperiaatteita tuotteen ja rakennusmateriaalien tasolla. Toimenpiteet, joilla lisätään uusiomateriaalien käyttöä ja pidennetään niiden elinikää, ovat olennaisen tärkeitä sen varmistamiseksi, että unionin rakennusala osallistuu oikeudenmukaisesti ilmastoneutraaliustavoitteen saavuttamiseen.

- (8 c) *Vihreän infrastruktuurin, kuten kaupunkisuunnittelussa ja infrastruktuurin suunnittelussa käytettävien viherkattojen ja -seinien, integrointi voi olla tehokas väline ilmastonmuutokseen sopeutumisessa ja ilmastonmuutoksen kielteisten vaikutusten vähentämisessä kaupunkialueilla. Jäsenvaltioiden olisi kannustettava viherpintojen asentamiseen, sillä ne voivat auttaa ottamaan talteen ja pidättämään sadevettä, mikä vähentää kaupunkien sadevesien valumaa ja parantaa hulevesien hallintaa. Vihreä infrastruktuuri vähentää myös ”kaupunkien lämpösaarekilmioita” ja viilentää rakennuksia ja niiden ympäristöä kesän ja helleaaltojen aikana.*
- (9) Ilmakehän lämmitysvaikutuspotentiaali (*GWP*) koko elinkaaren aikana osoittaa, mikä kaikkiaan on rakennuksen osuus ilmastonmuutokseen johtavista päästöistä. Siinä otetaan huomioon rakennustuotteisiin sisältyvät kasvihuonekaasupäästöt sekä käyttövaiheen suorat ja epäsuorat päästöt. Vaatimus uusien rakennusten elinkaarenaikaisen lämmitysvaikutuspotentiaalin laskemisesta on näin ollen ensimmäinen askel kohti rakennusten koko elinkaaren aikaisen tehokkuuden sekä kiertotalouden parempaa huomioon ottamista. *Laskemisen olisi perustuttava unionin tasolla yhdenmukaistettuun kehukseen. Komission olisi annettava elinkaarilähestymistavan selkeä määrittelmä. Jäsenvaltioiden olisi hyväksyttävä etenemissuunnitelma rakennusten elinkaarenaikaisen lämmitysvaikutuspotentiaalin vähentämiseksi.*
- (9 a) *Jäsenvaltioiden olisi energiatehokkuus etusijalle -periaatteen mukaisesti ja suuremman riittävyden ja resurssitehokkuuden saavuttamiseksi minimoitava tyhjien rakennusten määrä. Niiden olisi edistettävä tällaisten rakennusten pitkälle meneviä perusparannuksia ja hyödyntämistä erityisin hallinnollisin ja taloudellisin toimenpitein, jos ne ovat kustannustehokkaita, sekä rakennuksen rakennus-, jälleenrakennus- ja muutostöitä, jotka johtavat pienempään elinkaarenaikaiseen lämmitysvaikutuspotentiaaliin rakennuksen elinkaaren aikana. Lisäksi merkittävä osa kaikista uusista rakennuksista olisi rakennettava ympäristövaurioalueille.*

- (9 b) *Rakennusmateriaaleja koskevat kiertotaloussäännöt vahvistetaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) N:o 305/2011¹ yhdessä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2008/98/EY² vahvistetun kehyksen kanssa. Määritelmät, menetelmät ja parhaat lähestymistavat olisi määriteltävä ja vahvistettava näiden säädösten tulevassa tarkistuksessa, jotta voidaan varmistaa rakennusmateriaaleja koskeva selkeä ja johdonmukainen sääntelykehys.*
- (10) Rakennukset aiheuttavat EU:ssa noin puolet primaarisista pienhiukkaspäästöistä (PM_{2,5}), jotka johtavat ennen aikaisiin kuolemiin ja sairauksiin. Parantamalla ■ energiatehokkuutta ja lisäämällä luontopohjaisten ratkaisujen ja kestävien materiaalien käyttöä rakennuksissa voidaan ja pitäisi samaan aikaan vähentää epäpuhtauspäästöjä linjassa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2016/2284³ kanssa.
- (10 a) *Energian kysynnän hallinta on tärkeä väline, jonka avulla unioni voi vaikuttaa maailmanlaajuisiin energiamarkkinoihin ja siten energian toimitusvarmuuteen lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä.*
- (11) Rakennusten energiatehokkuuden parantamista koskevissa lisätoimenpiteissä olisi otettava huomioon ilmasto-olosuhteet, mukaan lukien ilmastonmuutokseen sopeutuminen *vihreän infrastruktuurin avulla*, ja paikalliset olosuhteet samoin kuin *sisäympäristön laatu, riittävyys ja kierto sekä energiansäästöt ja edistettävä siten kestävämpiä, osallistavampia ja innovatiivisempia elintapoja uusiin tarpeisiin mukautumiseksi. Tällaiset toimenpiteet olisi toteutettava tavalla, jolla maksimoidaan liitännäishyödyt muista rakennuksista koskevista vaatimuksista ja tavoitteista*, kuten rakennukseen *pääsystä, paloturvallisuudesta ja seismisestä turvallisuudesta, lämmitys- ja sähköjärjestelmien turvallisuudesta* ja rakennuksen *suunnitellusta käyttötarkoituksesta. Tällaiset liitännäishyödyt olisi määritettävä rahallisesti, jotta voidaan realistisesti määrittää energiatehokkuuden lisäparannusten kustannusoptimaalisuus. Lisäksi niiden olisi*

¹ *Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 305/2011, annettu 9 päivänä maaliskuuta 2011, rakennustuotteiden kaupan pitämistä koskevien ehtojen yhdenmukaistamisesta ja neuvoston direktiivin 89/106/ETY kumoamisesta (EUVL L 88, 4.4.2011, s. 5).*

² *Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2008/98/EY, annettu 19 päivänä marraskuuta 2008, jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta (EUVL L 312, 22.11.2008, s. 3).*

³ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/2284, annettu 14 päivänä joulukuuta 2016, tiettyjen ilman epäpuhtauksien kansallisten päästöjen vähentämisestä, direktiivin 2003/35/EY muuttamisesta sekä direktiivin 2001/81/EY kumoamisesta (EUVL L 344, 17.12.2016, s. 1).

varmistettava heikossa asemassa olevien kotitalouksien ja sosiaalisissa vuokra-asunnoissa asuvien tilanteen paraneminen.

- (11 a) *Jäsenvaltioiden olisi varmistettava, että energiatehokkuustodistukset vastaavat tarkasti rakennusten ilmastotehokkuutta.*
- (12) Rakennusten energiatehokkuutta laskettaessa perustana olisi käytettävä menetelmää, *jota voidaan täydentää* kansallisella ja alueellisella *sekä paikallisella* tasolla. Menetelmässä otetaan huomioon lämpöominaisuuksien lisäksi muut yhä merkittävämmiksi käyvät tekijät, kuten lämmitys- ja ilmastointijärjestelmät, uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttö, rakennusten automaatio- ja ohjausjärjestelmät, *lämmön talteenotto jätevedestä, ilmanvaihdosta ja jäähdytyksestä, energian talteenotto, vesikierron tasapainotus, älykkäät ratkaisut, jäähdytyksen passiiviset lämmitys- ja jäähdytyselementit, varjostaminen, sisäympäristön* laatu, riittävä luonnonvalo ja rakennuksen suunnittelu. Energiatehokkuuden laskentamenetelmän ei olisi perustuttava ainoastaan siihen vuodenaikaan, jona tarvitaan lämmitystä tai ilmastointia, vaan sen olisi katettava rakennuksen vuotuinen energiatehokkuus. Menetelmässä olisi otettava huomioon nykyiset eurooppalaiset standardit. Menetelmällä olisi varmistettava, että laskenta edustaa todellisia toimintaolosuhteita, ja sen tulisi mahdollistaa mitatun energian käyttö oikeellisuuden todentamiseksi ja vertailtavuutta varten. Menetelmän olisi perustuttava tunnin pituisiin tai sitä lyhyempiin laskentaväleihin. *Menetelmän olisi myös mahdollistettava laskelmien taustalla olevien oletusten, kuten lämpötehon, olennaisuuden, järjestelmän tehokkuuden ja hallintalaitteiden konfiguraation, validointi paikan päällä, etätarkastuksessa ja tietokoneavusteisesti aiheena olevassa rakennuksessa.* Uusiutuvan energian käytön edistämiseksi paikan päällä, *mukaan lukien EU:n aurinkokattoaloitteen mukaisesti katolle asennetut aurinkopaneelit,* ja yhteisen yleisen kehyksen lisäksi jäsenvaltioiden olisi toteutettava tarvittavat toimenpiteet, jotta uusiutuvan energian käytön maksimoinnista paikan päällä saatavat hyödyt, myös muihin käyttötarkoituksiin (kuten sähköajoneuvojen latauspisteisiin) liittyvät hyödyt, tunnustetaan ja otetaan huomioon laskentamenetelmissä *ottaen huomioon nykyinen ja tuleva verkkokapasiteetti.*
- (13) Jäsenvaltioiden olisi vahvistettava vähimmäisvaatimukset rakennusten ja rakennusosien energiatehokkuudelle ottaen huomioon pyrkimys saavuttaa kustannusoptimaalinen tasapaino tarvittavien investointien ja rakennuksen elinkaaren aikana säästettyjen energiakustannusten välillä, sanotun kuitenkin rajoittamatta jäsenvaltioiden oikeutta asettaa vähimmäisvaatimuksia, jotka ovat energiatehokkaampia kuin kustannusoptimaaliset energiatehokkuustasot. Olisi säädettävä jäsenvaltioiden

mahdollisuudesta tarkistaa säännöllisesti rakennusten energiatehokkuutta koskevia vähimmäisvaatimuksiaan tekniikan kehityksen perusteella.

- (14) Kaksi kolmasosaa rakennusten lämmitykseen ja jäähdytykseen käytetystä energiasta on edelleen peräisin fossiilisista polttoaineista. Jotta voidaan *saavuttaa päästöttömyys*, on *erityisen tärkeää* luopua asteittain fossiilisista polttoaineista lämmityksessä ja jäähdytyksessä. Sen vuoksi jäsenvaltioiden tulisi ilmoittaa rakennustensa perusparannussuunnitelmissa kansalliset politiikkansa ja toimenpiteensä fossiilisten polttoaineiden asteittaiseksi poistamiseksi lämmityksessä ja jäähdytyksessä *tämän direktiivin voimaantulosta alkaen. Jäsenvaltioiden olisi otettava käyttöön toimenpiteitä sen varmistamiseksi, että fossiilisiin polttoaineisiin perustuvien lämmitysjärjestelmien käyttöä ei sallita uusissa rakennuksissa ja rakennuksissa, joihin tehdään laajamittaisia korjauksia, pitkälle meneviä peruskorjauksia tai lämmitysjärjestelmän peruskorjauksia, siitä päivästä alkaen, jona tämä direktiivi saatetaan osaksi kansallista lainsäädäntöä, ja fossiilisiin polttoaineisiin perustuvien lämmitysjärjestelmien käytöstä luovutaan asteittain kaikissa rakennuksista vuoteen 2035 mennessä ja, jos se ei ole komissiolle esitetyn mukaisesti mahdollista, viimeistään vuoteen 2040 mennessä. Tämä auttaa myös vähentämään merkittävästi unionin riippuvuutta kolmansista maista tulevasta tuonnista, pienentämään kansalaisten energialaskuja ja alttiutta hintavaihteluille sekä pysäyttämään ilman epäpuhtauksien raja-arvojen ylitykset.*
- (14 a) *Lämmitysjärjestelmien peruskorjaukseen sisältyy lämmönkehittimen korvaaminen tai kunnostaminen, ja siihen voi sisältyä myös muita lämmitysjärjestelmän osia, kuten pumppauslaitteita, putkistojen eristämistä, säätölaitteita tai päätelaitteita, kuten lämpöpattereita tai puhallinkonvektoreita. Vaikka yksittäiset osat vaikuttavat järjestelmän kokonaistehokkuuteen, niiden korvaamista tai kunnostamista ilman lämmönkehittintä ei pitäisi katsoa lämmitysjärjestelmän peruskorjaukseksi, koska nämä osat ovat riippumattomia käytetystä energialähteestä. Lämmitysjärjestelmän peruskorjaus tarjoaa mahdollisuuden tukea lämmityksen hiilestä irtautumista kaikkialla unionissa.*
- (14 b) *Lämpimän käyttöveden järjestelmistä peräisin olevan hukkalämmön tehokas käyttö on merkittävä energiansäästömahdollisuus. Lämpimän käyttöveden tuotanto on uusien rakennusten tärkein energiankulutuksen lähde, ja tavallisesti tämä lämpö menee hukkaan eikä sitä käytetä uudelleen. Koska suurin osa kulutetusta kuumasta vedestä on peräisin suihkuista, rakennusten suihkuviemäreistä peräisin olevan lämmön kerääminen voisi olla yksinkertainen ja kustannustehokas tapa vähentää energian*

loppukulutusta ja siihen liittyviä lämpimän käyttöveden tuotannon hiilidioksidipäästöjä ja metaanipäästöjä.

- (14 c) *Jotta lämmitysalalla voidaan toteuttaa kustannustehokas hiilestä irtautuminen, jäsenvaltioiden olisi varmistettava käytettävissä olevien tekniikoiden tasapuoliset toimintaedellytykset ja tuettava monitahoisia ratkaisuja ottamalla huomioon toimitusvarmuus, kustannustehokkuus ja joustavuus.*
- (15) Rakennusten teknisten järjestelmien energiatehokkuusvaatimuksia olisi sovellettava kokonaisuudessaan järjestelmiin sellaisina kuin ne on asennettu rakennuksiin eikä erillisten komponenttien tehokkuuteen, sillä jälkimmäiset kuuluvat **Euroopan parlamentin ja neuvoston** direktiivin 2009/125/EY¹ tuotekohtaisten asetusten soveltamisalaan. Asettaessaan energiatehokkuutta koskevia vaatimuksia rakennuksen teknisille järjestelmille jäsenvaltioiden olisi käytettävä, silloin kun se on mahdollista ja aiheellista, yhdenmukaistettuja välineitä, erityisesti ■ 2009/125/EY ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2017/1369² täytäntöönpanotoimina kehitettyjä testaus- ja laskentamenetelmiä sekä energiatehokkuusluokkia, jotta varmistetaan johdonmukaisuus muiden asiaan liittyvien aloitteiden kanssa ja minimoidaan mahdollisimman suuressa määrin markkinoiden mahdollinen pirstoutuminen.
- (16) Tämä direktiivi ei vaikuta Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 107 ja 108 artiklan soveltamiseen. Tästä syystä tässä direktiivissä käytettyä ilmaisua ”kannustin” ei olisi tulkittava valtiontueksi.
- (17) Komission olisi määriteltävä vertailumenetelmäkehys energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten kustannusoptimaalisten tasojen laskentaa varten. **Kehyksen tarkistamisen pohjalta olisi voitava laskea sekä energia- että päästöttehokkuus, ja siinä olisi otettava huomioon rahassa mitattavat ympäristöön, yhteiskuntaan ja terveyteen kohdistuvat ulkoisvaikutukset.** Jäsenvaltioiden olisi käytettävä **kyseistä** kehystä verratakseen siitä saatuja tuloksia itse vahvistamiinsa energiatehokkuuden vähimmäisvaatimuksiin. Jos energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten laskettujen kustannusoptimaalisten tasojen ja voimassa olevien energiatehokkuuden vähimmäisvaatimusten välillä on merkittäviä eli yli 15 prosentin eroavuuksia,

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/125/EY, annettu 21 päivänä lokakuuta 2009, energiaan liittyvien tuotteiden ekologiselle suunnittelulle asetettavien vaatimusten puitteista (EUVL L 285, 31.10.2009, s. 10).

² Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2017/1369, annettu 4 päivänä heinäkuuta 2017, energiamerkintää koskevien puitteiden vahvistamisesta ja direktiivin 2010/30/EU kumoamisesta (EUVL L 198, 28.7.2017, s. 1).

jäsenvaltioiden olisi perusteltava ero tai suunniteltava asianmukaisia toimia eroavuuden pienentämiseksi. Jäsenvaltioiden olisi määritettävä rakennuksen tai rakennusosan taloudellinen elinkaari ottaen tällöin huomioon nykyiset käytännöt ja kokemukset tyypillisten taloudellisten elinkaarien määrittelyssä. Vertailun tulokset ja niiden saamisessa käytetyt tiedot olisi toimitettava säännöllisesti komissiolle. Komission olisi toimitettujen tietojen avulla voitava arvioida jäsenvaltioiden edistymistä energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten kustannusoptimaalisten tasojen saavuttamisessa ja laatia asiasta kertomus. *Jäsenvaltioiden olisi vertailumenetelmää soveltaessaan otettava huomioon, että rakennuksen tasolla energiatehokkuustoimenpiteisiin ei sisälly toimenpiteitä, jotka edellyttävät fossiilisten polttoaineiden käyttöä uusissa rakennuksissa, samalla kun niiden olisi otettava huomioon erilaisia vaihtoehtoja, kuten uusiutuvan energian toimittaminen paikan päällä, muun muassa erityisesti lämpöpumppujen ja aurinkoenergiateknologian avulla, uusiutuvan energian oman kulutuksen, yhteisen oman kulutuksen, energian jakamisen tai energiayhteisön tuottaman uusiutuvan energian sekä tehokkaasta kaukolämmitys- ja jäähdytysjärjestelmästä peräisin olevan uusiutuvan energian ja hukkalämpöön perustuvan energian avulla. Energiatehokkuusvaatimusten kustannusoptimaalisten tasojen laskemiseen käytettävä diskonttokorko sekä makrotalouden että rahoituksen kannalta ei saisi ylittää kolmen prosentin vuotuista korkoa. Kokonaiskustannusten optimointimenetelmään ja makrotaloudelliseen laskentaan olisi sisällyttävä ympäristöön ja terveyteen kohdistuvat energiankäytön ulkoisvaikutukset sekä talouden laajuiset makrotaloudelliset hyödyt esimerkiksi työpaikkojen luomisen ja BKT:n osalta.*

- (18) Olemassa olevien rakennusten laajamittaiset korjaukset tarjoavat rakennuksen koosta riippumatta mahdollisuuden toteuttaa kustannustehokkaita toimenpiteitä energiatehokkuuden parantamiseksi. Kustannustehokkuuden takia energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten soveltaminen olisi voitava rajoittaa niihin korjattuihin osiin, joilla on suurin merkitys rakennuksen energiatehokkuuden kannalta, *kun samalla katetaan lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmät*. Jäsenvaltioiden olisi voitava halutessaan määritellä ”laajamittainen korjaus” käyttäen perusteena joko prosenttiosuutta rakennuksen vaipan pinta-alasta tai rakennuksen arvoa. Jos jäsenvaltio päättää määritellä laajamittaisen korjauksen käyttäen perusteena rakennuksen arvoa, voitaisiin käyttää esimerkiksi vakuutusmatemaattista arvoa tai jälleenrakentamiskustannuksiin perustuvaa käypää arvoa, pois lukien rakennusmaan arvo.

- (18 a) *Jotta voidaan varmistaa kunnolliset asuinolot kaikille, on tarpeen määritellä energiaköyhyyteen liittyvät heikossa asemassa olevat alueet tai asuinalueet siten, että kehittyneempien alueiden sisällä sijaitsevat vähemmän kehittyneet mikroalueet niin maaseudulla kuin kaupunkialueilla voidaan havaita tarkemmin. Tämä auttaisi tunnistamaan ja paikantamaan heikoimmassa asemassa olevat yhteiskuntaryhmät ja energiaköyhyydestä kärsivät ihmiset sekä kotitaloudet, joihin korkeat energiakustannukset erityisesti vaikuttavat ja joilla ei ole keinoja asuinrakennuksensa perusparannukseen, ja torjumaan siten sosiaalista eriarvoisuutta, jota erilaisten ilmastotoimien täytäntöönpano voi synnyttää. Lisäksi tehoton asuminen on energiaköyhyyden systeeminen syy, sillä unionissa elää energiaköyhyydessä 50 miljoonaa ihmistä, jotka eivät pysty riittävästi valaisemaan, lämmittämään tai jäähdyttämään kotejaan, ja yli 20 prosenttia unionin köyhistä kotitalouksista asuu asunnoissa, joissa esiintyy hometta ja kosteutta tai jotka lahoavat.*
- (19) Unionin ilmasto- ja energiavoitteiden tiukentaminen edellyttää rakennusten osalta uutta visiota päästöttömästä rakennuksesta, jonka erittäin alhainen energiantarve katetaan kokonaan uusiutuvista lähteistä tuotetulla energialla, jos se on teknisesti mahdollista. Kaikkien uusien rakennusten olisi oltava päästöttömiä rakennuksia, ja kaikki olemassa olevat rakennukset olisi muutettava päästöttömiksi rakennuksiksi vuoteen 2050 mennessä. *Jäsenvaltioiden olisi otettava huomioon energiasiirtymän ajoitus ja sosiaaliset kustannukset, kun ne asettavat tavoitemääräaikoja.*
- (20) Käytettävissä on erilaisia vaihtoehtoja, joilla voidaan kattaa tehokkaan rakennuksen energiantarpeet uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla: paikan päällä tuotettava uusiutuva energia, kuten aurinkolämpö, *maalämpö*, aurinkosähkö, lämpöpumput, *vesivoima* ja biomassa, uusiutuvan energian yhteisöjen tai kansalaisten energiayhteisöjen tuottama uusiutuva energia sekä uusiutuviin energialähteisiin tai *jätevedestä*, *saniteettitilojen kuumasta vedestä tai ilmasta talteen otettuun* hukkalämpöön ja *energiaverkoista toimitettavaan uusiutuvaan energiaan* perustuva kaukolämmitys ja -jäähdytys.
- (20 a) *Rakennusten energiatehokkuus on tarpeen sähkölämmityksen yleistyessä ja uusiutuvan energian tuotannon lisääntyessä, jotta vältetään verkkokapasiteetin liiallinen kuormitus ja tuotantokapasiteetin ylimitoitus sähkönkysynnän huippujen hallitsemiseksi. Rakennusten energiatehokkuus tukee verkkoa ja vähentää tuotantokapasiteetin tarvetta. Tähän sisältyy lämmityskysynnän kausiluonteisuuden käsitteleminen, sillä lämmitys kattaa monissa jäsenvaltioissa suurimman osan energiajärjestelmän huippukysynnästä.*

- (20 b) *Komission olisi arvioitava verkkokapasiteettia, jota tarvitaan uusiutuvan energian ja sähkölämmityksen ratkaisujen integroimiseksi, ja määritettävä jäljellä olevat esteet, jotta voidaan helpottaa uusiutuvan energian oman kulutuksen kehittämistä erityisesti heikossa asemassa olevissa kotitalouksissa.*
- (21) Unionin rakennuskannan tarvitsema hiilestä irtautuminen edellyttää laajamittaista energiaperuskorjausta: lähes 75 prosenttia tästä rakennuskannasta on nykyisten rakennusstandardien mukaan energiatehotonta, ja 85–95 prosenttia nykyisistä rakennuksista on edelleen paikallaan vuonna 2050. Painotettu vuotuinen energiaperuskorjausaste on kuitenkin edelleen alhainen, yhden prosentin luokkaa. Nykyisessä tahdissa rakennusalan hiilestä irtautuminen vaatisi vuosisatoja. Rakennusten perusparannusten käynnistäminen ja tukeminen **vähintään kolminkertaistamalla nykyinen peruskorjausaste**, mukaan lukien siirtyminen päästöttömiin lämmitysjärjestelmiin, on sen vuoksi yksi tämän direktiivin keskeisistä tavoitteista. **Kaupunginosatasolla toteutettaville sekä teollisille tai sarjatuotantona toteutettaville perusparannuksille annettava tuki tuottaa hyötyjä lisäämällä rakennusten perusparannusten määrää ja perusteellisuutta ja johtaa rakennuskannan nopeampaan ja edullisempaan hiilestä irtautumiseen.**
- (22) Energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset ovat olennainen sääntelyväline olemassa olevien rakennusten laajamittaisen perusparannuksen käynnistämiseksi, sillä niillä puututaan perusparannuksen keskeisiin esteisiin, kuten jakautuneisiin kannusteisiin ja yhteisomistusrakenteisiin, joita ei voida poistaa taloudellisilla kannustimilla. Energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten käyttöönoton pitäisi johtaa energiaterähdysalasta heikoimpien rakennusten asteittaiseen käytöstä poistamiseen ja kansallisen rakennuskannan jatkuvaan parantamiseen, mikä edistää pitkän aikavälin tavoitetta irrottaa rakennuskanta hiilestä vuoteen 2050 mennessä.
- (23) Unionin tasolla asetettavissa energiaterähdysalasta koskevissa vähimmäisvaatimuksissa olisi keskityttävä sellaisten rakennusten perusparannuksiin, joilla on suurin potentiaali ajatellen hiilestä irtautumista, energiaköyhyyden lievittämistä ja sosiaalisten ja taloudellisten hyötyjen laajentamista, erityisesti energiaterähdysalasta kaikkein heikoimmassa rakennuksissa, jotka on kunnostettava ensisijaisesti.
- (23 a) *Komission olisi julkaistava yhteenvetokertomus unionin rakennuskannan tilanteesta ja edistymisestä paikallisella, alueellisella ja kansallisella tasolla, erityisesti energiaterähdysalasta heikoimpien rakennusten osalta, jotta toimet ja investoinnit voidaan keskittää asianmukaisesti.*

- (24) ***Energiatehokkuutta koskevilla vähimmäisvaatimuksilla olisi luotava rahoitusmekanismeihin tuettu polku rakennusten energiatehokkuusluokkien asteittaiselle nostamiselle erityisesti maaseutualueilla ja eristyksissä olevilla alueilla.*** Tätä direktiiviä tarkistettaessa komission olisi arvioitava, onko tarpeen ottaa käyttöön uusia sitovia energiatehokkuutta koskevia vähimmäisvaatimuksia rakennuskannan irrottamiseksi hiilestä vuoteen 2050 mennessä.
- (24 a) ***Tämän direktiivin olisi oltava yhdenmukainen jäsenvaltioiden omaisuus- ja vuokralainsäädännön peruseriaatteiden kanssa.***
- (25) Energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten ohella tulisi ottaa käyttöön mahdollistava kehys, johon sisältyvät tekninen apu ja rahoitustoimenpiteet ***sekä toimet, joilla pyritään parantamaan rakennus- ja korjausalan työntekijöiden osaamista.*** Kansallisella tasolla asetetut energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset eivät muodosta valtioneuvoston päätöksissä tarkoitettuja ”unionin normeja”, kun taas unionin laajuisten energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten voidaan katsoa muodostavan tällaiset ”unionin normit”. Tarkistettujen valtioneuvoston päätösten mukaan jäsenvaltiot voivat myöntää valtiontukea rakennusten peruserinnoiksi unionin laajuisten energiatehokkuusvaatimusten noudattamiseksi eli tietyn energiatehokkuusluokan saavuttamiseksi, kunnes kyseisistä unionin laajuisista vaatimuksista tulee pakollisia. Kun vaatimukset ovat pakollisia, jäsenvaltiot voivat edelleen myöntää valtiontukea unionin laajuisten energiatehokkuusvaatimusten piiriin kuuluvien rakennusten ja rakennuksen osien peruserinnoon, jos rakennuksen peruserinnoon tavoitteena on määritettyä vähimmäistason energiatehokkuusluokkaa korkeampi vaatimustaso.
- (26) EU:n luokitusjärjestelmässä luokitellaan ympäristön kannalta kestäviä taloudellisia toimintoja koko taloudessa, myös rakennusalalla. EU:n ilmastoluokitusjärjestelmää koskevan delegoidun säädöksen mukaan rakennusten peruserinno katsotaan kestäväksi toiminnaksi, jos se tuottaa vähintään 30 prosentin energiansäästöt, täyttää energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset olemassa olevien rakennusten laajamittaiselle korjaukselle tai koostuu rakennusten energiatehokkuuteen liittyvistä yksittäisistä toimenpiteistä, kuten energiatehokkuuslaitteiden tai rakennusten energiatehokkuuden mittaus-, sääntely- ja valvontalaitteiden asentamisesta, huollosta tai korjauksesta, mikäli tällaiset yksittäiset toimenpiteet täyttävät asetetut kriteerit. Rakennusten peruserinno unionin laajuisten energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten noudattamiseksi on tyyppillisesti sopusoinnussa rakennusten peruserinno toimiin liittyvien EU:n luokitusjärjestelmän kriteerien kanssa.

- (27) Unionin laajuisten energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten tulisi perustua yhdenmukaistettuihin energiatehokkuusluokkiin. Määrittelemällä alhaisin energiatehokkuusluokka G energiatehokkuudeltaan heikoimmaksi 15 prosentiksi kunkin jäsenvaltion kansallisesta rakennuskannasta energiatehokkuusluokkien yhdenmukaistamisessa varmistetaan vastaavat toimet kaikilta jäsenvaltioilta, kun taas parhaan energiatehokkuusluokan A määritelmällä varmistetaan yhdenmukaistetun energiatehokkuusluokka-asteikon lähentyminen kohti päästöttömiä rakennuksia koskevaa yhteistä visiota.
- (28) Olemassa olevien rakennusten ja rakennusosien energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset sisältyivät jo tämän direktiivin edeltäjiin, ja niiden soveltamista olisi jatkettava. Äskettäin käyttöön otetuissa energiatehokkuutta koskevissa vähimmäisvaatimuksissa asetetaan vähimmäistaso olemassa olevien rakennusten energiatehokkuudelle ja varmistetaan, että energiatehottomille rakennuksille tehdään perusparannus. Olemassa olevien rakennusten ja rakennusosien energiatehokkuutta koskevalla vähimmäisvaatimuksilla varmistetaan korjauksen riittävä perusteellisuus perusparannuksen yhteydessä.
- (28 a) *On tullut kiireellinen tarve vähentää riippuvuutta fossiilisista polttoaineista rakennuksissa ja nopeuttaa niiden energiankulutuksen sähköistämistä ja irrottamista hiilestä. Jotta aurinkoenergiateknologioita voitaisiin asentaa kustannustehokkaasti myöhemmässä vaiheessa, kaikkien uusien rakennusten olisi oltava ”valmiita aurinkoenergiaan” eli ne olisi suunniteltava optimoimaan aurinkoenergian tuotantopotentiaali alueen aurinkosäteilyn perusteella, mikä mahdollistaisi aurinkoenergiateknologioiden toteuttamisen ilman kalliita rakenteellisia toimia. Lisäksi jäsenvaltioiden olisi varmistettava sopivien aurinkosähköjärjestelmien käyttöönotto uusissa rakennuksissa – sekä asuinrakennuksissa että muissa kuin asuinrakennuksissa – ja olemassa olevissa muissa kuin asuinrakennuksissa. Aurinkoenergian laajamittainen käyttöönotto rakennuksissa auttaisi merkittävästi suojaamaan kuluttajia aikaisempaa tehokkaammin fossiilisten polttoaineiden hintojen nousulta ja vaihtelulta, vähentäisi heikossa asemassa olevien kotitalouksien altistumista korkeille energiakustannuksille ja toisi laajempia ympäristöön liittyviä, taloudellisia ja sosiaalisia hyötyjä. Jotta rakennusten aurinkoenergiajärjestelmien potentiaalia voitaisiin hyödyntää tehokkaasti, jäsenvaltioiden olisi määriteltävä kriteerit rakennusten aurinkoenergiajärjestelmien käyttöönotolle ja mahdolliset vapautukset siitä ottaen*

huomioon aurinkoenergiajärjestelmien arvioitu tekninen ja taloudellinen potentiaali ja tämän velvoitteen piiriin kuuluvien rakennusten ominaisuudet.

(28 b) Tässä direktiivissä olisi otettava täysimääräisesti huomioon 18 päivänä toukokuuta 2022 annettu komission tiedonanto aiheesta ”EU:n aurinkoenergiastrategia” ja erityisesti EU:n aurinkokattoaloite. Aurinkosähkö- ja aurinkolämpöteknologiat olisi otettava käyttöön nopeasti ja niistä olisi hyötyä sekä ilmastolle että kansalaisten ja yritysten taloudelle. Jäsenvaltioiden olisi luotava kattoaurinkosähköjärjestelmille, myös energian varastointiin ja lämpöpumppuihin yhdistetyille järjestelmille, vankat tukikehykset, jotka perustuvat ennustettavissa oleviin alle kymmenen vuoden takaisinmaksuaikoihin. Jäsenvaltioiden olisi pantava toimenpiteet ensisijaisesti täytäntöön hyödyntämällä saatavilla olevaa unionin rahoitusta ja erityisesti elpymis- ja palautumissuunnitelmiansa uusia REPowerEU-suunnitelmaa koskevia lukuja. Komission olisi seurattava EU:n aurinkokattoaloitteen täytäntöönpanon edistymistä vuosittain Euroopan parlamentin, jäsenvaltioiden ja alan sidosryhmien kanssa.

(29) Jotta voidaan saavuttaa erittäin energiatehokas rakennuskanta ja irrottaa se hiilestä ja muuttaa olemassa olevat rakennukset päästöttömiksi rakennuksiksi vuoteen 2050 mennessä, jäsenvaltioiden olisi laadittava kansalliset rakennusten perusparannussuunnitelmat, joilla korvataan pitkän aikavälin peruskorjausstrategiat ja joista tulee entistäkin vahvempi, kaikilta osin toimiva suunnitteluväline jäsenvaltioille. Niissä painotetaan voimakkaammin rahoitusta ja varmistetaan, että rakennusten perusparannuksia varten on saatavilla asianmukaisesti koulutettua työvoimaa, **ja torjutaan energiaköyhyyttä, varmistetaan sähkö- ja paloturvallisuus ja parannetaan energiatehokkuudeltaan heikoimpien rakennusten energiatehokkuutta.** Jäsenvaltioiden tulisi asettaa rakennusten perusparannussuunnitelmissaan omat kansalliset rakennusten perusparannustavoitteensa. Asetuksen (EU) 2018/1999 21 artiklan b alakohdan 7 alakohdan ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2021/1060¹ vahvistettujen mahdollistavien edellytysten mukaisesti jäsenvaltioiden olisi esitettävä tiedot rahoitustoimenpiteistä sekä investointitarpeista ja hallinnollisista resursseista rakennusten perusparannussuunnitelmiansa täytäntöönpanoa varten. **Jäsenvaltioiden olisi**

¹ *Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/1060, annettu 24 päivänä kesäkuuta 2021, Euroopan aluekehitysrahastoa, Euroopan sosiaalirahasto plussaa, koheesiorahastoa, oikeudenmukaisen siirtymän rahastoa ja Euroopan meri-, kalatalous- ja vesiviljelyrahastoa koskevista yhteisistä säännöksistä ja varainhoitosäännöistä sekä turvapaikka-, maahanmuutto- ja kotouttamisrahastoa, sisäisen turvallisuuden rahastoa ja rajaturvallisuuden ja viisumipolitiikan rahoitusvälinettä koskevista varainhoitosäännöistä (EUVL L 231, 30.6.2021, s. 159).*

harkittava unionin rahoituksen ja rahoitusmekanismien, erityisesti Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2021/241¹ perustetun elpymis- ja palautumistukivälineen, rakenne- ja koheesiorahastojen sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) .../... [sosiaalisen ilmastorahaston perustamisesta annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus, asiakirjassa COM(2021)0568 ehdotetun mukaisesti]² perustetun sosiaalisen ilmastorahaston käyttöä rakennusten perusparannussuunnitelmien täytäntöönpanon rahoittamiseen.

- (29 a) *Jotta varmistetaan, että unionin työvoima on täysin valmis työskentelemään aktiivisesti unionin ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi, jäsenvaltioiden olisi pyrittävä kaventamaan sukupuolten välisiä eroja rakennusalalla muun muassa kansallisten energia- ja ilmastosuunnitelmien avulla.*
- (30) Kansallisten rakennusten perusparannussuunnitelmien tulisi perustua yhdenmukaistettuun malliin suunnitelmien vertailukelpoisuuden varmistamiseksi. Vaaditun tavoitetaso varmistamiseksi komission tulisi arvioida suunnitelmaluonnokset ja antaa suosituksia jäsenvaltioille.
- (31) Kansalliset rakennusten perusparannussuunnitelmat olisi liitettävä tiiviisti asetuksen (EU) 2018/1999 mukaisiin yhdennettyihin kansallisiin energia- ja ilmastosuunnitelmiin, ja edistymisestä kansallisten tavoitteiden saavuttamisessa ja rakennusten perusparannussuunnitelmien vaikutuksesta kansallisiin ja unionin tavoitteisiin olisi raportoitava osana asetuksen (EU) 2018/1999 mukaista kahden vuoden välein tehtävää raportointia. Koska perusparannuksia tulisi kiireellisesti lisätä vakaiden kansallisten suunnitelmien pohjalta, ensimmäisen kansallisen rakennusten perusparannussuunnitelman toimittamispäivä pitäisi asettaa mahdollisimman aikaiseen ajankohtaan.
- (32) Vaiheittain toteutettavat **pitkälle menevät** perusparannukset voivat olla ratkaisu ■ korkeisiin alkukustannuksiin ja haittaan, jota asukkaat saattavat kokea ”kertaremontin” yhteydessä, **ja niiden ansiosta vähemmän häiritsevät ja kustannustehokkaammat korjaustoimenpiteet voivat olla mahdollisia.** Tällaiset vaiheittaiset **pitkälle menevät** perusparannukset on kuitenkin tarpeen suunnitella huolellisesti, jotta vältetään se, että yksi korjausvaihe sulkee pois tarvittavia myöhempiä vaiheita. **Yksivaiheinen pitkälle menevä perusparannus voi olla kustannustehokkaampi ja johtaa hiilibudjetiltaan alhaisempaan**

¹ *Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/241, annettu 12 päivänä helmikuuta 2021, elpymis- ja palautumistukivälineen perustamisesta (EUVL L 57, 18.2.2021, s. 17).*

² *Euroopan parlamentin ja neuvoston [asetus (EU) .../... sosiaalisen ilmastorahaston perustamisesta, asiakirjassa COM(2021)0568 ehdotetun mukaisesti].*

vaihtoehtoon, jonka avulla voidaan saavuttaa täysin hiilivapaa ja päästötön unionin rakennuskanta. Yksivaiheiset ja vaiheittaiset pitkälle menevät perusparannukset ovat molemmat varteenotettavia pitkälle menevän perusparannuksen vaihtoehtoja, sillä määritettäessä hiilestä irtautumiseen parhaiten soveltuvia ratkaisuja on otettava huomioon erilaisia tekijöitä, kuten kustannustehokkuus, seurauksena oleva hiilibudjetti, rakennuksen käyttö, perusparannusaika, rakennuksen senhetkinen kunto, perusparannusten laajuus ja rakennuksen primäärienergiahuolto. Peruskorjauspassit tarjoavat vaiheittaiselle pitkälle menevälle perusparannukselle selkeän etenemissuunnitelman, joka auttaa omistajia ja sijoittajia suunnittelemaan toimenpiteiden parhaan ajoituksen ja laajuuden. Sen vuoksi peruskorjauspasseja olisi edistettävä ja ne olisi asetettava rakennusten omistajien saataville vapaaehtoisena välineenä kaikissa jäsenvaltioissa. Jäsenvaltioiden olisi varmistettava, että peruskorjauspassit eivät aiheuta kohtuutonta rasitetta osapuolille ja että niihin liittyy riittävä taloudellinen tuki heikossa asemassa oleville kotitalouksille, etenkin jos asunto on niiden ainoa asuinkiinteistö.

(32 a) Pitkäaikaiset sopimukset ovat tärkeä väline vaiheittaisen perusparannuksen edistämisessä. Jäsenvaltioiden olisi otettava käyttöön mekanismeja, joiden avulla voidaan tehdä pitkäaikaisia sopimuksia, jotka kattavat vaiheittaisen perusparannuksen eri vaiheet. Kun perusparannuksen eri vaiheissa saadaan käyttöön uusia ja tehokkaampia kannustimia, näiden uusien kannustimien saatavuus olisi varmistettava sallimalla tuensaajien siirtyä käyttämään uusia kannustimia.

(33) ”Pitkälle menevän perusparannuksen” käsitettä ei ole vielä määritelty unionin *oikeudessa*. Rakennuksia koskevan pitkän aikavälin vision saavuttamiseksi pitkälle menevä perusparannus tulisi määritellä perusparannukseksi, jolla rakennukset muutetaan päästöttömiksi rakennuksiksi, ja ensimmäisessä vaiheessa perusparannukseksi, jolla rakennukset muutetaan lähes nollaenergiarakennuksiksi. Tämän määritelmän tarkoituksena on parantaa rakennusten energiatehokkuutta. Energiatehokkuustarkoituksiin tehtävä pitkälle menevä perusparannus on erinomainen tilaisuus puuttua myös sellaisiin näkökohtiin kuin *sisäympäristön laatu*, heikossa asemassa olevien kotitalouksien elinolot, *riittävyys ja kierto*, ilmastokestävyyyden parantaminen, *ympäristö- ja terveystandardien parantaminen*, kyky selviytyä katastrofiriskeistä, kuten maanjäristyksistä, *palo- ja sähköturvallisuus*, vaarallisten aineiden kuten asbestin poistaminen ja esteettömyys vammaisten henkilöiden kannalta *sekä hiilinielujen lisääminen esimerkiksi viherpintojen avulla*.

- (33 a) *Pitkälle meneviä perusparannuksia koskeva standardi, johon liittyy riittävää tukea ja tietoa, mukaan lukien tekninen apu ja koulutus, voi olla keino, jolla saadaan aikaan korkeampia päästövähennyksiä. Paikallisilla päättäjillä on mahdollistava rooli energiaperuskorjausmarkkinoiden suunnittelussa paikallisten säännösten avulla, tehoffomien lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmien asteittaisen käytöstä poistamisen edistämiseksi, julkisten hankintamenettelyjen hallinnoinnissa ja julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksien kehittämisessä. Perusparannukset on tehtävä korkeatasoisesti päästöjen tehokkaaksi vähentämiseksi ja sellaisten suorituskykyyn liittyvien puutteiden välttämiseksi, jotka voivat vaikeuttaa tavoitteiden saavuttamista keskipitkällä aikavälillä.*
- (34) Pitkälle menevien *vaiheittaisten* perusparannusten edistämiseksi, joka on yksi perusparannusaallon tavoitteista, jäsenvaltioiden olisi *varattava suurin osa taloudellisesta ja hallinnollisesta tuesta sellaisten energiatehokkuudeltaan heikoimpien rakennusten* pitkälle meneviin perusparannuksiin, *joissa on ainoastaan yksi asunto.*
- (35) Jäsenvaltioiden olisi tuettava olemassa olevien rakennusten energiatehokkuuden parannuksia, jotka edistävät terveellisen sisäympäristön *laadun* saavuttamista, *johon sisältyy terveet ja kohtuuhintaiset asuintilat, asbestin ja muiden haitallisten aineiden poistaminen*, haitallisten aineiden *laittoman poistamisen estäminen* ja *helpotettava* voimassa olevien säädösten, kuten Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 2009/148/EY¹ ja (EU) 2016/2284², noudattamista.
- (35 a) *Yhdennetyt kaupunginosa- tai naapurustokohtaiset toimintamallit mahdollistavat yleisten perusparannushankkeiden toteuttamisen alueellisesti toisiinsa liittyvissä rakennuksissa, kuten kerrostaloissa. Tällaisten toimintamallien omaksuminen perusparannuksiin tarjoaa useita ratkaisuja laajemmassa mittakaavassa. Yhdennetyissä perusparannussuunnitelmissa voidaan omaksua kokonaisvaltaisempi toimintamalli, jossa otetaan huomioon laajempi yhteisön ekosysteemi, kuten liikennetarpeet ja asianmukaiset kestävätkä energialähteet, mukaan lukien paikan päällä ja lähellä tuotettu uusiutuva energia tai kaukolämmitys ja -jäähdytys. Tällaisilla suunnitelmilla voidaan parantaa tarvittavien töiden kustannustehokkuutta, lisätä liikennemuotojen välisiä yhteyksiä ja ottaa huomioon olemassa oleva infrastruktuuri järjestelmän optimoimiseksi*

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/148/EY, annettu 30 päivänä marraskuuta 2009, työntekijöiden suojelemisesta vaaroilta, jotka liittyvät asbestialtistukseen työssä (EUVL L 330, 16.12.2009, s. 28).

² Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/2284, annettu 14 päivänä joulukuuta 2016, tiettyjen ilman epäpuhtauksien kansallisten päästöjen vähentämisestä, direktiivin 2003/35/EY muuttamisesta sekä direktiivin 2001/81/EY kumoamisesta (EUVL L 344, 17.12.2016, s. 1).

ja kulttuuriperinnön säilyttämiseksi. Tällä direktiivillä olisikin edistettävä sellaisten yhdennettyjen, osallistavien ja kaupunginosakohtaisten toimintamallien laajempaa käyttöä, joiden avulla voidaan hyödyntää synergioita ja mahdollisia energiansäästöjä, jotka jäisivät hyödyntämättä, jos keskityttäisiin yksinomaan yksittäisiin rakennuksiin. Yhdennetyt perusparannussuunnitelmat voivat myös johtaa hyötyihin, kuten ilmanlaadun paranemiseen, kaupunginosan päästöjen vähentämiseen ja energiaköyhyyden laajamittaiseen lieventämiseen. Paikallisviranomaisten olisi määritettävä kaupunginosat paikallisten tarpeiden mukaisesti.

- (35 b) *Jotta voidaan tukea menestyksekkäiden rakennusten perusparannushankkeiden lisäämistä ja toistettavuutta uusi eurooppalainen Bauhaus -aloitteen ja erityisesti sen kestävyystavoitteen mukaisesti, jäsenvaltioiden olisi otettava käyttöön kansallisia teollisuuspolitiikkoja sellaisten rakennusten perusparannukseen tarkoitettujen paikallisesti mukautettavien tehdasvalmisteisten rakennusosien laajamittaista tuotantoa varten, jotka tarjoavat erilaisia ominaisuuksia, kuten esteettisyys, eristys ja energiantuotanto sekä eristys ja vihreä infrastruktuuri. Niiden olisi myös edistettävä biologista monimuotoisuutta, vesihuoltoa, käytettävyyttä ja liikkuvuutta.*
- (35 c) *Jäsenvaltioiden olisi kehitettävä kansallisia sähkötarkastusjärjestelmiä ottaen huomioon, että suuri osa kotitalouksien tulipaloista ja palo-onnettomuuksista saa alkunsa sähkölaitteista, ja jotta voidaan varmistaa, että sähköasennukset ovat turvallisia ja valmiita uusiin käyttötarkoituksiin, joilla pyritään saavuttamaan päästöttömät rakennukset.*
- (35 d) *On erityisen tärkeää ottaa huomioon veden ja energian välinen yhteys, jotta voidaan puuttua energian ja veden käytön väliseen riippuvuussuhteeseen ja kumpaankin resurssiin kohdistuvaan kasvavaan paineeseen. Tehokkaalla vesihuollolla ja veden uudelleenkäytöllä voi olla merkittävä vaikutus energiansäästöihin, jolloin saadaan aikaan paitsi ilmastohyötyjä myös taloudellisia ja sosiaalisia hyötyjä.*
- (36) Sähköajoneuvoilla odotetaan olevan keskeinen merkitys sähköjärjestelmän hiilestä irtautumisessa ja tehokkuudessa, sillä ne mahdollistavat jousto-, tasehallinta- ja varastointipalvelujen tarjoamisen erityisesti *älykkään latauksen kehittämisen* ja aggregoinnin avulla. Tämä sähköajoneuvojen potentiaali integroitua sähköjärjestelmään ja edistää järjestelmän tehokkuutta ja uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön hyödyntämistä tulisi käyttää täysimääräisesti hyväksi, *muun muassa asentamalla julkinen latausinfrastruktuuri pysäköintialueille*. Latauksella on rakennusten kannalta erityisen tärkeä merkitys, sillä tässä yhteydessä sähköajoneuvot pysäköidään säännöllisesti ja

pitkiksi ajoiksi. Hidas *ja älykäs kaksisuuntainen* lataus on taloudellista, ja latauspisteiden asentaminen yksityistiloihin voi palvella energian varastointia kyseisessä rakennuksessa. *Sähköajoneuvojen latausinfrastruktuuri voisi yhdessä älykkäiden mittareiden ja ajoneuvon tuottaman datan kanssa tarjota myös joustoratkaisuja* samoin kuin älykkäiden *ja kaksisuuntaisten* latauspalvelujen ja järjestelmäintegroitipalvelujen integrointia yleensä. *Kaksisuuntaisen latauksen mahdollistavat sähköajoneuvot lisäävät rakennusten ja sähköjärjestelmän kapasiteettia tasapainottaa sähkön tarjontaa ja kysyntää erityisesti huippuaikoina ja alhaisemmin kustannuksin ja antavat käyttäjille mahdollisuuden tarjota aktiivisesti tällaisia palveluja asianmukaista korvausta vastaan.*

- (37) Sähköajoneuvot yhdistettynä uusiutuvista energialähteistä tuotetun sähkön suurempaan osuuteen tuottavat vähemmän kasvihuonekaasupäästöjä. Sähköajoneuvot ovat tärkeä osa siirtymistä puhtaaseen energiaan, joka perustuu energiatehokkuutta parantaviin toimenpiteisiin, vaihtoehtoihin polttoaineisiin, uusiutuvaan energiaan ja innovatiivisiin, energian joustavaa hallintaa palveleviin ratkaisuihin. Rakennusmääräyksiä voidaan tehokkaasti hyödyntää kohdennettujen vaatimusten käyttöönottamiseksi ja latausinfrastruktuurin käyttöönoton tukemiseksi asuinrakennusten ja muiden kuin asuinrakennusten pysäköintialueilla. Jäsenvaltioiden tulisi poistaa esteitä, mukaan lukien *verkkoliittymän ja -kapasiteetin pullonkaulat*, jakautuneet kannustimet ja hallinnolliset ongelmat, joita yksittäiset omistajat kohtaavat yrittäessään asentaa latauspistettä pysäköintipaikalleen.
- (38) Esikaapeloinnin myötä latauspisteitä voidaan ottaa tarvittaessa nopeasti käyttöön. Valmiiksi saatavilla olevalla infrastruktuurilla vähennetään latauspisteiden asentamisesta yksittäisille omistajille aiheutuvia kustannuksia ja varmistetaan, että sähköajoneuvojen käyttäjillä on pääsy latauspisteisiin. Sähköistä liikkuvuutta koskevien unionin tason vaatimusten vahvistaminen pysäköintialueiden ennalta varustamista ja latauspisteiden asennusta varten on tehokas tapa edistää sähköajoneuvoja lähitulevaisuudessa ja samalla mahdollistaa tuleva kehitys vähäisemmin kustannuksin keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä. Jäsenvaltioiden olisi varmistettava, että latauspisteet ovat vammaisten henkilöiden käytettävissä ■.
- (39) Älykäs lataaminen ja kaksisuuntainen lataus mahdollistavat rakennusten energijärjestelmän integroinnin. Latauspisteet, joihin sähköajoneuvot tyypillisesti pysäköidään pitemmäksi aikaa esimerkiksi asunnon tai työpaikan yhteydessä, ovat olennaisia energijärjestelmän integroinnissa, mistä syystä älykkään lataamisen toiminnot on varmistettava. *Koska* kaksisuuntainen lataus *edistää* uusiutuvan sähkön osuutta

liikenteen sähköajoneuvokannassa ja sähköjärjestelmässä yleensä **ja vaikuttaa ratkaisevasti huipuntasauksissa ja vähentää siten sähkön toimitustarvetta huippuaikoina ja näin ollen järjestelmän kokonaiskustannuksia, myös** tällainen toiminnallisuus olisi asetettava saataville, **koska se antaa sähköajoneuvojen omistajille mahdollisuuden tarjota tällaisia toimintoja ja osallistua aktiivisesti energiajärjestelmään asianmukaista korvausta vastaan, mikä vastaa heidän oikeuttaan tuottaa, jakaa, varastoida tai myydä itse tuotettua energiaa.**

- (40) Vihreän liikkuvuuden edistäminen on keskeinen osa Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaa, ja rakennuksilla voi olla tärkeä rooli tarvittavan infrastruktuurin tarjoamisessa paitsi sähköajoneuvojen myös polkupyörien lataamista varten. Siirtyminen **aktiiviseen** liikkuvuuteen, kuten pyöräilyyn, voi vähentää merkittävästi liikenteen kasvihuonekaasupäästöjä. **Sähköavusteisten polkupyörien ja muiden luokan L ajoneuvotyyppien myynnin lisääntyessä ja latauspisteiden asentamisen helpottamiseksi myöhemmässä vaiheessa kyseisiä ajoneuvoja varten olisi edellytettävä esikaapelointia uusissa asuinrakennuksissa ja, jos se on teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa, esikaapelointia tai putkitusta olisi edellytettävä asuinrakennuksissa, joihin tehdään laajamittaisia korjauksia.** Kuten ilmastotavoitesuunnitelmassa 2030 todetaan, puhtaan ja tehokkaan yksityisen ja julkisen liikenteen, kuten pyöräilyn, osuuskien lisääminen alentaa merkittävästi liikenteen aiheuttamaa pilaantumista ja tuo suuria etuja yksittäisille kansalaisille ja yhteisöille. Pyöräpysäköintipaikkojen puute niin asuinrakennuksissa kuin muissa rakennuksissa on merkittävä este pyöräilyn kasvulle. **Unionin vaatimuksilla ja kansallisilla** rakennusmääräyksillä voidaan tehokkaasti tukea siirtymistä puhtaampaan liikkuvuuteen asettamalla vaatimukset pyöräpysäköintipaikkojen vähimmäismäärästä **ja rakentamalla polkupyörän pysäköintipaikkoja ja niihin liittyvää infrastruktuuria alueille, joilla polkupyöriä käytetään vähemmän, mikä voi lisätä niiden käyttöä.** **Polkupyörän pysäköintipaikkojen tarjoamista koskevan vaatimuksen ei pitäisi olla riippuvainen auton pysäköintipaikkojen saatavuudesta ja tarjonnasta tai välttämättä liittyä niihin, sillä tietyissä olosuhteissa niitä ei välttämättä ole käytettävissä.** **Autopysäköinnin vähimmäisvaatimukset olisi korvattava rakennusmääräyksissä autopysäköinnin enimmäisvaatimuksilla, erityisesti niillä alueilla, joilla on jo nyt hyvät julkisen liikenteen ja aktiivisen liikkuvuuden mahdollisuudet.** **Jäsenvaltioiden olisi tuettava paikallisviranomaisia kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelmien kehittämisessä ja täytäntöönpanossa kiinnittäen erityistä huomiota asuntopolitiikan integroimiseen kestäväan liikkumiseen ja kaupunkisuunnitteluun ja varmistettava näin**

kaiken uuden merkittävän kaupunkirakentamisen esteettömyys aktiivisen liikkuvuuden ja julkisen liikenteen avulla ja asetettava ne etusijalle.

- (40 a) *Teknistä tukea tarvitaan myös paikallisviranomaisten valmiuksien kehittämiseen koulutusten ja työpajojen avulla, esimerkiksi koko elinkaaren tiedot huomioon ottavien hankintojen suunnitteluun ja koko elinkaaren kattavan hiiliseurannan toteuttamiseen.*
- (40 b) *Pannessaan täytäntöön tämän direktiivin sähköistä liikkuvuutta koskevia vaatimuksia jäsenvaltioiden olisi erityisesti otettava huomioon heikossa asemassa olevien kotitalouksien ja heikossa asemassa olevien mikroyritysten ja pienyritysten taloudellinen tilanne ja voitava mukauttaa asiaankuuluvan infrastruktuurin asennusta vastaavasti.*
- (41) Digitaalisia sisämarkkinoita ja energiaunionia koskevat ohjelmat olisi yhdenmukaistettava ja niillä olisi pyrittävä samoihin tavoitteisiin. Energijärjestelmien digitalisointi muuttaa nopeasti energiaympäristöä, olipa kyseessä sitten uusiutuvien energialähteiden integrointi älykkäisiin verkkoihin tai älykkäitä verkkoja varten valmiit rakennukset. Rakennusalan digitalisoimiseksi unionin yhteenliitettävyystavoitteet ja tavoitteet ottaa käyttöön suuren kapasiteetin viestintäverkkoja ovat tärkeitä älytaloille ja hyvin verkotetuille yhteisöille. Olisi tarjottava kohdennettuja kannustimia edistämään älykkäitä verkkoja varten valmiita järjestelmiä ja digitaalisia ratkaisuja rakennetussa ympäristössä. Tämä tarjoaisi uusia energiansäästämahdollisuuksia tarjoamalla kuluttajille täsmällisempää tietoa heidän kulutustottumuksistaan ja mahdollistamalla sen, että verkonhaltija voi hallinnoida verkkoa tehokkaammin.
- (42) Jotta voidaan helpottaa kilpailukykyisiä ja innovatiivisia älytalo palvelujen markkinoita, jotka edistävät tehokasta energiankäyttöä ja uusiutuvan energian integrointia rakennuksiin, sekä tukea perusrakennukseen tehtäviä investointeja, jäsenvaltioiden olisi varmistettava asianomaisten osapuolten suora pääsy rakennuksen järjestelmien tietoihin. Kolmansille osapuolille aiheutuvien liiallisten hallinnollisten kustannusten välttämiseksi jäsenvaltioiden on helpotettava palvelujen ja tiedonvaihdon täydellistä yhteentoimivuutta unionissa.
- (43) Älyratkaisuvalmiutta koskevaa indikaattoria olisi käytettävä mittaamaan rakennusten kykyä hyödyntää tieto- ja viestintätekniikoita ja sähköjärjestelmiä rakennusten toiminnan mukauttamiseksi asukkaiden ja verkon tarpeiden mukaan ja rakennusten energiatehokkuuden sekä kokonaistehokkuuden parantamiseksi. Älyratkaisuvalmiutta koskevalla indikaattorilla olisi lisättävä rakennusten omistajien ja asukkaiden tietoa rakennusten automatisoinnin ja teknisten järjestelmien sähköisen valvonnan todellisesta arvosta ja olisi rakennettava asukkaiden luottamusta siihen, että uusilla parannetuilla toiminnoilla saadaan aikaan tosiasiallisia säästöjä. Älyratkaisuvalmiutta koskeva

indikaattori on erityisen hyödyllinen suurille rakennuksille, joiden energiantarve on suuri. Muiden rakennusten tapauksessa rakennusten älyratkaisuvalmiutta luokittelevan järjestelmän käytön olisi oltava jäsenvaltioille vapaaehtoista.

- (44) ***Riittävien avustusten ja*** riittävän rahoituksen saanti on ratkaisevan tärkeää vuosien 2030 ja 2050 energiatehokkuustavoitteiden saavuttamiseksi ***ja energiaköyhyydessä elävien ihmisten määrän vähentämiseksi***. Rakennusten energiatehokkuuden tukemiseksi ***ja energiaköyhyyden poistamiseksi*** on otettu käyttöön tai mukautettu unionin rahoitusvälineitä ja muita toimenpiteitä. Tuoreimpiin aloitteisiin rahoituksen saatavuuden lisäämiseksi unionin tasolla kuuluvat muun muassa ***”*** elpymis- ja palautumistukivälineen ”Kunnostaminen”-lippulaivahanke sekä ***”*** sosiaalinen ilmastorahasto ***ja REPowerEU-suunnitelma***. Useilla muilla keskeisillä EU:n ohjelmilla voidaan tukea energiaperuskorjausta vuosien 2021–2027 monivuotisessa rahoituskehyksessä, mukaan lukien koheesiopolitiikan rahastot ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella (EU) 2021/523¹ perustettu InvestEU-rahasto. Unioni investoi tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelmien kautta avustuksiin tai lainoihin parhaan teknologian edistämiseksi ja rakennusten energiatehokkuuden parantamiseksi muun muassa teollisuuden ja jäsenvaltioiden kanssa solmittujen kumppanuuksien avulla. Näitä ovat esimerkiksi puhtaaseen energiaan siirtymistä koskeva kumppanuus ja Built4 People-kumppanuus. ***Komission olisi asetuksen (EU) 2021/1119 mukaisesti perustettava alakohtaisia energiasiirtymäkumppanuuksia rakennusalalla kokoamalla yhteen keskeiset sidosryhmät***.
- (45) Unionin rahoitusvälineitä olisi käytettävä tämän direktiivin tavoitteiden konkretisoimiseksi ilman, että ne kuitenkaan korvaavat kansallisia toimenpiteitä. Tarvittavan perusparannuksen laajuuden vuoksi niitä olisi erityisesti käytettävä soveliaina ja innovatiivisina rahoituskeinoina, joilla vauhditetaan investointia rakennusten energiatehokkuuteen. Ne voisivat olla tärkeässä asemassa kehitettäessä kansallisia, alueellisia ja paikallisia energiatehokkuusrahastoja, -välineitä tai -järjestelyjä, jotka tarjoavat tällaisia rahoitusmahdollisuuksia yksityisille kiinteistönomistajille, pienille ja keskisuurille yrityksille sekä energiatehokkuuspalveluyhtiöille.
- (46) Rahoitusmekanismeilla, ***unionin avustuksilla ja tuilla***, kannustimilla ja rahoituslaitosten mukaan ottamisella rakennusten energiaperuskorjauksiin, ***jotka on räätälöity rakennusten***

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/523, annettu 24 päivänä maaliskuuta 2021, InvestEU-ohjelman perustamisesta ja asetuksen (EU) 2015/1017 muuttamisesta (EUVL L 107, 26.3.2021, s. 30).

erilaisten omistajien ja vuokralaisten tarpeisiin, tulisi olla keskeinen rooli kansallisissa rakennusten perusparannussuunnitelmissa, ja jäsenvaltioiden tulisi aktiivisesti edistää niitä. Tällaisin toimenpitein olisi edistettävä energiatehokkuutta tukevia asuntolainoja sosiaalisiin suojatoimin sertifioituja, energiatehokkuutta parantavia rakennusten perusparannuksia varten, edistettävä energiatehokkaaseen rakennuskantaan viranomaisten toimesta tehtäviä investointeja, esimerkiksi julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksien tai energiatehokkuussopimusten avulla, tai pienennettävä investointien havaittua riskiä. Rahoitusjärjestelmien olisi tarjottava merkittävä palkkio etenkin energiatehokkuudeltaan heikoimpien rakennusten pitkälle menevistä perusparannuksista, jotta niistä tulisi taloudellisesti houkuttelevia, ja järjestelmät olisi suunniteltava siten, että ryhmät, joilla on vaikeuksia saada tavanomaista rahoitusta, saavat sitä.

- (46 a) *Jäsenvaltioiden olisi annettava rahoituslaitoksille takauksia, jotta edistetään kohdennettuja rahoitustuotteita, avustuksia ja tukia heikossa asemassa olevien kotitalouksien käytössä olevien rakennusten energiatehokkuuden parantamiseksi sekä energiatehokkuudeltaan heikoimpien moniasuntoisten rakennusten ja maaseudulla sijaitsevien rakennusten omistajille ja muille ryhmille, joilla on vaikeuksia saada rahoitusta tai perinteisiä asuntolainoja. Jäsenvaltioiden olisi varmistettava, että tällaiset ryhmät hyötyvät kustannusneutraaleista perusparannusohjelmista, esimerkiksi täysin tuettujen perusparannusohjelmien avulla, tai avustusten tai energiatehokkuussopimusten ja laskutettavan rahoituksen yhdistelmästä. On tärkeää säätää unionin tasolla erityisestä perusparannusvälineestä, jäljempänä 'EU:n perusparannuslaina', jotta asunnonomistajilla olisi mahdollisuus saada unionin pitkän aikavälin lainakustannuksia pitkälle menevistä perusparannuksista.*
- (46 b) *Rahoituksella on keskeinen rooli vuoteen 2030 ulottuvien unionin energia- ja ilmastotavoitteiden saavuttamisessa. Investointivajeen kaventamiseksi sekä rahoituksen parantamiseksi ja energiatehokkuuden ja uusiutuvien energialähteiden käyttöönoton lisäämiseksi rakennuksissa on käytettävä olemassa olevia rahoitusvaihtoehtoja kustannustehokkaammin sekä kehitettävä ja otettava käyttöön innovatiivisia rahoitusmekanismeja, jotta voidaan tukea investointeja rakennusten perusparannuksiin ja auttaa asunnonomistajia osana kansallisia aloitteita. Rahoitusmekanismeilla, kannustimilla ja rahoituslaitosten yksityisten investointien mukaan ottamisella rakennusten energiatehokkuutta parantaviin peruskorjauksiin olisi oltava keskeinen rooli kansallisissa rakennusten perusparannussuunnitelmissa. Rahoituslaitosten olisi*

lisättävä rahoitustuotteitaan koskevan tiedon levittämistä, jotta rakennusten omistajat, vuokralaiset ja käyttäjät saisivat tietoa rahoituspalveluista energiatehokkuuden parantamiseksi. Rahoituslaitoksilla, mukaan lukien luottolaitokset ja muut finanssimarkkinoiden toimijat, jotka sijoittavat kiinteistövarainhoitukseen, sekä sääntelyviranomaisilla olisi oltava pääsy rakennusten energiatehokkuutta koskeviin tietoihin. Tällaisiin laitoksiin olisi sovellettava asuntolainasalkkua koskevia vaatimuksia.

- (46 c) *Vihreät asuntolainat ja vihreät vähittäislainat voivat edistää merkittävästi talouden muutosta ja hiilipäästöjen vähentämistä. Jäsenvaltioiden olisi mukautettava sovellettavaa lainsäädäntöä ja kehitettävä tukitoimenpiteitä, joilla helpotetaan vihreiden asuntolainojen ja vihreiden vähittäislainojen ottoa sekä järjestelmällistä tiedonkeruuta.*
- (46 d) *Jäsenvaltioiden olisi asetettava etusijalle se, että osa Euroopan sosiaalirahastosta osoitetaan rakennus- ja perusparannusalalla energiatehokkuutta koskevaan työntekijöiden tekniseen koulutukseen. Jäsenvaltioiden olisi perustettava rakentamisen arvoketjun ammattilaisia koskevat rekisterit, joissa esitetään yksityiskohtaisesti osaamisen ja ammattitaitoisten ammattilaisten saatavuus markkinoilla. Näiden rekisterien olisi oltava julkisesti saatavilla ja niitä olisi päivitettävä säännöllisesti.*
- (46 e) *Pay-as-you-save-rahoitusjärjestelmästä lainan takaisinmaksun jälkeen keskipitkällä aikavälillä saatavat hyödyt merkitsevät nettohyötyä asunnonomistajille vuotuisten energiakustannusten säästöjen ja kiinteistön arvon nousun muodossa.*
- (47) Pelkällä rahoituksella ei pystytä täyttämään perusparannustarpeita. ■ On välttämätöntä ottaa käyttöön helposti saatavilla olevia ja avoimia neuvonta- ja tukivälineitä, kuten *maksuttomia* integroituja energiaperuskorjauspalveluja tarjoavia *riippumattomia* keskitettyjä asiointipisteitä tai *avustus- ja neuvontapalveluja*, samoin kuin muita toimenpiteitä ja aloitteita, kuten komission ”Älykästä rahoitusta älykkäille rakennuksille” -aloitteessa tarkoitettuja toimenpiteitä ja aloitteita, jotta voidaan tarjota oikeat mahdollistavat puitteet ja poistaa perusparannusten esteet. *Paikalliset toimijat, kuten kunnallishallinto, energiavirastot sekä uusiutuvan energian yhteisöt ja kansalaisten energiayhteisöt, olisi tunnustettava keskeiseksi tekijäksi kansallisten perusparannustarpeiden täyttämässä. Muilla yhteistyötoimilla, kuten julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksilla, on tärkeä merkitys, ja jäsenvaltioiden olisi aktiivisesti edistettävä ja tuettava niitä. Rahoituksen ja teknisen tuen lisäksi jäsenvaltioiden olisi sisällytettävä kansallisiin rakennusten perusparannussuunnitelmiinsa naapurusto- ja kaupunginosakohtaisia toimintamalleja*

rakennusten perusparannukseen ja uusiutuvaan energiaan perustuvaan lämmitykseen ja jäähdytykseen ja edistettävä niitä aktiivisesti. Paikallisille aloitteille, kuten kansalaislähtöisille perusparannusohjelmille naapurusto- tai kuntatasolla, olisi myös annettava taloudellista ja teknistä tukea, koska tällaiset aloitteet lisäävät kansalaisten osallistumista energiasiirtymään, säilyttävät paikallisia sosiaalisia malleja, tuottavat mittakaavaetuja ja tarjoavat paikallisiin olosuhteisiin ja tarpeisiin soveltuvia ratkaisuja.

(47 a) Luotettavien neuvojen ja tietojen saatavuus lisää luottamusta ja helpottaa olemassa olevien rakennusten energiatehokkuuden parantamista erityisesti yksityishenkilöiden kannalta. Tältä osin keskitetyillä asiointipisteillä voisi olla tärkeä rooli mahdollisten hankkeiden, erityisesti pienimuotoisten hankkeiden, yhdistämisessä markkinatoimijoihin, mukaan lukien kansalaiset, viranomaiset ja hankkeiden kehittäjät, sekä lupamenettelyjä koskevien ohjeiden antamisessa, rakennusten perusparannukseen tarkoitettun rahoituksen saatavuuden edistämisessä ja ehtoja koskevan tiedon levittämisessä. Paikallisesti toimivat keskitetyt asiointipisteet voisivat auttaa varmistamaan tarjonnan ja kysynnän koordinoinnin. Ne voivat auttaa rakennusten omistajia ja isännöitsijöitä perusparannushankkeissa ja auttaa integroimaan yksittäisiä hankkeita kaupunkien laajempaan strategiaan. Ne voivat myös auttaa priorisoimaan energiatehokkuudeltaan heikoimpia rakennuksia asettamalla aikatauluja ja tarjoamalla kohdennettua tukea rakennuskannan eri osille rakennusvuosien perusteella. Keskitetyt asiointipisteet ovat myös tärkeitä, jotta kansalaisia voidaan rohkaista aloittamaan perusparannushankkeet antamalla neuvontaa ja tarkastelemalla vaihtoehtoja, helpottamalla urakoitsijoiden etsimistä, auttamalla tarjousten ja hintatarjousten läpikäymisessä sekä tarjoamalla tukea perusparannusten aikana. Teknisen avun lisääminen on tarpeen keskitettyjen asiointipisteiden perustamiseksi ja kehittämiseksi ja oikean asiantuntemuksen saamiseksi käyttöön.

(48) Energiatehottomat rakennukset korreloivat usein energiaköyhyyden ja sosiaalisten ongelmien kanssa. Energian hinnan nousu tuntuu erityisesti heikossa asemassa olevissa kotitalouksissa, koska ne käyttävät suuremman osan budjetistaan energiatuotteisiin. Koska rakennusten perusparannus vähentää liiallisia energialaskuja, se voi nostaa ihmisiä pois energiaköyhyydestä ja myös estää energiaköyhyyden. Rakennusten perusparannukset eivät kuitenkaan tule ilmaiseksi, ja on olennaisen tärkeää varmistaa, että niistä aiheutuvien kustannusten sosiaaliset vaikutukset ■ erityisesti heikossa asemassa olevissa kotitalouksissa **ovat rajallisia**. Perusparannusaalto ei saisi jättää ketään jälkeen, ja sitä olisi hyödynnettävä mahdollisuutena parantaa heikossa asemassa olevien kotitalouksien ja

sosiaalisissa vuokra-asunnoissa asuvien tilannetta ja siinä olisi varmistettava oikeudenmukainen siirtyminen ilmastoneutraaliuteen. Sen vuoksi taloudelliset kannustimet ja muut politiikkatoimet tulisi kohdistaa ensisijaisesti heikossa asemassa oleville kotitalouksille ■ ja sosiaalisissa vuokra-asunnoissa asuville, ja jäsenvaltioiden olisi **suunniteltava kansallisissa perusparannussuunnitelmissaan** toimenpiteitä, **kuten vuokrasääntelyä ja vuokrattoa koskevia toimenpiteitä, joita olisi toteutettava** perusparannuksista johtuvien häätöjen ehkäisemiseksi. Komission ehdotus neuvoston suositukseksi oikeudenmukaisesta siirtymisestä ilmastoneutraaliuteen tarjoaa yhteiset puitteet ja yhteisymmärryksen kattavista toimintapolitiikoista ja investoinneista, joita tarvitaan siirtymän oikeudenmukaisuuden varmistamiseksi.

(48 a) Energiaköyhyys vaikuttaa suhteettomasti naisiin kaikkialla unionissa, ja sen vuoksi jäsenvaltioiden olisi annettava tarvittavaa tukea naisten energiaköyhyyden lieventämiseksi. Jäsenvaltioiden olisi toteutettava lisätoimia sukupuolen mukaan eriteltyjen tietojen kokoamiseksi kansallisiin rakennusten perusparannussuunnitelmiinsa politiikkatoimien ja toimenpiteiden kohdentamiseksi paremmin.

(49) Sen varmistamiseksi, että mahdolliset ostajat tai vuokralaiset voivat ottaa rakennusten energiatehokkuuden huomioon prosessin varhaisessa vaiheessa, myytäväksi tai vuokrattavaksi tarjotuilla rakennuksilla tai rakennuksen osilla olisi oltava energiatehokkuustodistus ja energiatehokkuusluokka ja -indikaattori olisi ilmoitettava kaikissa mainoksissa. Rakennuksen tai rakennuksen osan mahdolliselle ostajalle tai vuokralaiselle olisi annettava energiatehokkuustodistuksessa paikkansa pitävää tietoa rakennuksen energiatehokkuudesta ja käytännön ohjeita tämän tehokkuuden parantamiseksi. Energiatehokkuustodistuksessa olisi annettava tietoja myös **rakennuksen primääri- ja loppuenergian** kulutuksesta, **sen energiatarpeista**, sen uusiutuvan energian tuotannosta, sen ■ kasvihuonekaasupäästöistä **ja sen sisäympäristön laadusta sekä suosituksia energiatehokkuuden ja elinkaarenaikaisen lämmitysvaikutuspotentiaalnin parantamiseksi.**

(49 a) Energiatehokkuuden vähimmäisvaatimuksia koskevia tukipolitiikkoja harkittaessa olisi kiinnitettävä erityistä huomiota heikossa asemassa oleviin kotitalouksiin, erityisesti niihin, joiden asumisturva saattaa vaarantua, tai niihin, joihin korkeat energiakustannukset vaikuttavat ja joilla ei ole keinoja asuinrakennuksensa perusparannukseen. Jäsenvaltioiden olisi säädettävä suojatoimista kansallisella tasolla, kuten sosiaalisen tuen mekanismeista.

- (49 b) *Energiasiirtymä tarjoaa mahdollisuuden parantaa laadukkaampien asuntojen saatavuutta edellyttäen, että perusparannuskustannukset tasapainotetaan mahdollisimman hyvin energiansäästöjen kanssa ja varmistetaan asumisturva. Se voi myös auttaa kotitalouksia pääsemään energia- ja liikenneköyhydestä, jos tukia ja julkisia varoja tarjotaan niille, joilla on heikot mahdollisuudet saada markkinahintaisia lainoja. Osallistavat mallit ovat lisäksi välttämättömiä julkisten vuokra-asuntojen ja vuokrattujen rakennusten osalta, jotta vuokralaiset voivat tehdä yhteistyötä yhdessä asunto-osakeyhtiöiden, vuokranantajien ja omistajayhdistysten kanssa perusparannusten laajuuden ja kustannusten osalta. Energiasiirtymä voi auttaa tasapainottamaan kustannuksia ja parantaa asumisturvaa. Paikallisille asumispalvelujen tarjoajille olisi luotava mahdollisuuksia valmiuksien kehittämiseen, jotta osallistavia malleja voitaisiin ottaa paremmin käyttöön ja jotta eri alojen välistä toimintamallia voitaisiin koordinoida paremmin kansallisella, alueellisella ja paikallisella tasolla.***
- (50) Rakennuskannan seurantaan helpottaa digitaalisten välineiden avulla kerättyjen tietojen saatavuus, mikä vähentää hallinnollisia kustannuksia. Sen vuoksi olisi perustettava rakennusten energiatehokkuutta koskevia kansallisia tietokantoja ja siirrettävä niihin sisältyvät tiedot EU:n rakennuskannan seurantakeskukselle.
- (51) Viranomaisten käytössä olevien rakennusten ja niiden rakennusten, joissa käy paljon yleisöä, olisi näytettävä esimerkkiä osoittamalla, että ympäristö- ja energianäkökohdat otetaan huomioon, ja tästä syystä näille rakennuksille olisi suoritettava energiasertifiointi säännöllisin väliajoin. Energiatehokkuutta koskevien tietojen levittämistä kansalaisille olisi tehostettava asettamalla rakennusten energiatehokkuustodistukset selvästi näkyville, erityisesti tietynkokoisissa rakennuksissa, jotka ovat viranomaisten käytössä tai joissa käy paljon yleisöä, kuten kunnan- ja kaupungintaloissa, kouluissa, kaupoissa ja kauppakeskuksissa, valintamyymälöissä, ravintoloissa, teattereissa, pankeissa ja hotelleissa.
- (51 a) *Komission olisi laadittava historialliseen perintöön kuuluvien rakennusten ja historiallisten keskusten perusparantamista koskevat tekniset suuntaviivat, joilla varmistetaan ekologisten tavoitteiden saavuttaminen ja turvataan kulttuuriperintö. Kansallisten perusparannussuunnitelmien laatimiseen on sisällyttävä rakennusalalla toimivien eri aiheita edustavien järjestöjen jäsennelty ja pysyvä kuuleminen, myös historiallisten rakennusten osalta.***

- (51 b) *Kulttuuriperintöä ja väliaikaisia rakennuksia koskevat nykyiset poikkeukset olisi säilytettävä suojelu- ja kulttuuriperintörakennusten osalta samalla kun kehitetään ja testataan uusia innovatiivisia ratkaisuja. Poikkeusta olisi myös sovellettava kulttuuriperintörakennuksiin, joiden virallinen suojeluprosessi on käynnissä, sekä muihin rakennuksiin, jotka edellyttävät asianmukaista suojelua osana määrättyä ympäristöä tai niiden erityisten arkkitehtonisten ja historiallisten ansioiden vuoksi, jos tämä prosessi alkoi ennen tämän direktiivin voimaantuloa. Tekninen apu on olennaisen tärkeää julkisten rakennusten perusparannusten vauhdittamiseksi, mukaan lukien rahoitustuki kokeilu- ja esittelyhankkeiden toistamiseen ja laajentamiseen, Horisontti 2020 -puiteohjelman älykkäitä kaupunkeja koskevasta rahoituksesta saatujen kokemusten pohjalta. Jäsenvaltioiden olisi tarkasteltava uudelleen nykyisiä kansallisia prosessejaan, joissa rakennukset luokitellaan kulttuuriperintörakennuksiksi ja historiallisiksi rakennuksiksi, jotta tällainen asema voidaan myöntää hyvissä ajoin siihen päivään mennessä, jona tämä direktiivi saatetaan osaksi kansallista lainsäädäntöä.*
- (52) Viime vuosina on ollut havaittavissa ilmastointilaitteiden käytön voimakas lisääntyminen Euroopan maissa. Tämä aiheuttaa vakavia huippukuormitukseen liittyviä ongelmia, mikä nostaa sähköenergian kustannuksia ja rasittaa energiatasetta. Etusijalle olisi asetettava strategiat, joilla tehostetaan rakennusten lämpökäyttötymistä kesäaikana. Tätä varten olisi painotettava ylikuumenemista estäviä toimenpiteitä, kuten varjostamista ja riittävää lämpökapasiteettia talonrakennustuotannossa, sekä kehitettävä edelleen ja sovellettava passiivisia jäähdytystekniikoita, ensisijaisesti sellaisia tekniikoita, joilla parannetaan *sisäympäristöolosuhteita* ja rakennuksia ympäröivää mikroilmastoa.
- (53) Pätevän henkilöstön suorittamalla *lämmitys-, sammutus-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmien sekä sähköasennusten* säännöllisellä huollolla ja tarkastuksella vaikutetaan osaltaan siihen, että järjestelmät on säädetty oikein tuotemääritelmien mukaisesti, ja siten varmistetaan, että ne toimivat ympäristön, turvallisuuden ja energian kannalta parhaalla mahdollisella tavalla. Koko *lämmitys-, sammutus-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmästä ja sähköasennuksista* olisi tehtävä riippumaton arviointi säännöllisin väliajoin järjestelmän elinkaaren aikana, erityisesti ennen järjestelmän vaihtamista tai parantamista. Rakennusten omistajien ja vuokralaisten hallinnollisen rasiitteen minimoimiseksi jäsenvaltioiden olisi pyrittävä yhdistämään tarkastukset ja sertifiointit siinä määrin kuin se on mahdollista.

- (54) Omaksumalla yhteinen lähestymistapa rakennusten energiatehokkuuden sertifiointiin, peruskorjauspasseihin, älyratkaisuvalmiutta koskeviin indikaattoreihin ja **lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmien sekä sähköasennusten** tarkastamiseen ja teettämällä ne pätevillä tai sertifioiduilla asiantuntijoilla, joiden riippumattomuus taataan objektiivisin perustein, edistetään yhtäläisen toimintakentän luomista jäsenvaltioiden energiansäästöpyrkimyksille rakennusalalla ja parannetaan unionin kiinteistömarkkinoiden avoimuutta, kun rakennusten tulevat omistajat tai käyttäjät saisivat energiatehokkuutta koskevia tietoja. Jotta voitaisiin varmistaa energiatehokkuustodistusten, peruskorjauspässien, älyratkaisuvalmiutta koskevien indikaattoreiden ja **rakennuksen lämmitys- ja ilmastointijärjestelmien lämpöominaisuuksien sekä valvontajärjestelmien** tarkastusten laatu kaikkialla unionissa, kussakin jäsenvaltiossa olisi perustettava riippumaton valvontajärjestely.
- (55) Koska paikalliset ja alueelliset viranomaiset ovat keskeisessä asemassa tämän direktiivin onnistuneen täytäntöönpanon kannalta, niitä olisi sovellettavan kansallisen lainsäädännön mukaisesti tarvittaessa kuultava suunnitteluasioissa, tiedotusohjelmien kehittämisessä, koulutuksen ja tietoisuuden lisäämisen alalla sekä tämän direktiivin täytäntöönpanon osalta kansallisella ja alueellisella tasolla, ja ne olisi osallistettava näihin toimiin. Näitä kuulemisia voidaan käyttää myös asianmukaisen ohjauksen antamiseen paikallisille suunnittelijoille ja rakennustarkastajille tarpeellisten tehtävien suorittamiseksi. Lisäksi jäsenvaltioiden olisi annettava arkkitehdeille ja suunnittelijoille mahdollisuus harkita asianmukaisesti ja rohkaistava heitä käyttämään energiatehokkuuden parannusten, uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön sekä kaukolämmityksen ja -jäähdytyksen käytön optimaalista yhdistelmää, **myös käyttämällä 3D-pohjaisia mallinnus- ja simulointiteknologioita**, kaavoitettaessa, suunniteltaessa, rakennettaessa ja kunnostettaessa teollisuus- tai asuinalueita. **Lisäksi kansallisia rakennusten perusparannussuunnitelmia koskevaan julkiseen kuulemiseen olisi otettava mukaan muita sosioekonomisia kumppaneita, kuten ammattiliittoja ja asunto-osuuskuntia, rakennusten omistajia, maanomistajia ja rakennusteollisuuden edustajia, heikossa asemassa olevien kotitalouksien ja asunnottomien parissa työskenteleviä yhteisöjä, sekä muita kansalaisyhteiskunnan kumppaneita, kuten vuokralaisjärjestöjä ja kuluttajajärjestöjä, ja se olisi käynnistettävä monitasoina vuoropuheluna.**
- (56) Asentajat ja rakentajat ovat keskeisessä asemassa tämän direktiivin onnistuneen täytäntöönpanon kannalta. Sen vuoksi riittävällä määrällä asentajia ja rakentajia olisi koulutuksen ja muiden toimenpiteiden avulla oltava asianmukainen pätevyystaso

tarvittavan energiatehokkaan ja uusiutuvia energialähteitä käyttävän teknologian asentamiseksi ja soveltamiseksi.

- (57) Jotta voidaan edistää tavoitetta parantaa rakennusten energiatehokkuutta, komissiolle olisi siirrettävä valta hyväksyä säädösvallan siirron nojalla annettavia delegoituja säädöksiä Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 290 artiklan mukaisesti mukautettaessa liitteessä I vahvistetun yleisen kehyksen eräitä osia tekniikan kehitykseen **31 päivään joulukuuta 2026 mennessä**, määriteltäessä **menetelmäkehyksen yksityiskohtia** energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten kustannusoptimaalisten tasojen laskentaa varten, mukautettaessa päästöttömien rakennusten kynnsarvoja ja elinkaarenaikaisen lämmitysvaikutuspotentiaalin laskentamenetelmää, **otettaessa huomioon sisäympäristön vähimmäislaatuvaatimukset**, otettaessa käyttöön peruskorjauspasseja koskeva yhteinen eurooppalainen kehys ja otettaessa käyttöön rakennusten älyratkaisuvalmiutta luokitteleva unionin järjestelmä. On erityisen tärkeää, että komissio asiaa valmistellessaan toteuttaa asianmukaiset kuulemiset, myös asiantuntijatasolla, ja että nämä kuulemiset toteutetaan paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyssä toimielinten välisessä sopimuksessa¹ vahvistettujen periaatteiden mukaisesti. Jotta voitaisiin erityisesti varmistaa tasavertainen osallistuminen delegoitujen säädösten valmisteluun, Euroopan parlamentille ja neuvostolle toimitetaan kaikki asiakirjat samaan aikaan kuin jäsenvaltioiden asiantuntijoille, ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asiantuntijoilla on järjestelmällisesti oikeus osallistua komission asiantuntijaryhmien kokouksiin, joissa valmistellaan delegoituja säädöksiä.
- (58) Jotta voidaan varmistaa tämän direktiivin säännösten tehokas täytäntöönpano, komissio tukee jäsenvaltioita erilaisilla välineillä, kuten teknisen tuen välineellä², joka tarjoaa räätälöityä teknistä asiantuntemusta uudistusten suunnittelemiseksi ja toteuttamiseksi, mukaan lukien uudistukset, joilla pyritään lisäämään asuinrakennusten ja muiden kuin asuinrakennusten vuotuista energiaperuskorjausastetta vuoteen 2030 mennessä ja edistämään pitkälle meneviä energiaperuskorjauksia. Tekninen tuki liittyy esimerkiksi hallinnollisten valmiuksien vahvistamiseen, politiikan kehittämisen ja täytäntöönpanon tukemiseen sekä soveltuvien parhaiden käytäntöjen jakamiseen.
- (59) Jäsenvaltiot eivät voi riittävällä tavalla saavuttaa tämän direktiivin tavoitteita, jotka ovat rakennusten energiatehokkuuden parantaminen ja rakennusten kasvihuonekaasupäästöjen

¹ EUVL L 123, 12.5.2016, s. 1.

² Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2021/240, annettu 10 päivänä helmikuuta 2021, teknisen tuen välineen perustamisesta (EUVL L 57, 18.2.2021, s. 1).

vähentäminen, koska rakennusala on monitahoinen eivätkä kansalliset asuntomarkkinat voi riittäväällä tavalla vastata energiatehokkuuden asettamiin haasteisiin, vaan ne voidaan toiminnan laajuuden ja vaikutusten vuoksi saavuttaa paremmin unionin tasolla, joten unioni voi toteuttaa toimenpiteitä Euroopan unionista tehdyn sopimuksen 5 artiklassa vahvistetun toissijaisuusperiaatteen mukaisesti. Mainitussa artiklassa vahvistetun suhteellisuusperiaatteen mukaisesti tässä direktiivissä ei ylitetä sitä, mikä on näiden tavoitteiden saavuttamiseksi tarpeen.

- (60) Tämän aloitteen oikeusperusta on SEUT-sopimuksen 194 artiklan 2 kohta, jossa unioni valtuutetaan vahvistamaan toimenpiteet, jotka ovat tarpeen energiapolitiikkaan liittyvien unionin tavoitteiden saavuttamiseksi. Ehdotuksella edistetään SEUT-sopimuksen 194 artiklan 1 kohdassa esitettyjä unionin energiapolitiikan tavoitteita, erityisesti rakennusten energiatehokkuuden parantamista ja niiden kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä, mikä edistää ympäristön suojelua ja parantamista.
- (61) Paremmasta lainsäädännöstä tehdyn toimielinten välisen sopimuksen 44 kohdan mukaisesti jäsenvaltioiden olisi laadittava itseään varten ja unionin edun vuoksi omia taulukoitaan, joista ilmenee mahdollisuuksien mukaan tämän direktiivin ja sen kansallisen lainsäädännön osaksi saattamisen edellyttämien toimenpiteiden välinen vastaavuus, ja julkaisemaan ne. Jäsenvaltiot ovat selittävästä asiakirjoista 28 päivänä syyskuuta 2011 annetun jäsenvaltioiden ja komission yhteisen poliittisen lausuman mukaisesti sitoutuneet perustelluissa tapauksissa liittämään ilmoitukseen toimenpiteistä, jotka koskevat direktiivin saattamista osaksi kansallista lainsäädäntöä, yhden tai useamman asiakirjan, joista käy ilmi direktiivin osien ja kansallisen lainsäädännön osaksi saattamiseen tarkoitettujen välineiden vastaavien osien suhde. Tämän direktiivin suhteen lainsäätäjällä pitää tällaisten asiakirjojen toimittamista perusteltuna, erityisesti ottaen huomioon Euroopan tuomioistuimen asiassa komissio v. Belgia (C-543/17) antama tuomio.
- (62) Velvollisuus saattaa tämä direktiivi osaksi kansallista lainsäädäntöä olisi rajoitettava koskemaan ainoastaan niitä säännöksiä, joilla muutetaan aikaisemman direktiivin sisältöä. Velvollisuus saattaa sisällöltään muuttumattomat säännökset osaksi kansallista lainsäädäntöä perustuu aikaisempaan direktiiviin.
- (63) Tämä direktiivi ei vaikuta jäsenvaltioita velvoittaviin määräaikoihin, joiden kuluessa jäsenvaltioiden on saatettava liitteessä VIII olevassa B osassa mainitut direktiivit osaksi kansallista lainsäädäntöä ja alettava soveltaa niitä,

OVAT HYVÄKSYNEET TÄMÄN DIREKTIIVIN:

1 artikla

Kohde

1. Tällä direktiivillä edistetään rakennusten energiatehokkuuden parantamista ja rakennusten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä unionissa päästöttömän rakennuskannan saavuttamiseksi vuoteen 2050 mennessä ottaen huomioon ulkoiset ilmasto-olosuhteet, paikalliset olosuhteet sekä *sisäympäristön laadulle* asetetut vaatimukset ja *rakennuskannan vaikutus kysyntäpuolen joustavuuteen energiajärjestelmien tehokkuuden parantamiseksi sekä* kustannustehokkuus.
2. Tässä direktiivissä säädetään vaatimuksista, jotka koskevat:
 - a) rakennusten ja rakennuksen osien kokonaisenergiatehokkuuden laskentamenetelmän yleistä yhteistä kehystä;
 - b) vähimmäisvaatimusten soveltamista uusien rakennusten ja uusien rakennuksen osien energiatehokkuuteen;
 - c) vähimmäisvaatimusten soveltamista energiatehokkuuteen, kun kyse on:
 - i) olemassa olevista rakennuksista ja rakennuksen osista, joihin tehdään laajamittaisia korjauksia;
 - ii) rakennusosista, jotka muodostavat osan rakennuksen vaippaa ja joilla on merkittävä vaikutus rakennuksen vaipan energiatehokkuuteen, kun niitä jälkiasennetaan tai korvataan;
 - iii) rakennuksen teknisistä järjestelmistä, kun ne asennetaan tai korvataan tai kun niitä parannetaan;
 - d) energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten soveltamista olemassa oleviin rakennuksiin ja olemassa oleviin rakennuksen osiin *3 ja 9 artiklan mukaisesti*;
 - d a) yhdenmukaistettua kehystä, jota käytetään linkaarenaikaisen lämmitysvaikutuspotentiaalin arviointiin;*
 - d b) aurinkoenergiaa rakennuksissa;*
 - d c) asteittaista luopumista fossiilisten polttoaineiden käytöstä rakennuksissa;*
 - e) peruskorjauspasseja;
 - f) kansallisia rakennusten perusparannussuunnitelmia;
 - g) kestävä liikkuvuuden infrastruktuuria rakennuksissa ja niiden läheisyydessä; sekä
 - h) älykkäitä rakennuksia;

h a) luontopohjaisia ratkaisuja, joilla tehostetaan rakennuksia ympäröivän julkisen tilan hyvää käyttöä ja muokkaamista sellaisten puumateriaalien, viherkattojen ja -julkisivujen sekä luonnon innoittamien ja tukemien ratkaisujen avulla, jotka voivat tuottaa samanaikaisesti ympäristöön liittyviä, sosiaalisia ja taloudellisia hyötyjä ja auttaa parantamaan kestävyyttä;

- i) rakennusten tai rakennuksen osien energiatehokkuuden sertifiointia;
- j) rakennusten lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmien säännöllisiä tarkastuksia;
- k) energiatehokkuustodistusten, peruskorjauspassien, älyratkaisuvaihtoehtoja koskevien indikaattoreiden ja tarkastusraporttien riippumattomia valvontajärjestelmiä;

k a) rakennusten sisäympäristön laadun tasoa.

3. Tässä direktiivissä säädetyt vaatimukset ovat vähimmäisvaatimuksia, eivätkä ne estä jäsenvaltiota pitämästä voimassa tai ottamasta käyttöön tiukempia toimenpiteitä. Näiden toimenpiteiden on oltava yhteensopivia SEUT-sopimuksen kanssa. Niistä on ilmoitettava komissiolle.

2 artikla

Määritelmät

Tässä direktiivissä käytetään seuraavia määritelmiä:

- 1) ”rakennuksella” tarkoitetaan katettua seinällistä rakennetta, jonka ***sisäympäristön*** ylläpitämiseen käytetään energiaa;
- 2) ”päästöttömällä rakennuksella” tarkoitetaan rakennusta, jolla on erittäin korkea energiatehokkuus, sellaisena kuin se on määritettynä ***liitteiden I ja III*** mukaisesti, ***ja joka edistää energijärjestelmän optimointia kysyntäpuolen joustavuuden avulla***, jolloin edelleen tarvittava erittäin alhainen ***asumiseen käytettävä*** energiamäärä katetaan kokonaan energialla, joka
 - a) tuotetaan paikan päällä uusiutuvista lähteistä tai varastoidaan paikan päällä;***
 - b) tuotetaan rakennuksen lähellä uusiutuvista lähteistä ja toimitetaan verkon kautta direktiivin (EU) 2018/2001 [uusiutuvia energialähteitä koskeva muutettu direktiivi] mukaisesti;***
 - c) on peräisin direktiivissä (EU) 2018/2001 [uusiutuvia energialähteitä koskeva muutettu direktiivi] tarkoitetulta uusiutuvan energian yhteisöltä; tai***

*d) tuotetaan uusiutuvalla energialla ja hukkalämmöllä, joka on peräisin tehokkaasta kaukolämmitys- ja kaukojäähdytysjärjestelmästä **direktiivin (EU) .../...** [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] liitteessä III vahvistettujen vaatimusten mukaisesti;*

3) ”lähes nollaenergiarakennuksella” tarkoitetaan rakennusta, jolla on erittäin korkea energiatehokkuus, sellaisena kuin se on määritettynä liitteen I mukaisesti, jolloin se ei saa alittaa jäsenvaltioiden 6 artiklan 2 kohdan mukaisesti ilmoittamaa vuoden 2030 kustannusoptimaalista tasoa ja tarvittava lähes olematon tai erittäin vähäinen energian määrä hyvin laajalti katetaan uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla, mukaan lukien paikan päällä tai rakennuksen lähellä tuotettava uusiutuvista lähteistä peräisin oleva energia;

3 a) ”energiatehokkuudeltaan heikoimmalla rakennuksella” tarkoitetaan energiatehokkuusluokkiin E, F tai G luokiteltua rakennusta;

3 b) ”passiivisella järjestelmällä” tarkoitetaan suunnitteluperiaatetta tai rakennusosaa, jolla ylläpidetään tai parannetaan energiatehokkuutta tai yhtä tai useampaa sisäympäristöparametria ja jossa ei käytetä tukena energialähdettä;

4) ”energiatehokkuutta koskevilla vähimmäisvaatimuksilla” tarkoitetaan sääntöjä, joissa edellytetään, että olemassa olevat rakennukset täyttävät yksittäisen energiatehokkuusvaatimuksen osana rakennuskannan laajaa perusparannussuunnitelmaa tietystä kynnyspisteestä markkinoilla (myynti tai vuokraus), tietyn ajanjakson kuluessa tai tiettyyn päivämäärään mennessä *ja energiatehokkuus etusijalle -periaatteen mukaisesti*, mikä käynnistää olemassa olevien rakennusten perusparannuksen;

4 a) ”energiatehokkuus etusijalle -periaatteella” tarkoitetaan asetuksen (EU) 2018/1999 2 artiklan 18 alakohdassa määriteltyä energiatehokkuus etusijalle -periaatetta;

5) ”julkisella elimellä” tarkoitetaan *direktiivin (EU) .../...* [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] 2 artiklan 10 alakohdassa määriteltyjä julkisia elimiä;

6) ”rakennuksen teknisillä järjestelmillä” tarkoitetaan teknisiä laitteita, joita käytetään rakennuksen tai rakennuksen osan tilojen lämmitykseen, tilojen jäähdytykseen, ilmanvaihtoon, käyttöveden lämmitykseen, kiinteään valaistukseen, rakennuksen automaatioon ja ohjaukseen, *sähköisesti toimivaan aurinkosuojaukseen, sähköasennuksiin, sähköajoneuvojen latausasemiin*, paikalla tapahtuvaan uusiutuvan energian tuotantoon ja varastointiin tai näiden yhdistelmään, mukaan luettuna ne järjestelmät, jotka käyttävät uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa;

- 6 a) ”kysyntäpuolen joustavuudella” tarkoitetaan aktiivisten asiakkaiden kykyä reagoida ulkoisiin signaaleihin ja mukauttaa energian tuotantoaan ja kulutustaan joko yksin tai hyödyntämällä aggregointia dynaamisella aikasidonnaisella tavalla, jota voidaan tarjota älykkäillä ja hajautetuilla energiavaroilla, mukaan lukien kysynnän hallinta, energian varastointi ja hajautettu uusiutuvan energian tuotanto, luotettavamman, kestävämmän ja tehokkaamman energiajärjestelmän tukemiseksi;
- 6 b) ”jäähdytysjärjestelmällä” tarkoitetaan sellaisten passiivisten ja aktiivisten komponenttien yhdistelmää, joita tarvitaan sisäilman käsittelyyn tavalla, jolla lasketaan lämpötilaa;
- 6 c) ”sähköasennuksella” tarkoitetaan järjestelmää, joka koostuu kiinteistä komponenteista, mukaan lukien kytkintaulut, sähkökaapelit, maadoitusjärjestelmät, pistorasiat, kytkimet ja valaisimet, joiden tarkoituksena on jakaa sähköenergia rakennuksen sisällä kaikkiin käyttöpisteisiin tai siirtää paikan päällä tuotettua sähköä;
- 6 d) ”järjestelmän tehokkuudella” tarkoitetaan sellaisten energiatehokkaiden ratkaisujen valintaa, jotka mahdollistavat myös kustannustehokkaan hilestä irtautumisen kehityspolun, lisäjoustopuon ja resurssien tehokkaan käytön;
- 6 e) ”ilmanvaihtojärjestelmällä” tarkoitetaan sellaisten komponenttien yhdistelmää, joita tarvitaan sisäilman vaihtoon ulkoilmalla;
- 7) ”rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmillä” tarkoitetaan järjestelmää, joka kattaa kaikki 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;
- 8) ”rakennuksen energiatehokkuudella” tarkoitetaan laskettua tai mitattua energiamäärää, joka tarvitaan rakennuksen tyypilliseen käyttöön liittyvän energiatarpeen täyttämiseen ja johon sisältyy muun muassa lämmitykseen, jäähdytykseen, ilmanvaihtoon, veden lämmitykseen, valaistukseen ja rakennuksen teknisiin järjestelmiin käytetty energia;
- 9) ”primäärienergialla” tarkoitetaan uusiutuvista tai uusiutumattomista lähteistä peräisin olevaa energiaa, jota ei ole muunnettu millään prosessilla;
- 9 a) ”loppuenergialla” tarkoitetaan uusiutuvista tai uusiutumattomista lähteistä peräisin olevaa energiaa, joka on muunnettu prosessilla, jotta varmistetaan, että se on valmis kulutettavaksi ja toimitettavaksi loppukäyttäjille;

- 9 b) ”mitatulla” tarkoitetaan asianomaisella laitteella, kuten energiamittarilla, tehomittarilla, tehomittari- ja tarkkailulaitteella tai sähkömittarilla mitattua;
- 10) ”uusiutumattoman primäärienergian kertoimella” tarkoitetaan uusiutumaton primäärienergiaa tietyn energiankantajan osalta, mukaan lukien toimitettu energia ja lasketut energian käyttöpisteisiin toimittamisen yleiskustannukset, jaettuna toimitetulla energialla;
- 11) ”uusiutuvan primäärienergian kertoimella” tarkoitetaan paikan päällä, lähellä tai etäällä sijaitsevasta energialähteestä tuotettua tietyn energiankantajan kautta toimitettua uusiutuvaa primäärienergiaa, mukaan lukien toimitettu energia ja lasketut energian käyttöpisteisiin toimittamisen yleiskustannukset, jaettuna toimitetulla energialla;
- 12) ”kokonaisprimäärienergiakertoimella” tarkoitetaan uusiutuvan ja uusiutumattoman primäärienergian kertoimien painotettua yhteenlaskettua määrää tietyn energiankantajan osalta;
- 13) ”uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla” tai ”uusiutuvalla energialla” tarkoitetaan *direktiivin (EU) 2018/2001 2 artiklan 1 alakohdassa määriteltyä* uusiutuvista, muista kuin fossiilisista lähteistä peräisin olevaa energiaa;
- 14) ”rakennuksen vaipalla” tarkoitetaan toisiinsa liitettyjä rakennusosia, jotka erottavat rakennuksen sisätilat ulkoympäristöstä;
- 15) ”rakennuksen osalla” tarkoitetaan rakennuksessa olevaa osa-aluetta, kerrosta tai huoneistoa, joka on suunniteltu tai muunnettu käytettäväksi erillisenä;
- 16) ”rakennusosalla” tarkoitetaan rakennuksen teknistä järjestelmää tai rakennuksen vaipan osaa;
- 17) ”asunnolla” tarkoitetaan *fyysistä tilaa, joka koostuu huoneesta* tai huoneiden *kokonaisuudesta* pysyvässä rakennuksessa tai rakennuksen rakenteellisesti erillisessä osassa, joka on tarkoitettu yhden yksityisen kotitalouden asumiseen *elämän perustoimintojen toteuttamiseksi* ympäri vuoden;
- 18) ”peruskorjauspassilla” tarkoitetaan asiakirjaa, joka muodostaa räätälöidyn etenemissuunnitelman yksittäisen rakennuksen *pitkälle menevälle* perusparannukselle *enintään tietyssä määrässä vaiheita, joissa rakennus muutetaan päästöttömäksi rakennukseksi viimeistään vuoteen 2050 mennessä*;
- 19) ”pitkälle menevällä perusparannuksella” tarkoitetaan *sellaista energiatehokkuus etusijalle -periaatteen mukaista* perusparannusta ja *pyrkimyksiä vähentää*

perusparannuksen aikana syntyviä koko elinkaaren aikaisia kasvihuonekaasupäästöjä, jossa keskitytään olennaisiin rakennuskohteisiin, kuten seinien eristykseen, katon eristykseen, alapohjan eristykseen, ulkoisten puusepäntuotteiden vaihtoon, ilmanvaihtoon ja lämmitykseen tai lämmitysjärjestelmiin sekä kylmäsiltojen käsittelyyn, jotta voidaan varmistaa asukkaiden tarvitsema mukavuus kesällä ja talvella, tai perusparannukseen, joka johtaa sellaisten energiatehokkuudeltaan heikoimpien rakennusten primäärienergian kysynnän vähenemiseen vähintään 60 prosentilla, joiden osalta ei ole teknisesti ja taloudellisesti mahdollista saavuttaa päästötöntä rakennusta koskevaa standardia, ja jolla muutetaan rakennus tai rakennuksen osa

a) ennen 1 päivää tammikuuta **2027** lähes nollaenergiarakennukseksi;

b) 1 päivästä tammikuuta **2027** alkaen päästöttömäksi rakennukseksi;

20) ”vaiheittain pitkälle menevällä perusparannuksella” tarkoitetaan pitkälle menevää perusparannusta, joka toteutetaan *enintään tietyssä määrässä vaiheita* peruskorjauspassissa 10 artiklan mukaisesti vahvistettuja vaiheita noudattaen *ja johon voi sisältyä energiatehokkuussopimusten käyttö*;

21) ”laajamittaisella korjauksella” tarkoitetaan rakennuksen korjausta, jossa *jäsenvaltion valinnan mukaan joko*

a) rakennuksen vaippaan tai rakennuksen teknisiin järjestelmiin liittyvien korjausten kokonaiskustannukset ovat yli 25 prosenttia rakennuksen arvosta, rakennusmaan arvo pois lukien; tai

b) korjaus koskee yli 25:tä prosenttia rakennuksen vaipan pinta-alasta.

■

22) ”käytöstä syntyvillä kasvihuonekaasupäästöillä” tarkoitetaan rakennuksen teknisten järjestelmien energiankulutukseen liittyviä kasvihuonekaasupäästöjä rakennuksen käytön ja toiminnan aikana;

23) ”koko elinkaaren aikaisilla kasvihuonekaasupäästöillä” tarkoitetaan yhteenlaskettuja kasvihuonekaasupäästöjä, jotka liittyvät rakennukseen sen elinkaaren kaikissa vaiheissa, *ottaen huomioon myös uudelleenkäytöstä ja kierrätyksestä elinkaaren lopussa saatavat hyödyt*, ”kehdestä” (rakennuksen rakentamisessa käytettävien raaka-aineiden käyttöönotto) materiaalin tuotannon ja jalostuksen sekä rakennuksen käyttövaiheen kautta *käyttöön loppuun* (rakennuksen purkaminen ja sen materiaalien uudelleenkäyttö, kierrätys, muu hyödyntäminen ja jätehuolto);

- 24) ”elinkaarenaikaisella lämmitysvaikutuspotentiaalilla (GWP)” tarkoitetaan indikaattoria, joka määrittää rakennukselle ilmakehän lämmitysvaikutuspotentiaalin sen koko elinkaarella;
- 25) ”jakautuneilla kannustimilla” tarkoitetaan [uudelleenlaaditun energiatehokkuusdirektiivin] 2 artiklan 52 kohdassa määriteltyjä jakautuneita kannustimia;
- 26) ”energiaköyhyydellä” tarkoitetaan [uudelleenlaaditun energiatehokkuusdirektiivin] 2 artiklan 49 kohdassa määriteltyä energiaköyhyyttä;
- 27) ”heikossa asemassa olevilla kotitalouksilla” tarkoitetaan energiaköyhyydestä kärsiviä ***tai energiaköyhyyteen ajautumisvaarassa olevia*** kotitalouksia tai kotitalouksia, mukaan lukien alemman keskitulotason kotitaloudet, joihin korkeat energiakustannukset erityisesti vaikuttavat ja joilla ei ole keinoja asuinrakennuksensa perusparannukseen;
- 28) ”eurooppalaisella standardilla” ***tai ”EN-standardilla”*** tarkoitetaan Euroopan standardointikomitean, Euroopan sähkötekniikan standardointikomitean tai Euroopan telealan standardointilaitoksen hyväksymää, julkiseen käyttöön saatettua standardia;
- 29) ”energiatehokkuustodistuksella” tarkoitetaan jäsenvaltion tai sen nimeämän oikeushenkilön tunnustamaa todistusta, jossa ilmoitetaan 4 artiklan mukaisesti hyväksytyllä menetelmällä laskettu rakennuksen tai rakennuksen osan ***energia- ja ilmastotehokkuus***;
- 30) ”yhteistuotannolla” tarkoitetaan lämpöenergian sekä sähköenergian tai mekaanisen energian samanaikaista tuottamista samassa prosessissa;
- 31) ”kustannusoptimaalisella tasolla” tarkoitetaan energiatehokkuuden tasoa, joka johtaa alimpiin kustannuksiin arvioidun taloudellisen elinkaaren aikana ***ja joka vahvistetaan soveltamalla kustannusoptimaalista menetelmää***, jolloin:
- a) alimmat kustannukset määritetään ottamalla huomioon:
- i) kyseessä oleva rakennusluokka ja rakennuksen käyttö;
 - ii) energiaan liittyvät investointikustannukset virallisten ennusteiden pohjalta;
 - iii) ylläpito- ja käyttökustannukset, mukaan lukien energiakustannukset ottaen huomioon kasvihuonekaasujen päästöoikeuksien kustannukset;
 - iv) ympäristöön ja terveyteen kohdistuvat energiakäytön ulkoisvaikutukset;
 - v) paikan päällä tuotetusta energiasta saatavat tuotot, tapauksen mukaan;
 - vi) jätehuoltokustannukset tapauksen mukaan; ■

vi a) rakennusten perusparannusten, rakentamisen tai purkamisen, myös rakennettujen alueiden muuttamisen, sosiaaliset ulkoisvaikutukset;

- b) kukin jäsenvaltio määrittää arvioidun taloudellisen elinkaaren, joka tarkoittaa rakennuksen jäljellä olevaa arvioitua taloudellista elinkaarta, kun energiatehokkuusvaatimukset on asetettu rakennukselle kokonaisuudessaan, tai rakennusosan arvioitua taloudellista elinkaarta, kun energiatehokkuusvaatimukset on asetettu rakennusosille.

Kustannusoptimaalisen tason on oltava niiden tehokkuustasojen puitteissa, joilla arvioidulle taloudelliselle elinkaarelle laskettu kustannus-hyötyanalyysi on positiivinen;

- 32) ”latauspisteellä” tarkoitetaan [vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuuria koskevan asetuksen] 2 artiklan 41 kohdassa määriteltyä latauspistettä;
- 32 a) ”esikaapeloinnilla” tarkoitetaan kaikkia toimenpiteitä, jotka ovat tarpeen latauspisteiden asentamiseksi, mukaan lukien datan välittäminen, kaapelireitit, muuntajille tarkoitetut tilat ja sähkömittarit, ja sähkötaulun saattamiseksi ajan tasalle;**
- 33) ”erittäin pienellä erillisellä verkolla” tarkoitetaan mitä tahansa verkkoa, jossa kulutus oli vuonna 2022 alle 500 gigawattituntia ja jota ei ole liitetty muihin verkkoihin;
- 34) ”älykkäällä latauksella” tarkoitetaan direktiivin (EU) 2018/2001 [uusiutuvia energialähteitä koskeva muutettu direktiivi] 2 artiklan 14 l kohdassa määriteltyä älykästä latausta;
- 35) ”kaksisuuntaisella latauksella” tarkoitetaan direktiivin (EU) 2018/2001 [uusiutuvia energialähteitä koskeva muutettu direktiivi] 2 artiklan 14 n alakohdassa määriteltyä kaksisuuntaista latausta;
- 35 a) ”digitaalisesti liitetyllä latauspisteellä” tarkoitetaan latauspistettä, joka voi lähettää ja vastaanottaa tietoja reaaliaikaisesti ja viestiä kaksisuuntaisesti sähköverkon ja sähköajoneuvon kanssa ja jota voidaan etävalvoa ja -ohjata muun muassa latauskerran aloittamista ja lopettamista sekä sähkövirtojen mittaamista varten;**
- 36) ”asuntolainasalkkua koskevilla vaatimuksilla” tarkoitetaan mekanismeja, joilla **kiinteistöluottojen tarjoajat, mukaan lukien pankit, sijoittajat, kiinnitysten haltijat ja muut asiaankuuluvat rahoituslaitokset, kuten erillisyhtiöihin sijoitettujen asuntolainojen lopulliset haltijat, arvopaperistamisyhtiöt ja muut välittäjinä toimivat elimet velvoitetaan vahvistamaan kehityspolku niiden asuntolainasalkun kattaman kiinteistösalkun energiatehokkuuden lisäämiseksi mediaanitasolla vuosina 2030 ja 2050, jotta niiden asiakkaille voidaan varmistaa luotettavia, näyttöön perustuvia ja kohtuuhintaisia**

ratkaisuja linjassa unionin hiilestä irtautumista koskevan tavoitteen *ja kansallisten rakennusten perusparannussuunnitelmien sekä* rakennusten energiankulutusta koskevien asiaankuuluvien energiatavoitteiden *kanssa* perustuen EU:n luokitusjärjestelmässä olevaan kestävien taloudellisten toimintojen määritelmään *ja linjassa energiatehokkuustodistusten ja elinkaarenaikaisen lämmitysvaikutuspotentiaalin kanssa tämän direktiivin mukaisesti;*

- 36 a) *”pay-as-you-save-rahoitusjärjestelmällä”* tarkoitetaan yksinomaan *energiatehokkuuden parantamiseen tarkoitettua lainajärjestelmää, jossa lainan vuotuiset takaisinmaksut eivät saa ylittää vuotuisten energiansäästöjen rahallista vastinetta, ottaen huomioon energiakustannusten ja lainojen jälleenrahoituksen indeksointi;*
- 36 b) *”energiarakennuksen vertailuarvolla”* tarkoitetaan *tietoalustaa, jolla julkistetaan yksittäisten rakennusten ja moniasuntoisten rakennusten energiatehokkuus ja vuotuinen kulutus tietyllä ajanjaksolla verrattuna vastaaviin rakennuksiin tai vertailukohtana käytettävän rakennuksen mallinnettuihin simulaatioihin perustuen tiettyyn standardiin, kuten energiatehokkuutta koskeviin vähimmäisvaatimuksiin, ja käyttäen erilaisia energiatehokkuusluokkia;*
- 37) ”digitaalisella rakennuspäiväkirjalla” tarkoitetaan yhteistä rekisteriä, joka sisältää kaikki asiaankuuluvat rakennustiedot, mukaan lukien energiatehokkuuteen liittyvät tiedot, kuten energiatehokkuustodistukset, peruskorjauspassit ja älyratkaisuvalmiutta koskevat indikaattorit, *sekä elinkaarenaikaisen lämmitysvaikutuspotentiaalin ja sisäympäristön laadun indikaattorit*, ja joka helpottaa tietoon perustuvaa päätöksentekoa ja tietojen jakamista rakennusalalla rakennusten omistajien ja asukkaiden, rahoituslaitosten ja viranomaisten kesken;
- 38) ”ilmastointijärjestelmällä” tarkoitetaan sisäilman käsittelyn edellyttämien osatekijöiden yhdistelmää, jolla lämpötilaa säädellään tai voidaan alentaa;
- 39) ”lämmitysjärjestelmällä” tarkoitetaan sisäilman käsittelyn edellyttämien osatekijöiden yhdistelmää, jolla lämpötilaa nostetaan;
- 40) ”lämmönkehittimellä” tarkoitetaan lämmitysjärjestelmän osaa, joka tuottaa hyötylämpöä liitteessä I määriteltyihin tarkoituksiin yhdellä tai useammalla seuraavista prosesseista:
- a) polttoaineiden poltto esimerkiksi lämmityskattilassa;
 - b) sähkövastuslämmitysjärjestelmän lämmityselementeissä tapahtuva Joule-ilmiö;

c) lämmön talteenotto ympäröivästä ilmasta, ilmanvaihdon poistoilmasta tai vesi- tai maalämpölähteestä lämpöpumpua käyttäen;

- 40 a) ***”lämpöpumpulla” tarkoitetaan konetta, laitetta tai laitteistoa, joka siirtää lämpöä lähteestä, kuten ilmasta, vedestä tai maaperästä, rakennusten tai teollisen käytön kaltaisiin nieluihin, jotta lämpöä voidaan käyttää lämmitykseen, jäähdytykseen tai käyttöveden lämmitykseen;***
- 41) ”energiatehokkuussopimuksella” tarkoitetaan direktiivin (EU) .../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] 2 artiklan 29 alakohdassa määriteltyä energiatehokkuutta koskevaa sopimusta;
- 42) ”lämmityskattilalla” tarkoitetaan lämmityskattilan rungosta ja polttimesta muodostuvaa yksikköä, joka on suunniteltu siirtämään palamisessa vapautuva lämpö nesteisiin;
- 43) ”nimellisteholla” tarkoitetaan valmistajan vahvistamaa ja takaamaa suurinta mahdollista kilowatteina ilmaistua lämpötehoa, joka voidaan jatkuvassa käytössä tuottaa valmistajan ilmoittamalla hyötysuhteella;
- 44) ”kaukolämmityksellä” tai ”kaukojäähdytyksellä” tarkoitetaan termisen energian jakelua höyryn, kuuman veden tai jäähdytetyn nesteen muodossa keskitetystä tuotantolähteestä verkoston välityksellä useisiin rakennuksiin tai kohteisiin käytettäväksi lämmitykseen tai jäähdytykseen sisätiloissa tai prosesseissa;
- 44 a) ***”yhdenntetyllä kaupunginosalla” tarkoitetaan kaupunginosaa, joka on valittu sellaisen rakennuskantaa koskevan analyysin perusteella, jossa otetaan huomioon energiatehokkuustoimenpiteiden aluekohtaiset mahdollisuudet selkeiden ja mitattavissa olevien tavoitteiden avulla ja jossa kehitetään vastaavien rakennustyyppien perusparannuksia koskevien etenemissuunnitelmien malleja paikallisten olosuhteiden asianmukaisen analysoinnin jälkeen tavoitteena muuttaa rakennukset nopeasti, resurssitehokkaasti ja keskinäisesti koordinoitusti, sekä muiden näkökohtien perusteella, kuten sosiaalinen rakenne, taloudelliset ja ympäristöolosuhteet ja rakennusten energiahuoltoinfrastruktuuri;***
- 45) ”hyötypinta-alalla” tarkoitetaan rakennuksen lattiapinta-alaa, joka tarvitaan muuttujaksi kvantifioitaessa erityisiä käyttöolosuhteita, jotka ilmaistaan pinta-alayksikköä kohti, ja sovellettaessa yksinkertaistuksia sekä ositusta ja (uudelleen)kohdentamista koskevia sääntöjä ***ottaen huomioon nykyiset kansalliset, eurooppalaiset ja kansainvälisesti tunnustetut standardit;***

- 45 a) *'hukkalämmöllä' tarkoitetaan teollisuus- tai sähköntuotantolaitoksissa tai palvelualalla sivutuotteena väistämättä syntyvää lämpöä, joka katoaisi käyttämättömänä ilmaan tai veteen, jos sitä ei johdettaisi kaukolämmitys- tai jäähdytysjärjestelmään, jos on käytetty tai käytetään yhteistuotantoprosessia tai jos yhteistuotanto ei ole mahdollista;*
- 46) ”vertailupinta-alalla” tarkoitetaan lattiapinta-alaa, jota käytetään vertailuarvona rakennuksen energiatehokkuuden arvioimiseksi ja joka lasketaan energiatehokkuuden arviointia varten määritettyjen rakennuksen vaipan tilojen hyötypinta-alojen summana;
- 47) ”arviointirajalla” tarkoitetaan rajaa, jolla toimitettu ja viety energia mitataan tai lasketaan;
- 48) ”paikan päällä” tarkoittaa rakennuksen sijaintipaikan maa-aluetta, tiloja ja itse rakennusta;
- 49) ”lähellä tuotetulla uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla” tarkoitetaan uusiutuvista lähteistä peräisin olevaa energiaa, joka on tuotettu arvioidun rakennuksen paikallisalueen tai kaupunginosan piirissä ja joka täyttää kaikki seuraavat edellytykset:
- a) sitä voidaan toimittaa ja käyttää ainoastaan kyseisen paikallisalueen tai kaupunginosan piirissä erityisen jakeluverkon kautta;
 - b) sille voidaan laskea erityinen primäärienergiakerroin, joka koskee ainoastaan kyseisen paikallisalueen tai kaupunginosan piirissä uusiutuvista lähteistä tuotettua energiaa; ja
 - c) sitä voidaan käyttää arvioidussa rakennuksessa paikan päällä käyttämällä erillistä liitintä energian tuotantolähteeseen, jolloin tämä erillinen liitintä edellyttää erityisiä laitteita arvioidun rakennuksen omaan käyttöön tarkoitettun energian turvallista toimitusta ja mittaamista varten;
- 50) ”rakennuksen energiatehokkuuteen vaikuttavilla palveluilla” tarkoitetaan palveluja kuten kuin lämmitystä, jäähdytystä, ilmanvaihtoa, lämmintä käyttövettä ja valaistusta sekä muita palveluja, joiden energiankäyttö otetaan huomioon rakennusten energiatehokkuudessa;
- 51) ”energiatarpeella” tarkoitetaan energiaa, joka toimitetaan ilmastoituun sisätilaan tai poistetaan sieltä haluttujen olosuhteiden ylläpitämiseksi sisätilassa tietyn ajanjakson aikana, **ottaen huomioon siirto- ja ilmanvaihtohäviöt sekä aurinko- ja sisäenergian hyödyt EN-standardien mukaisesti ja** ottamatta huomioon mahdollista rakennuksen teknisen järjestelmän tehottomuutta;
- 52) ”energiankäytöllä” tarkoitetaan energiapanosta rakennuksen tekniseen järjestelmään, joka tarjoaa rakennuksen energiatehokkuuteen vaikuttavaa palvelua energiatarpeen tyydyttämiseksi;

- 53) ”omalla käytöllä” tarkoitetaan sitä osaa paikan päällä tai lähellä tuotetusta uusiutuvasta energiasta, joka käytetään **samanaikaisesti** paikan päällä teknisissä järjestelmissä rakennuksen energiatehokkuuteen vaikuttavia palveluja varten;
- 54) ”muulla paikan päällä tapahtuvalla käytöllä” tarkoitetaan energiaa, joka käytetään paikan päällä muihin käyttötarkoituksiin kuin rakennuksen energiatehokkuuteen vaikuttaviin palveluihin, mihin voivat sisältyä laitteet, erilaiset liitännäiset kuormitukset, **kotitalousakut, energian varastointijärjestelmät** tai sähköajoneuvojen latauspisteet;
- 55) ”laskentatiheydellä” tarkoitetaan energiatehokkuuden laskennassa käytettävää yksittäistä aikaväliä;
- 56) ”toimitetulla energialla” tarkoitetaan energiamuodoittain ilmaistua energiaa, joka toimitetaan rakennuksen teknisiin järjestelmiin arviointirajan yli, huomioon otettujen käyttötarkoitusten tyydyttämiseksi tai muualle viedyn energian tuottamiseksi;
- 57) ”muualle viedyllä energialla” tarkoitetaan sitä energiamuodoittain ja primäärienergiakerrointa kohti ilmaistua uusiutuvan energian osuutta, joka viedään energiaverkkoon sen sijaan, että se käytettäisiin paikan päällä omaan käyttöön tai muuhun paikan päällä tapahtuvaan käyttöön;
- 57 a) **”uusiomateriaalilla” tarkoitetaan aiemmasta käytöstä tai jätteestä talteen otettua materiaalia, jolla korvataan rakentamisen standardisarjassa EN 15643 määritellyt ensimateriaalit;**
- 57 b) **”polkupyörän pysäköintipaikalla” tarkoitetaan vähintään yhtä polkupyörää varten varattua tilaa, joka mahdollistaa erilaisten pyörätyyppien turvallisen ja helpon varastoinnin ja joka voi olla valaistu ja suojattu sääolosuhteilta;**
- 57 c) **”fyysisesti rakennuksen yhteydessä sijaitsevalla” tarkoitetaan autojen pysäköintialuetta, joka on tarkoitettu rakennuksen asukkaiden, vierailijoiden tai työntekijöiden käyttöön ja joka sijaitsee kiinteistöalueella tai rakennuksen välittömässä läheisyydessä;**
- 57 d) **”kierrolla” tarkoitetaan ensimateriaalien louhinnan tarpeen vähentämistä vähentämällä uusien materiaalien kysyntää, korjaamalla, uudelleenkäyttämällä, käyttötarkoituksen muuttamisen ja kierrätyksen avulla sekä pidentämällä tuotteiden ja rakennusten käyttöikä;**
- 57 e) **”riittävyydellä” tarkoitetaan energian, materiaalien, maan, veden ja muiden luonnonvarojen kysynnän minimointia rakennusten ja tavaroiden elinkaaren aikana;**

- 57 f) ”*materiaaliluettelolla*” tarkoitetaan sellaisten rakennustuotteiden ja -materiaalien tyyppiä, lähdettä ja määrää koskevaa rekisteriä, joita käytetään rakennuksen rakentamiseen tai kunnostamiseen ja jotka vaikuttavat sen lämpökäyttäytymiseen ja liitteen I mukaisesti määriteltyyn teknisen järjestelmän tehokkuuteen sekä palonkestävyyteen ja sisäympäristön laatuun;
- 57 g) ”*sisäympäristön laadulla*” tarkoitetaan rakennukseen liittyviä parametreja, kuten sisäilman laatu, lämpöviihtyvyys, valaistus ja akustiikka, jotka vaikuttavat sen asukkaiden terveyteen ja hyvinvointiin;
- 57 h) ”*terveellisellä sisäilmastolla*” tarkoitetaan rakennuksen sisäympäristöä, joka optimoi asukkaiden terveyden, mukavuuden ja hyvinvoinnin tiettyjen tehokkuustasojen mukaisesti, mukaan lukien päivänvaloon, sisäilman laatuun ja lämpöviihtyvyyteen liittyvät tasot, kuten ylikuumentamisen hillitseminen ja akustisen laadun parantaminen.

3 artikla

Kansallinen rakennusten perusparannussuunnitelma

1. Kunkin jäsenvaltion on laadittava kansallinen rakennusten perusparannussuunnitelma varmistamaan sekä julkisten että yksityisten asuinrakennusten ja muiden kuin asuinrakennusten kansallisen kannan perusparantaminen erittäin energiatehokkaaksi ja hiilivapaaksi saatetuksi rakennuskannaksi vuoteen 2050 mennessä pyrkien muuttamaan olemassa olevat rakennukset päästöttömiksi rakennuksiksi.

Kunkin rakennusten perusparannussuunnitelman on oltava energiatehokkuus etusijalle -periaatteen mukainen, ja siihen on sisällyttävä

- a) kansallisen rakennuskannan yleiskatsaus, jossa otetaan huomioon eri rakennustyypit, ***mukaan lukien niiden osuus rakennuskannasta, erityisesti rakennukset, jotka on virallisesti luokiteltu suojelluiksi osana nimettyä ympäristöä tai niiden erityisten arkkitehtonisten tai historiallisten ansioiden vuoksi***, rakennuskaudet ja ***kunkin jäsenvaltion*** ilmastovyöhykkeet ja joka perustuu tarvittaessa tilastolliseen otantaan, ***energian ja elinkaarenaikaisen lämpövaikutuspotentiaalın vertailuanalyysiin*** ja 19 artiklan mukaiseen energiatehokkuustodistusten kansalliseen tietokantaan, yleiskatsaukseen markkinaesteistä ja markkinoiden toimintapuutteista, ***heikossa asemassa olevien kotitalouksien osuuteen*** sekä yleiskatsaukseen kapasiteetista rakennusalalla, energiatehokkuusalalla ja uusiutuvan energian alalla ***sekä direktiivin (EU) .../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] 15 a artiklan mukaisesti perustettujen keskitettyjen asiointipisteiden saatavuuteen***;

- a a) *yleiskatsaus toteutetuista ja suunnitelluista politiikoista, mukaan lukien 1 päivänä heinäkuuta 2020 annetussa komission tiedonannossa ”Euroopan osaamisohjelma kestävän kilpailukyvyn, sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ja selviytymis- ja palautumiskyvyn tueksi” esitetyn osaamissopimuksen mukaisesti toteutetuista ja suunnitelluista politiikoista, joilla lisätään pätevien ammattilaisten saatavuutta rakennus- ja energiatehokkuus- ja uusiutuvan energian alalla, tarvittavien taitojen kehittämiseen tehtäviä investointeja, mukaan lukien täydennys- tai uudelleen koulutus ja kohdennetut koulutusohjelmat sekä julkisille että yksityisille sidosryhmille liitteessä II vahvistettuja keskeisiä tulosindikaattoreita käyttävän määrällisen ja laadullisen arvioinnin perusteella, jotta voidaan saavuttaa tämän direktiivin mukaiset tavoitteet ja täyttää niistä johtuvat ammattitaitoisia rakennus- ja peruskorjausalan ammattilaisia koskevat markkinoiden tarpeet;*
- b) etenemissuunnitelma, joka sisältää kansallisesti vahvistetut tavoitteet ja mitattavissa olevat edistymisindikaattorit *sekä erityiset määräajat kaikille olemassa oleville rakennuksille korkeampien energiatehokkuusluokkien saavuttamiseksi vuosiin 2030, 2040 ja 2050 mennessä* vuoden 2050 ilmastoneutraaliustavoitteen saavuttamiseksi, jotta voidaan varmistaa erittäin energiatehokas ja hiilivapaaksi saatettu kansallinen rakennuskanta ja olemassa olevien rakennusten muuttaminen päästöttömiksi rakennuksiksi vuoteen 2050 mennessä;
- c) yleiskatsaus toteutetuista ja suunnitelluista politiikoista ja toimenpiteistä, *mukaan lukien niiden kesto tämän alakohdan b alakohdan mukaisen etenemissuunnitelman täytäntöönpanon mukaisesti, sekä politiikoista ja toimenpiteistä, jotka esitetään komissiolle asetuksen (EU) 2018/1999 3 artiklan mukaisesti annetuissa yhdennetyissä kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa, keskittyen erityisesti heikossa asemassa oleviin kotitalouksiin ja sosiaalisissa vuokra-asunnoissa asuviin;*
- d) *vuoteen 2050 ulottuva yksityiskohtainen etenemissuunnitelma* rakennusten perusparannussuunnitelman toteuttamiseen liittyvistä investointitarpeista, *julkisista ja yksityisistä* rahoituslähteistä ja -toimenpiteistä sekä hallinnollisista resursseista rakennusten perusparannusta varten, *sekä investointitarpeista, jotka esitetään komissiolle asetuksen (EU) 2018/1999 3 artiklan mukaisesti annetuissa kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa;*
- d a) *heikossa asemassa olevien kotitalouksien ja sosiaalisissa vuokra-asunnoissa asuvien energiaköyhyyden vähentämistä ja saavutettuja energiansäästöjä koskeva*

etenemissuunnitelma, joka sisältää kansallisesti asetetut tavoitteet ja yleiskatsauksen energiaköyhyyden poistamista tukevista toteutetuista ja suunnitelluista politiikoista ja rahoitustoimenpiteistä.

1 a. Edellä **1 kohdan toisen alakohdan** b alakohdassa tarkoitetun etenemissuunnitelman on sisällettävä

- a)** *rakennusten eri tyyppiä koskevat kansalliset tavoitteet ja koko elinkaaren aikaiset päästöt, jotka vahvistetaan kattavan tilannekatsauksen jälkeen vuosiksi 2025, 2030, 2035 ja 2040 Pariisin sopimuksessa vahvistetun salpalausekemekanismin ja 1,5 asteen mukaisen vuoteen 2050 ulottuvan koko elinkaaren kattavan tehokkuutta koskevan etenemissuunnitelman mukaisesti, sekä ohjeelliset kansalliset tavoitteet, joilla pyritään toteuttamaan vähintään 35 miljoonan rakennuksen osan pitkälle menevä perusparannus vuoteen 2030 mennessä, jotta voidaan tukea vähintään 3 prosentin vuotuisen energiaperuskorjausasteen saavuttamista vuoteen 2050 mennessä;*
- b)** *rakennusmateriaalien ja perusparannusmateriaalien arvioitu saatavuus, mukaan lukien tehdasvalmisteiset rakennusosat, kuten ne, joissa on eristys, rakennuksiin integroitu aurinkosähkö, kierrätettyä materiaalia sisältäviä materiaaleja, uusiorakennusmateriaaleja ja mahdollisesti paikallisia kestäviä materiaaleja, sekä materiaalien, kierrätettyjen materiaalien ja uusiomateriaalien kiertokäyttöä koskevat kansalliset tavoitteet asetuksen (EU) N:o 305/2011¹ mukaisesti ja riittävyys kutakin viiden vuoden jaksoa varten;*
- c)** *kansallisen rakennuskannan primääri- ja loppuenergian kulutus sekä sen käytöstä syntyvien kasvihuonekaasupäästöjen vähennykset;*
- d)** *erityiset määräajat rakennuksille 9 artiklan 1 kohdassa säädettyä korkeampien energiatehokkuusluokkien saavuttamiseksi vuoteen 2030 mennessä ja sen jälkeen viiden vuoden välein pyrkien etenemään kohti kansallisen rakennuskannan muuttamista päästöttömiksi rakennuksiksi;*
- e)** *yleiskatsaus rakennusten lämmitykseen ja jäähdytykseen käytettävän uusiutuvan energian mahdollisuuksista lisätä kustannustehokkuutta, niiden saatavuudesta*

¹ *Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 305/2011, annettu 9 päivänä maaliskuuta 2011, rakennustuotteiden kaupan pitämistä koskevien ehtojen yhdenmukaistamisesta ja neuvoston direktiivin 89/106/ETY kumoamisesta (EUVL L 88, 4.4.2011, s. 5).*

sekä odotetusta tuotannosta ja kulutuksesta jaoteltuina tekniikan ja polttoaineiden mukaan;

- f) kansalliset tavoitteet, jotka koskevat kaukolämmitys- ja kaukojäähdytysjärjestelmien rakentamista ja kunnostamista direktiivin (EU) .../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] 23 artiklassa tarkoitetun lämmitystä ja jäähdytystä koskevan kattavan arvioinnin mukaisesti;*
- g) kehityspolku ja numeeriset tavoitteet aurinkoenergian ja lämpöpumppujen käyttöönotolle rakennuksissa 9 a artiklan mukaisesti;*
- h) kansalliset suunnitelmat, jotka koskevat asteittaista luopumista fossiilisten polttoaineiden käytöstä rakennuksissa vuoteen 2035 mennessä ja, jos se ei ole komissiolle esitetyn mukaan mahdollista, viimeistään vuoteen 2040 mennessä;*
- i) näyttöön perustuva arvio odotetuista energiansäästöistä, kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksistä ja laajemmista hyödyistä, mukaan lukien sisäympäristön laatu, joka voi perustua yhdenmääräiseen kaupunginosakohtaiseen toimintamalliin;*
- j) arviot siitä, miten rakennusten perusparannussuunnitelma edistää jäsenvaltion asetuksen (EU) .../... [tarkistettu taakanjakoasetus] mukaisen kasvihuonekaasupäästöjä koskevan sitovan kansallisen tavoitteen saavuttamista, unionin energiatehokkuustavoitteita direktiivin (EU) .../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] mukaisesti, unionin uusiutuvaa energiaa koskevia tavoitteita, mukaan lukien uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuutta rakennusalalla koskeva tavoite direktiivin (EU) 2018/2001 [uusiutuvia energialähteitä koskeva muutettu direktiivi] mukaisesti sekä unionin vuoden 2030 ilmastotavoitetta ja vuoden 2050 ilmastoneutraaliustavoitetta asetuksen (EU) 2021/1119 mukaisesti.*

2. Kunkin jäsenvaltion on joka viides vuosi laadittava ja toimitettava komissiolle luonnos rakennusten perusparannussuunnitelmastaan käyttäen liitteessä II olevaa mallia. Kunkin jäsenvaltion on toimitettava rakennusten perusparannussuunnitelmansa luonnos yhdessä asetuksen (EU) 2018/1999 9 artiklassa tarkoitettua yhdenmääräisen kansallisen energia- ja ilmastosuunnitelmansa luonnoksen ja direktiivin (EU) .../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] 23 artiklassa tarkoitetun lämmitystä ja jäähdytystä koskevan kattavan arviointinsa kanssa ja, jos jäsenvaltio toimittaa luonnoksen päivityksestä, asetuksen (EU) 2018/1999 14 artiklassa tarkoitetun päivitysluonnoksen kanssa. Poiketen siitä, mitä mainitun asetuksen 9 artiklan 1 kohdassa ja 14 artiklan 1 kohdassa

säädetään, jäsenvaltioiden on toimitettava ensimmäinen rakennusten perusparannussuunnitelman luonnos komissiolle viimeistään 30 päivänä kesäkuuta 2024 *ja jollei tämän artiklan 3 kohdan mukaisesta erillisestä kuulemisesta muuta johdu.*

3. Rakennusten perusparannussuunnitelmansa kehittämisen tueksi kunkin jäsenvaltion on *otettava paikallis- ja alueviranomaiset mukaan sellaisen rakennusten perusparannussuunnitelman laatimiseen, jolla helpotetaan paikallisten toimintasuunnitelmien tai investointien sisällyttämistä ohjelmaan, ja niiden on* suoritettava rakennusten perusparannussuunnitelman luonnosta koskeva julkinen kuuleminen ennen sen toimittamista komissiolle. Julkiseen kuulemiseen osallistuvat erityisesti paikallis- ja alueviranomaiset ja muut sosioekonomiset kumppanit, mukaan lukien kansalaisyhteiskunta ja heikossa asemassa olevien kotitalouksien parissa työskentelevät elimet. *Julkisen kuulemisen on katettava rakennusten perusparannussuunnitelman ennakko- ja jälkiarvioinnit ja sisällettävä vaihtoehtoja, jotka koskevat julkisten politiikkojen, ohjelmien, kannustimien ja sosiaalisten suoja toimien suunnittelua, mukaan lukien 15 artiklassa tarkoitettut suoja toimet, perusparannusratkaisujen saavutettavuuden, soveltuvuuden ja kohtuuhintaisuuden varmistamiseksi.* Kunkin jäsenvaltion on liitettävä julkisen kuulemisensa tulosten yhteenveto rakennusten perusparannussuunnitelmansa luonnokseen. *Kunkin jäsenvaltion on otettava asianmukaisesti huomioon sidosryhmien ennakko- ja jälkiarvioinneissa esittämät näkemykset ja selitettävä, miten ne on otettu huomioon sen lopullisessa rakennusten perusparannussuunnitelmassa.*
4. Komissio arvioi kansallisten rakennusten perusparannussuunnitelmien luonnokset ja erityisesti sen,
- a) onko kansallisesti asetettujen tavoitteiden **■** tavoitetaso riittävä ja yhdennetyissä kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa vahvistettujen kansallisten ilmasto- ja energiasitoumusten mukainen;
 - b) ovatko politiikat ja toimenpiteet riittäviä kansallisesti asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi;
 - c) ovatko suunnitelmaan osoitetut taloudelliset ja hallinnolliset resurssit riittäviä sen toteuttamiseen;
- c a) ovatko toimivia perusparannusrahoitusjärjestelmiä koskevat ehdot asianmukaisia energiaköyhyyden hillintää koskevan kansallisen tavoitteen saavuttamiseksi ja*

energiaköyhien kuluttajien ja heikossa asemassa olevien kotitalouksien menestykselliseksi osallistamiseksi;

- c b) otetaanko suunnitelmassa huomioon direktiivin 2008/50/EY¹ tavoitteet ja varmistetaanko siinä johdonmukaisuus sovellettavan lainsäädännön kanssa sekä ympäristön ja ihmisten terveyden suojelu;*
- c c) asetetaanko suunnitelmassa etusijalle energiatehokkuudeltaan heikoimmat asuinkäytössä olevat rakennukset;*
- d) onko 3 kohdan mukainen julkinen kuuleminen on ollut riittävän kattava; █
- e) *onko suunnitelma* 1 kohdan vaatimusten ja liitteessä II olevan mallin *mukainen*;
- e a) tarvitsevatko kansalliset ja paikalliset viranomaiset teknistä apua näiden suunnitelmien täytäntöönpanon helpottamiseksi;*
- e b) sisältääkö suunnitelma riittävästi ammattitaitoisia työntekijöitä ja tehokkaita osaamis- ja koulutusaloitteita.*

Komissio voi 30 artiklalla perustettua komiteaa kuultuaan antaa jäsenvaltioille maakohtaisia suosituksia asetuksen (EU) 2018/1999 9 artiklan 2 kohdan ja 34 artiklan mukaisesti.

Ensimmäisen rakennusten perusparannussuunnitelman luonnoksen osalta komissio voi antaa jäsenvaltioille maakohtaisia suosituksia kuuden kuukauden kuluessa siitä, kun jäsenvaltio on toimittanut kyseisen suunnitelman.

- 5. *Jäsenvaltion on kunkin tarkistamisen yhteydessä* otettava asianmukaisesti huomioon komission suositukset lopullisessa rakennusten perusparannussuunnitelmassaan. Jos asianomainen jäsenvaltio ei ota huomioon suositusta tai sen merkittävää osaa, sen on perusteltava tämä komissiolle ja julkistettava perustelunsa.
- 6. Kunkin jäsenvaltion on joka viides vuosi toimitettava rakennusten perusparannussuunnitelmansa komissiolle käyttäen liitteessä II olevaa mallia. Kunkin jäsenvaltion on toimitettava rakennusten perusparannussuunnitelmansa *yhdessä* asetuksen (EU) 2018/1999 3 artiklassa tarkoitetun yhdenmätyn kansallisen *energia- ja ilmastosuunnitelmansa kanssa* ja, jos jäsenvaltio toimittaa päivityksen, █ mainitun asetuksen 14 artiklassa *tarkoitetun päivityksensä kanssa*. Poiketen siitä, mitä mainitun asetuksen 3 artiklan 1 kohdassa ja 14 artiklan 2 kohdassa säädetään, jäsenvaltioiden on

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2008/50/EY, annettu 21 päivänä toukokuuta 2008, ilmanlaadusta ja sen parantamisesta (EUVL L 152, 11.6.2008, s. 1).

toimitettava ensimmäinen rakennusten *perusparannussuunnitelman luonnos* komissiolle viimeistään 30 päivänä kesäkuuta *2024 ja lopullinen perusparannussuunnitelma 30 päivänä kesäkuuta 2025*.

7. Kunkin jäsenvaltion on liitettävä yksityiskohtaiset tiedot viimeisimmän pitkän aikavälin peruskorjausstrategiansa tai rakennusten perusparannussuunnitelmansa täytäntöönpanosta lopulliseen rakennusten perusparannussuunnitelmaansa. Kunkin jäsenvaltion on ilmoitettava, onko sen kansalliset tavoitteet saavutettu.
8. Kunkin jäsenvaltion on sisällytettävä yhdenmukaisia kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia koskeviin edistymisraportteihinsa asetuksen (EU) 2018/1999 17 ja 21 artiklan mukaisesti tiedot tämän artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitettujen kansallisten tavoitteiden täytäntöönpanosta ja siitä, miten rakennusten perusparannussuunnitelma edistää jäsenvaltion asetuksen (EU).../... [tarkistettu taakanjakoasetus] mukaisen kasvihuonekaasupäästöjä koskevan sitovan kansallisen tavoitteen saavuttamista, unionin energiatehokkuustavoitteita direktiivin (EU).../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] mukaisesti, unionin uusiutuvaa energiaa koskevia tavoitteita, mukaan lukien uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuutta rakennusalalla koskeva ohjeellinen tavoite direktiivin (EU) 2018/2001 [uusiutuvia energialähteitä koskeva muutettu direktiivi] mukaisesti sekä unionin vuoden 2030 ilmastotavoitetta ja vuoden 2050 ilmastoneutraaliustavoitetta asetuksen (EU) 2021/1119 mukaisesti.

3 a artikla

Yhdennetty kaupunginosakohtainen toimintamalli rakennusten perusparannuksissa

1. ***Jäsenvaltiot voivat valtuuttaa alue- ja paikallisviranomaiset määrittelemään yhdennettyjä kaupunginosia, jotta kaupunginosatasolla voidaan toteuttaa yhdennettyjä perusparannusohjelmia. Yhdennetyissä perusparannusohjelmissä on käsiteltävä sosiaalista mallia, energiaa, liikkuvuutta, vihreitä infrastruktuureja, jäte- ja vesihuoltoa sekä muita kaupunkisuunnittelun näkökohtia, joita on tarkasteltava kaupunginosatasolla, ja niissä on otettava huomioon paikalliset ja alueelliset resurssit, kierto ja riittävyys.***
2. ***Yhdennetyissä perusparannusohjelmissä on otettava huomioon direktiivin 2012/27/EU 14 artiklan 1 kohdassa tarkoitettua lämmitystä ja jäähdytystä koskevat arvioinnit, direktiivin (EU) .../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] 24 artiklassa tarkoitettu tehokkaiden lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmien kunnostaminen tai rakentaminen ja tarvittava infrastruktuuri sekä uusiutuvan energian yhteisöjen***

laitokset ja infrastruktuurit. Jäsenvaltioiden on tarkasteltava kaupunginosatasolla energijärjestelmän optimointia energiatehokkuus etusijalle -periaatteen mukaisesti ja edistettävä kysyntäpuolen joustavuutta.

3. *Jäsenvaltioiden on pantava täytäntöön yhdennettyjä paikallisen tason liikennesuunnitelmia ja kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelmia, jotka on sovitettu yhteen yhdennettyjen perusparannusohjelmien kanssa ja jotka kattavat julkisen liikenteen suunnittelun ja käyttöönoton muiden aktiivisen ja jaetun liikkuvuuden välineiden kanssa sekä niihin liittyvän käyttö-, lataus-, varastointi- ja pysäköinti-infrastruktuurin.*
4. *Keskittetyt asiointipisteet, jotka perustetaan 15 a artiklan mukaisesti, voivat antaa tietoa yhdennettyjen perusparannusohjelmien suunnittelua koskevista päätöksistä yhteisöjen elvyttämiseksi, kohdentamiseksi ja tukemiseksi.*

4 artikla

Menetelmän vahvistaminen rakennusten energiatehokkuuden laskentaa varten Jäsenvaltioiden on sovellettava rakennusten energiatehokkuuden laskentamenetelmää liitteessä I esitetyn yleisen yhteisen kehyksen mukaisesti. Menetelmä hyväksytään kansallisella tai alueellisella tasolla.

5 artikla

Energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten vahvistaminen

1. Jäsenvaltioiden on toteutettava tarvittavat toimenpiteet sen varmistamiseksi, että vahvistetaan rakennusten tai rakennuksen osien energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset, ottaen huomioon pyrkimys saavuttaa vähintään kustannusoptimaaliset tasot **ja korkeammat vertailuarvot, kuten lähes nollaenergiarakennuksia koskevat vaatimukset ja päästöttömiä rakennuksia koskevat vaatimukset**. Energiatehokkuus on laskettava 4 artiklassa tarkoitetun menetelmän mukaisesti. Kustannusoptimaaliset tasot on laskettava 6 artiklassa tarkoitetun vertailumenetelmäkehyksen mukaisesti.

Jäsenvaltioiden on toteutettava tarvittavat toimenpiteet sen varmistamiseksi, että vahvistetaan energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset **ja perusparannusveloitteet kaikille** rakennusosille, ■ joilla on merkittävä vaikutus rakennuksen ■ energiatehokkuuteen, kun niitä korvataan tai jälkiasennetaan, ottaen huomioon pyrkimys saavuttaa vähintään kustannusoptimaaliset tasot **ja korkeammat viitearvot, kuten lähes nollaenergiarakennuksia koskevat vaatimukset ja päästöttömiä**

rakennuksia koskevat vaatimukset. Rakennusosien energiatehokkuus on laskettava 4 artiklassa tarkoitetun menetelmän mukaisesti.

Vaatimuksia vahvistaessaan jäsenvaltiot voivat tehdä eron uusien ja olemassa olevien rakennusten sekä eri rakennusluokkien välillä.

Näissä vaatimuksissa on otettava huomioon yleiset *terveelliset* sisäilmasto-olosuhteet, *jotka perustuvat optimaaliseen sisäympäristön laatuun* sekä *paikallisiin olosuhteisiin* ja rakennuksen *käyttötarkoitukseen* ja *ikään*.

Jäsenvaltioiden on tarkistettava energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimuksensa säännöllisesti enintään viiden vuoden välein ja tarvittaessa saatettava ne ajan tasalle, jotta ne vastaavat tekniikan kehitystä rakennusalalla, 6 artiklan mukaisten kustannusoptimaalisuuslaskelmien tuloksia sekä päivitettyjä kansallisia energia- ja ilmastotavoitteita ja -politiikkoja.

- 1 a. Jäsenvaltiot voivat hyväksyä energiatehokkuutta koskevan välivaiheen vähimmäisvaatimuksen, johon sisältyy rakennuksen vaipan energiatehokkuuden vähimmäistason saavuttaminen, enimmäisenergiankulutus kWh/m²/vuosi, valmius käyttää matalalämpötilaista lämmitystä, lämpöpumppuja tai joustavaa tilojen sähkölämmitystä sekä kysyntäjoustop vähimmäiskapasiteettia.*
2. Jäsenvaltiot voivat päättää *jättää vahvistamatta tai soveltamatta* 1 kohdassa tarkoitettuja vaatimuksia *niiden rakennusten osalta*, joita suojellaan virallisesti osana määrättyä ympäristöä tai niiden erityisten arkkitehtonisten tai historiallisten ansioiden vuoksi, siltä osin kuin niiden luonne tai ulkonäkö muuttuisi tiettyjen energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten noudattamisen vuoksi tavalla, jota ei voida hyväksyä.
- Jäsenvaltioiden on huolehdittava siitä, että rakennusmuistomerkkien perusparannus toteutetaan suojelua koskevien kansallisten sääntöjen, kansainvälisten suojeluvaatimusten ja kyseisten rakennusmuistomerkkien alkuperäisen arkkitehtuurin mukaisesti. [Tark. 6]*
3. Jäsenvaltiot voivat jättää vahvistamatta tai soveltamatta 1 kohdassa tarkoitettuja vaatimuksia seuraavien rakennusluokkien osalta:
- a) rakennukset, joita käytetään hartauden harjoittamiseen ja uskonnolliseen toimintaan;
 - b) väliaikaiset rakennukset, joiden käyttöaika on enintään kaksi vuotta, teollisuuslaitokset, korjaamot, *varastot* ja muut kuin asuinkäyttöön tarkoitetut *huoltorakennukset*, joissa energian *ja lämmityksen tai jäähdytyksen* tarve on *erittäin* alhainen, *infrastruktuuriin liittyvät toimitusasemat, kuten muuntoasemat,*

sähköasemat, paineenvalvonta-asemat ja rautatierakenteet, sekä muut kuin asuinkäyttöön tarkoitetut maatilarakennukset, joita käytetään alalla, jota koskee kansallinen alakohtainen energiatehokkuussopimus;

- c) asuinrakennukset, joita käytetään tai jotka on tarkoitettu käytettäväksi joko vähemmän kuin neljän kuukauden ajan vuodessa tai vaihtoehtoisesti rajoitetun ajan vuodessa ja joiden arvioitu energiankulutus on vähemmän kuin 25 prosenttia ympärivuotisen käytön kulutuksesta;
- d) yksittäiset rakennukset, joiden hyötypinta-ala on yhteensä alle 50 m².

6 artikla

Energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten kustannusoptimaalisten tasojen laskenta

1. Siirretään komissiolle valta antaa 29 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä, **joilla täydennetään tätä direktiiviä vahvistamalla vertailumenetelmäkehys** rakennusten ja rakennusosien energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten kustannusoptimaalisten tasojen laskentaa varten. Komissio tarkistaa 30 päivään kesäkuuta **2024** mennessä vertailumenetelmäkehystä energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten kustannusoptimaalisten tasojen laskentaa varten olemassa olevissa laajamittaisten korjausten kohteena olevissa rakennuksissa ja yksittäisille rakennusosille, **jotka ovat komissiolle asetuksen (EU) 2018/1999 14 artiklan mukaisesti toimitettujen kansallisissa energia- ja ilmastosuunnitelmissa vahvistettujen kansallisten etenemissuunnitelmien mukaisia.**

Vertailumenetelmäkehys vahvistetaan liitteen VII mukaisesti, ja siinä tehdään ero uusien ja olemassa olevien rakennusten sekä rakennusluokkien välillä.

2. Jäsenvaltioiden on laskettava energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten kustannusoptimaaliset tasot käyttämällä 1 kohdan mukaisesti vahvistettua vertailumenetelmäkehystä, **ottaen huomioon elinkaarenaikainen lämmitysvaikutuspotentiaali**, ja asiaankuuluvia parametreja, kuten ilmasto-olosuhteita ja energianinfrastruktuurin tosiasiallista käytettävyyttä, ja vertailtava tämän laskelman tuloksia voimassa oleviin energiatehokkuutta koskeviin vähimmäisvaatimuksiin.

■

- 2 a. **Jäsenvaltioiden on kaikissa raporteissaan otettava asianmukaisesti huomioon erityisesti energianhintojen, rakennusmateriaalien ja työvoimakustannusten muutosten vaikutus verrattuna edelliseen raporttiin, jotta kustannusoptimaalisia tasoja voidaan mukauttaa tarpeen mukaan. Jäsenvaltioiden on oikaistava laskelmiaan todellisten**

markkinahintojen ja väliaikaisten hintasäännösten ja suorien tulotukitoimenpiteiden välisten erojen huomioon ottamiseksi ja varmistettava, että niiden laskelmissa käytetään kolmen vuoden keskiarvoja sekä aiempien vuosien energianhinnoista että odotettavissa olevista tulevista hinnoista.

3. Jos 2 kohdan mukaisesti suoritetun vertailun tulos osoittaa, että voimassa olevat energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset ovat yli 15 prosenttia vähemmän energiatehokkaat kuin energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten kustannusoptimaaliset tasot, asianomaisen jäsenvaltion on **mukautettava voimassa olevia energiatehokkuutta koskevia vähimmäisvaatimuksia 12 kuukauden kuluessa sen jälkeen kun vertailun tulokset ovat saatavilla.**
4. Komissio julkaisee kertomuksen jäsenvaltioiden edistymisestä energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten kustannusoptimaalisten tasojen saavuttamisessa. **Jäsenvaltioiden on raportoitava komissiolle ja käytettävä komission delegoidun asetuksen (EU) N:o 244/2012¹ liitteessä III olevaa mallia.**

7 artikla

Uudet rakennukset

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että seuraavista päivämääristä alkaen uudet rakennukset ovat päästöttömiä rakennuksia liitteen III mukaisesti:
 - a) 1 päivästä tammikuuta **2026** alkaen viranomaisten **hallussa, käytössä** tai omistuksessa olevat uudet rakennukset; ja
 - b) 1 päivästä tammikuuta **2028** alkaen kaikkien uusien rakennusten osalta.Siihen saakka, kun ensimmäisen alakohdan vaatimuksia aletaan soveltaa, jäsenvaltioiden on varmistettava, että kaikki uudet rakennukset ovat vähintään lähes nollaenergiarakennuksia ja täyttävät 5 artiklan mukaisesti säädetyt energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset.
2. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että elinkaarenaikainen lämmitysvaikutuspotentiaali (GWP) lasketaan liitteen III mukaisesti ja ilmoitetaan rakennuksen energiatehokkuustodistuksessa ■ 1 päivästä tammikuuta **2027** alkaen kaikkien uusien rakennusten osalta.

¹ **Komission delegoitu asetukset (EU) N:o 244/2012, annettu 16 päivänä tammikuuta 2012, rakennusten energiatehokkuudesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/31/EU täydentämisestä vahvistamalla vertailumenetelmäkäsitys rakennusten ja rakennusosien energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten kustannusoptimaalisten tasojen laskentaa varten (EUVL L 81, 21.3.2012, s. 18).**

- 2 a. *Komissio antaa 31 päivään joulukuuta 2025 mennessä 29 artiklan mukaisesti delegoidun säädöksen, jolla täydennetään tätä direktiiviä vahvistamalla yhdenmukaistettu EU:n kehys elinkaarenaikaisen lämmitysvaikutuspotentiaalin laskentaa varten, joka on kehitetty osallistavassa sidosryhmäprosessissa ja joka perustuu Level(s)-kehukseen sekä standardiin EN 15978.*
- 2 b. *Kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen varmistamiseksi jäsenvaltioiden on 1 päivään tammikuuta 2027 mennessä julkaistava etenemissuunnitelma, jossa esitetään yksityiskohtaisesti kaikkien uusien rakennusten kumulatiivista elinkaaren aikaista koko lämmitysvaikutuspotentiaalia koskevien raja-arvojen käyttöönotto, ja asetettava uusia rakennuksia koskevia tavoitteita vuodesta 2030 alkaen ottaen huomioon asteittain laskeva suuntaus sekä enimmäisvaatimukset, jotka on eritelty eri ilmastovyöhykkeitä ja rakennustyyppisiä varten.*
- Kumulatiivista elinkaaren aikaista koko lämmitysvaikutuspotentiaalia koskevia raja-arvoja asettaessaan jäsenvaltioiden on määritettävä asianmukaiset vertailuarvot, jotka perustuvat tietoihin asiaankuuluvista rakennustyypeistä 2 kohdassa esitettyjen vaatimusten mukaisesti.*
- Komissio antaa ohjeita, jakaa näyttöä olemassa olevista kansallisista politiikoista ja tarjoaa jäsenvaltioille näiden pyynnöstä teknistä tukea asianmukaisten kansallisten vertailuarvojen määrittämiseksi.*
- Näiden enimmäisraja-arvojen on oltava linjassa ilmastoneutraaliuden saavuttamista koskevien unionin tavoitteita kanssa.*
3. Siirretään komissiolle valta antaa tämän direktiivin täydentämiseksi 29 artiklan mukaisesti delegeoituja säädöksiä liitteen III mukauttamiseksi tekniikan kehitykseen ja innovointiin *ilmastoneutraaliuden saavuttamiseksi* asettamalla siinä mukautetut energiatehokkuuden enimmäiskynnysarvot peruskorjatuille rakennuksille ja *vähentämällä sen jälkeen kustannusoptimaalisuus huomioon ottaen* energiatehokkuuden enimmäiskynnysarvoja päästöttömien rakennusten osalta.
4. Jäsenvaltioiden on *varmistettava ... päivään ...kuuta ... [24 kuukautta tämän direktiivin voimaantulopäivästä] mennessä, että uusissa rakennuksissa on optimaalinen sisäympäristön laatu, mukaan lukien ilmanlaatu ja lämpöviihtyvyys, ja että niillä on hyvät valmiudet hillitä ilmastonmuutosta ja sopeutua siihen muun muassa vihreän infrastruktuurin avulla, noudattaa paloturvallisuutta ja hätävalaistusta koskevia normeja, lieventää* voimakkaaseen seismiseen toimintaan *liittyviä riskejä* ja *asettaa*

etusijalle esteettömyys vammaisten henkilöiden kannalta. Jäsenvaltioiden on myös otettava huomioon hiilidioksidipitoisuus hiilidioksidin varastoinnissa rakennuksiin tai rakennuksen järjestelmillä.

- 4 a. *Jäsenvaltioiden on otettava käyttöön toimenpiteitä sen varmistamiseksi, että fossiilisiin polttoaineisiin perustuvien lämmitysjärjestelmien käyttöä ei sallita uusissa rakennuksissa ... päivästä ...kuuta ... [päivämäärä, johon mennessä tämä direktiivi on saatettava osaksi kansallista lainsäädäntöä] alkaen. Hybridilämmitysjärjestelmiä, uusiutuvien polttoaineiden käyttöön sertifioituja kattiloita ja muita rakennusten teknisiä järjestelmiä, joissa ei käytetä yksinomaan fossiilisia polttoaineita ja jotka täyttävät 11 artiklan 1 kohdassa vahvistetut vaatimukset, ei pidetä tätä kohtaa sovellettaessa fossiilisinä lämmitysjärjestelminä.*
- 4 b. *Komissio antaa 1 päivään tammikuuta 2025 mennessä delegoidun säädöksen, jolla täydennetään tätä direktiiviä vahvistamalla kynnyksarvot uusille päästöttömille rakennuksille tämän direktiivin liitteen III soveltamiseksi, mukaan lukien kuvaus laskentamenetelmästä rakennustyyppiä ja sovellettavaa ilmastoa kohti perustuen liitteeseen A rakennusten energiatehokkuutta koskevissa keskeisissä eurooppalaisissa standardeissa tämän direktiivin liitteen I mukaisesti. Jäsenvaltioiden on ilmoitettava komissiolle vastaavat kansalliset arvonsa, mukaan lukien kuvaus laskentamenetelmästä rakennustyyppiä ja sovellettavaa ilmastoa kohti perustuen liitteeseen A rakennusten energiatehokkuutta koskevissa keskeisissä eurooppalaisissa standardeissa tämän direktiivin liitteen I mukaisesti.*

7 a artikla

Uusi eurooppalainen Bauhaus -aloite

1. *Jäsenvaltioiden on varmistettava, että rakennusten perusrannushankkeiden rakennuttajat saavat tietoa uusi eurooppalainen Bauhaus -aloitteen tavoitteista ja osallistumismahdollisuuksista, kun he hakevat neuvoja ja rahoitusta ja rakennuslupia.*
2. *Jäsenvaltioiden on annettava paikallisviranomaisille valtuudet kehittää erityisiä tukitoimenpiteitä liitteessä VII tarkoitettuja vertailurakennuksia varten, jotka ovat kulttuurisesti rikastavia, kestäviä ja osallistavia uusi eurooppalainen Bauhaus -aloitteen mukaisesti. Tällaisiin välineisiin voi sisältyä perusrannuksia koskevia rahoitusjärjestelmiä, joissa osoitetaan, miten yksittäiset rakennukset tai kokonaiset naapurustot voidaan muuttaa päästöttömiksi rakennuksiksi ja kaupunginosiksi kohtuuhintaisella, kestäväällä ja sosiaalisesti osallistavalla tavalla maksimoiden samalla laajemmat hyödyt osallistavalla ja alhaalta ylöspäin suuntautuvalla lähestymistavalla.*

3. *Jäsenvaltioiden on otettava käyttöön kansallisia teollisuutta koskevia etenemissuunnitelmia, joilla lisätään sellaisten paikallisesti mukautettavien tehdasvalmisteisten rakennusosien saatavuutta, jotka tarjoavat varten erilaisia ominaisuuksia, mukaan lukien esteettisyys, eristys, energiantuotanto ja vihreät infrastruktuurit, ja edistävät biologista monimuotoisuutta, vesihuoltoa, esteettömyyttä ja liikkuvuutta.*

8 artikla

Olemassa olevat rakennukset

1. Jäsenvaltioiden on toteutettava tarvittavat toimenpiteet sen varmistamiseksi, että kun rakennuksiin tehdään laajamittaisia korjauksia, rakennuksen tai sen korjatun osan energiatehokkuutta parannetaan siten, että ne täyttävät 5 artiklan mukaisesti vahvistetut energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset sikäli kuin tämä on teknisesti, toiminnallisesti ja taloudellisesti toteutettavissa.
- Näitä vaatimuksia sovelletaan korjattuun rakennukseen tai rakennuksen osaan kokonaisuudessaan. Lisäksi tai vaihtoehtoisesti vaatimuksia voidaan soveltaa korjattuihin rakennusosiin.
2. Jäsenvaltioiden on lisäksi toteutettava tarvittavat toimenpiteet sen varmistamiseksi, että kun rakennusosa, joka muodostaa osan rakennuksen vaippaa ja jolla on merkittävä vaikutus rakennuksen vaipan energiatehokkuuteen, jälkiasennetaan tai korvataan, kyseisen rakennusosan energiatehokkuus täyttää energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset sikäli kuin tämä on teknisesti, toiminnallisesti ja taloudellisesti toteutettavissa.
- 2 a. *Jäsenvaltioiden on toteutettava tarvittavat toimenpiteet sen varmistamiseksi, että kun rakennuksen tekninen järjestelmä jälkiasennetaan tai korvataan, järjestelmän energiatehokkuus optimoidaan 11 artiklan mukaisesti.*
- 2 b. *Jäsenvaltioiden on varmistettava, että laajamittaisten korjausten kohteena olevien rakennuksen osien elinkaarenaikainen lämmitysvaikutuspotentiaali lasketaan toimitetuista materiaaleista jo saatavilla olevien tietojen perusteella tai, jos tämä ei ole teknisesti tai taloudellisesti mahdollista, viitearvojen avulla.*
3. Jäsenvaltioiden on *varmistettava* laajamittaisten korjausten kohteena olevien rakennusten osalta, *että kannustetaan erittäin tehokkaiden vaihtoehtoisten järjestelmien käyttöönottoa*, mikäli se on teknisesti, toiminnallisesti ja taloudellisesti toteutettavissa. Jäsenvaltioiden on *varmistettava* laajamittaisten korjausten kohteena olevien rakennusten

osalta *passiivisten lämmitys- ja jäähdytyslementtien käyttöönotto, terveellisen sisäympäristön laatumormit, hyvät valmiudet hillitä ilmastonmuutosta ja sopeutua siihen muun muassa vihreiden infrastruktuurien, hiilen poistojen ja hiilen varastoinnin avulla, paloturvallisuusnormien noudattaminen*, voimakkaaseen seismiseen toimintaan *liittyvien riskien lieventäminen* ja vaarallisten aineiden kuten asbestin poistaminen. *Jäsenvaltioiden on varmistettava sellaista laajamittaisten korjausten kohteena olevien rakennusten ja perusparannuksen kohteena olevien rakennusten osalta, joissa on yleisiä tiloja, kuten sisäänkäynnit, portaikot, hissit ja pysäköintialueet sekä saniteettitilat*, esteettömyys vammaisten henkilöiden kannalta.

- 3 a. *Jäsenvaltioiden on kannustettava digitaaliteknologian käyttöön rakennusten analysointia, simulointia ja hallinnointia varten sekä pitkälle meneviä perusparannuksia varten.*
- 3 b. *Jäsenvaltioiden on otettava käyttöön toimenpiteitä sen varmistamiseksi, että fossiilisiin polttoaineisiin perustuvien lämmitysjärjestelmien käyttöä ei sallita rakennuksissa, joihin tehdään laajamittaisia korjauksia, pitkälle meneviä peruskorjauksia tai lämmitysjärjestelmän peruskorjauksia ... päivästä ...kuuta ... [päivämäärä, johon mennessä tämä direktiivi on saatettava osaksi kansallista lainsäädäntöä] alkaen. Hybridilämmitysjärjestelmiä, uusiutuvien polttoaineiden käyttöön sertifioituja kattiloita ja muita rakennusten teknisiä järjestelmiä, joissa ei käytetä yksinomaan fossiilisia polttoaineita ja jotka täyttävät 11 artiklan 1 kohdassa vahvistetut vaatimukset, ei pidetä tätä kohtaa sovellettaessa fossiilisinä lämmitysjärjestelminä.*
- Jäsenvaltioiden on varmistettava, että perusparannuksissa, joissa korvataan fossiilisiin polttoaineisiin perustuvat rakennusten tekniset järjestelmät, asetetaan etusijalle heikossa asemassa olevat kotitaloudet ja sosiaalisissa vuokra-asunnoissa asuvat.*
- 3 c. *Jäsenvaltioiden on 1 päivään tammikuuta 2027 mennessä toteutettava erityisiä hallinnollisia ja taloudellisia toimenpiteitä kannustaakseen toteuttamaan energiatehokkuudeltaan heikoimpien moniasuntoisten rakennusten asuntojen pitkälle meneviä perusparannuksia.*

9 artikla

Energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että *kaikki rakennukset täyttävät energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset alkaen energiatehokkuudeltaan heikoimmista rakennuksista.*

1 a Jäsenvaltioiden on varmistettava, että

- a) julkisten elinten, *mukaan lukien unionin toimielinten, elinten, toimistojen ja virastojen*, omistamat ja niiden ... päivän ...kuuta ... [tämän direktiivin voimaantulopäivä] jälkeen vuokraamat rakennukset ja rakennuksen osat ovat viimeistään
- i) 1 päivästä tammikuuta 2027 vähintään energiatehokkuusluokassa **E**; ja [Tark. 20cp1]
 - ii) 1 päivästä tammikuuta 2030 vähintään energiatehokkuusluokassa **D**;
- b) sellaiset muut kuin *a alakohdassa tarkoitettut* asuinrakennukset ja rakennuksen osat ovat viimeistään
- i) 1 päivästä tammikuuta 2027 vähintään energiatehokkuusluokassa **E**; ja
 - ii) 1 päivästä tammikuuta 2030 vähintään energiatehokkuusluokassa **D**;
- c) asuinrakennukset ja asuinrakennuksen osat *ovat* viimeistään
- i) 1 päivästä tammikuuta 2030 vähintään energiatehokkuusluokassa **E**; ja
 - ii) 1 päivästä tammikuuta 2033 vähintään energiatehokkuusluokassa **D**.

Jäsenvaltioiden on 3 artiklan 1 kohdan b alakohdassa tarkoitettussa etenemissuunnitelmassaan vahvistettava tässä kohdassa tarkoitetuille rakennuksille *lineaarinen kehityspolku* korkeampien energiatehokkuusluokkien saavuttamiseksi *asteittain* vuosiin 2040 ja 2050 mennessä pyrkien etenemään kohti kansallisen rakennuskannan muuttamista päästöttömiksi rakennuksiksi *ja ilmastoneutraaliuden saavuttamista*.

1 b. Jäsenvaltiot voivat vapauttaa julkisessa omistuksessa olevat sosiaaliset vuokra-asunnot 1 a kohdan a alakohdassa tarkoitettusta velvoitteesta, jos tällaiset peruskorjaukset eivät ole kustannusneutraaleja tai johtaisivat sosiaalisissa vuokra-asunnoissa asuvien henkilöiden vuokrankorotuksiin, jotka ylittävät energialaskussa saavutettavat taloudelliset säästöt. [Tark. 35]

1 c. Komissio voi päättää kansalliseen rakennusten perusparannussuunnitelmaan tai sen myöhempään muutokseen sisältyvästä jäsenvaltion perustellusta pyynnöstä, että jäsenvaltio saa mukauttaa 1 a kohdan c alakohdassa tarkoitettujen asuinrakennusten ja rakennuksen osien energiatehokkuutta koskevia vähimmäisvaatimuksia rakennuskantansa tiettyjen osien tai alasegmenttien osalta taloudellisen ja teknisen toteutettavuuden ja ammattitaitoisen työvoiman saatavuuden vuoksi. Jäsenvaltioiden,

jotka aikovat mukauttaa energiatehokkuutta koskevia vähimmäisvaatimuksiaan, on ilmoitettava komissiolle suunnittelemistaan toimenpiteistä ja lineaarisista energiatehokkuuden parannuksista ja raportoitava edistymisestä vastaavien energiatehokkuuden parannusten saavuttamisessa asuinrakennuksissa osana 3 artiklan 8 kohdassa tarkoitettujen yhdenmättyjä kansallisia energia- ja ilmastosuunnitelmia koskevien edistymisraporttien toimittamista. Jäsenvaltiot eivät saa energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten mukautuksia soveltaessaan tehdä poikkeuksia suhteettomasti vuokra-asuntojen kohdalla muihin rakennusegmentteihin verrattuna. [Tark. 36]

1 d. Edellä 1 b ja 1 c kohdassa tarkoitettua energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten mukauttamista sovelletaan enintään 22 prosenttiin 1 a kohdan c alakohdassa tarkoitetuista kaikista asuinrakennuksista, eikä sitä sovelleta 1 päivän tammikuuta 2037 jälkeen. [Tark. 37]

2. Edellä 1 kohdan mukaisesti vahvistettujen energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten lisäksi *kunkin jäsenvaltion on vahvistettava* energiatehokkuutta koskevia vähimmäisvaatimuksia kaikkien muiden olemassa olevien rakennusten perusparannuksia varten.

Energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset on suunniteltava ottaen huomioon kansallinen etenemissuunnitelma ja vuosille 2040 ja 2050 asetetut tavoitteet, jotka sisältyvät jäsenvaltion rakennusten perusparannussuunnitelmaan, sekä kansallisen rakennuskannan muuttaminen päästöttömiksi rakennuksiksi vuoteen 2050 mennessä.

3. Jäsenvaltioiden on 15 artiklan mukaisesti tuettava energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten noudattamista kaikilla seuraavilla toimenpiteillä:

a) tarjoamalla erityisesti heikossa asemassa oleville kotitalouksille, energiaköyhyydestä kärsiville, *keskituloisille kotitalouksille ja* sosiaalisissa vuokra-asunnoissa asuville suunnattuja asianmukaisia taloudellisia toimenpiteitä, *myös avustuksia*, direktiivin (EU) .../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] 22 artiklan mukaisesti ;

b) antamalla teknistä apua, *mukaan lukien tietopalvelut, hallinnollinen tuki ja integroidut perusparannuspalvelut*, keskitettyjen asiointipisteiden kautta *keskittyen erityisesti heikossa asemassa oleviin kotitalouksiin ja sosiaalisissa vuokra-asunnoissa asuviin direktiivin (EU) .../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] 22 artiklan mukaisesti*; [Tark. 39]

- c) suunnitteleamalla yhdenneittäjä *julkisia ja yksityisiä* rahoitusjärjestelmiä, *joilla tarjotaan kannustimia pitkälle menevien ja vaiheittaisten pitkälle menevien perusparannusten toteuttamiseen 15 artiklan nojalla*; [Tark. 40]
- d) poistamalla muita kuin taloudellisia esteitä, mukaan lukien jakautuneet kannustimet;
- e) seuraamalla erityisesti kaikkein heikoimmassa asemassa oleviin *kotitalouksiin* kohdistuvia sosiaalisia vaikutuksia; [Tark. 42]
- e a) *vahvistamalla kehys, jolla voidaan varmistaa riittävän ja pätevän työvoiman saatavuus, jotta energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset voidaan panna täytäntöön oikea-aikaisesti kansallisten rakennusten perusparannussuunnitelmien mukaisesti, mukaan lukien strategialla, jolla helpotetaan nuorten ammatillista koulutusta ja työntekijöiden uudelleen koulutusta ja houkuttelevampien työllistymismahdollisuuksien luomista.* [Tark. 41]

4. Jos rakennukselle tehdään perusparannus energiatehokkuutta koskevan vähimmäisvaatimuksen noudattamiseksi, jäsenvaltioiden on varmistettava rakennusosien energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten noudattaminen 5 artiklan mukaisesti ja, jos kyseessä on laajamittainen korjaus, olemassa olevien rakennusten energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten noudattaminen 8 artiklan mukaisesti.

4 a. *Jäsenvaltioiden on edistettävä uusiutuvan energian varastointia, jotta mahdollistetaan uusiutuvan energian oma kulutus ja vähennetään epävakautta, sekä edistettävä ja tarjottava kannustimia lämmittimien kustannustehokkaaseen vaihtamiseen varhaisessa vaiheessa ja sen seurauksena rakennuksen teknisten järjestelmien tarvittavaa optimointia.* [Tark. 43]

5. Jäsenvaltiot voivat jättää soveltamatta 1 ja 2 kohdassa tarkoitettuja energiatehokkuutta koskevia vähimmäisvaatimuksia seuraavien rakennusluokkien osalta:

- a) rakennukset, joita suojellaan virallisesti osana määrättyä ympäristöä tai niiden erityisten *suojelua edellyttävien* arkkitehtonisten tai historiallisten ansioiden vuoksi, *tai muut kulttuuriperintörakennukset*, siltä osin kuin niiden luonne tai ulkonäkö muuttuisi vaatimusten noudattamisen vuoksi tavalla, jota ei voida hyväksyä, *tai jos niiden perusparannus ei ole teknisesti tai taloudellisesti mahdollista toteuttaa*; [Tark. 29/rev]
- b) rakennukset, joita käytetään hartauden harjoittamiseen ja uskonnolliseen toimintaan;

- c) väliaikaiset rakennukset, joiden käyttöaika on enintään kaksi vuotta, teollisuuslaitokset, korjaamot, *varastot* ja muut kuin asuinkäyttöön tarkoitetut *infrastruktuuriin liittyvät toimitusasemat, kuten muuntoasemat, sähköasemat, paineenvalvonta-asemat, rautatierakenteet sekä palvelurakennukset*, joissa energian ja lämmityksen tai jäähdytyksen tarve on *erittäin* alhainen, sekä muut kuin asuinkäyttöön tarkoitetut maatilarakennukset, joita käytetään alalla, jota koskee kansallinen alakohtainen energiatehokkuussopimus; [Tark. 44]
- d) asuinrakennukset, joita käytetään tai jotka on tarkoitettu käytettäväksi joko vähemmän kuin neljän kuukauden ajan vuodessa tai vaihtoehtoisesti rajoitetun ajan vuodessa ja joiden arvioitu energiankulutus on vähemmän kuin 25 prosenttia ympärivuotisen käytön kulutuksesta;
- e) yksittäiset rakennukset, joiden hyötypinta-ala on yhteensä alle 50 m²,

6. Jäsenvaltioiden on toteutettava tarvittavat toimenpiteet 1 ja 2 kohdassa tarkoitettujen energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten täytäntöönpanon varmistamiseksi, mukaan lukien asianmukaiset seurantamekanismit. *Jäsenvaltioiden on tarjottava 15 artiklan mukaiset asianmukaiset rahoitustukikehykset ja sosiaaliset suojatoimet, jotta voidaan täyttää energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset.*

Rahoitustukikehyksen toimenpiteiden on oltava riittäviä, tehokkaita, avoimia ja syrjimättömiä, niillä on tuettava rakennusten energiatehokkuuden merkittävien parannusten toteuttamista, jos parantaminen ei ole muutoin taloudellisesti mahdollista, ja niihin on sisällyttävä kohdennettuja toimenpiteitä heikossa asemassa olevien kotitalouksien tukemiseksi. Toimenpiteisiin voi kuulua sellaisen energiatehokkuutta koskevan perusparannusrahaston perustaminen, jolla voi olla vipuvaikutusta yksityisten ja julkisten investointien lisäämiseen hankkeisiin, joilla parannetaan rakennusten energiatehokkuutta, mukaan lukien energiatehokkuus ja uusiutuva energia rakennuksissa tai rakennuksen osissa.

Komissio esittää tarvittaessa osana vuosien 2028–2034 monivuotista rahoituskehystä lainsäädäntöehdotuksia, joilla vahvistetaan nykyisiä unionin rahoitusvälineitä ja ehdotetaan uusia unionin rahoitusvälineitä tämän direktiivin täytäntöönpanon tukemiseksi. [Tark. 22cp2]

6 a. *Komissio antaa 31 päivään joulukuuta 2027 mennessä ja sen jälkeen joka toinen vuosi Euroopan parlamentille ja neuvostolle kertomuksen edistymisestä rakennusten energiatehokkuuden parantamisessa. Kertomuksessa on erityisesti seurattava ja*

arvioitava nykyisten rahoitustoimenpiteiden vaikuttavuutta ja esitettävä lisäväliteitä, joilla helpotetaan oikeudenmukaista siirtymää, mukaan lukien riittävät rahoitusvarat, unionin, jäsenvaltioiden tai paikallisella tasolla oikeudenmukaisen siirtymän varmistamiseksi ja mahdollisten kielteisten sosioekonomisten vaikutusten lieventämiseksi erityisesti alueilla ja yhteisöissä, joihin siirtymä vaikuttaa eniten.
[Tark. 54]

9 a artikla

Aurinkoenergia rakennuksissa

- 1. Jäsenvaltioiden on varmistettava ... päivään ...kuuta ... [24 kuukauden kuluttua tämän direktiivin voimaantulopäivästä] mennessä, että kaikki uudet rakennukset suunnitellaan siten, että niiden aurinkoenergian tuotantopotentiaali optimoidaan sijaintipaikan aurinkosäteilyn mukaan, mikä mahdollistaa aurinkoteknologian myöhemmän kustannustehokkaan asentamisen.*
- 2. Jäsenvaltioiden on tiedotustoimenpiteiden ja virtaviivaistettujen lupajärjestelmien avulla edistettävä soveltuvien aurinkoenergialaitteistojen käyttöönottoa kaikissa rakennuksissa, joihin tehdään laajamittaisia korjauksia tai pitkälle meneviä perusparannuksia yhdessä rakennuksen vaipan laajamittaisen korjauksen, rakennuksen teknisten järjestelmien korvaamisen ja laitteiden asentamisen kautta sähkön varastointiin, sähköajoneuvojen latausinfrastruktuuriin, lämpöpumpputeknologiaan sekä rakennusten automaatio- ja ohjausjärjestelmiin.*
- 3. Jäsenvaltioiden on varmistettava soveltuvien aurinkoenergialaitteistojen käyttöönotto, jos ne ovat teknisesti soveltuvia sekä taloudellisesti ja toiminnallisesti toteutettavissa, seuraavasti:*
 - a) ... päivään ...kuuta ... [24 kuukauden kuluttua tämän direktiivin voimaantulopäivästä] mennessä kaikissa uusissa julkisissa rakennuksissa ja muissa kuin asuinrakennuksissa;*
 - b) 31 päivään joulukuuta 2026 mennessä kaikissa olemassa olevissa julkisissa rakennuksissa ja muissa kuin asuinrakennuksissa;*
 - c) 31 päivään joulukuuta 2028 mennessä kaikissa uusissa asuinrakennuksissa ja katetuilla pysäköintialueilla;*
 - d) 31 päivään joulukuuta 2032 mennessä kaikissa laajamittaisten korjausten kohteena olevissa rakennuksissa.*

4. *Jäsenvaltioiden on vahvistettava ja asetettava julkisesti saataville kansallisella tasolla perusteet näiden 3 kohdassa vahvistettujen määräaikojen käytännön täytäntönnäpönnölle ja tietäntyyppisille rakennuksille myönnettävillä mahdollisilla vapautuksilla aurinkoenergiajärjestelmien arvioidun teknisen ja taloudellisen potentiaalın ja näiden velvoitteiden piiriin kuuluvien rakennusten ominaisuuksien mukaisesti.*
5. *Soveltuvien aurinkoenergialaitteistojen käyttöönotto kaikissa uusissa asuinrakennuksissa ja katetuilla pysäköintialueilla ja kaikissa 3 kohdan c ja d alakohdassa tarkoitettujen laajamittaisten korjausten kohteena olevissa rakennuksissa on tarvittaessa yhdistettävä ullakoiden ja kattojen eristämiseen rakennuksen toimivuus huomioon ottaen. Edellä 3 kohdassa tarkoitettu soveltuvien aurinkoenergialaitteistojen käyttöönotto on yhdistettävä direktiivin (EU) 2018/2001 (uusiutuvia energialähteitä koskeva muutettu direktiivi, jota on ehdotettu asiakirjassa COM(2022)0222) 16 c artiklassa säädettyyn lupamenettelyyn aurinkoenergialaitteiden asentamiseksi keinotekoisiiin rakenteisiin. Alle 50 kW:n aurinkosähköjärjestelmien osalta jäsenvaltioiden on sallittava direktiivin (EU) 2018/2001 17 artiklassa säädetty yksinkertainen ilmoitusmenettely.*
6. *Jäsenvaltioiden on vahvistettava kansallisissa rakennusten perusparannussuunnitelmissaan kehityspolku, johon sisältyy numeerisia tavoitteita, jotka koskevat aurinkoenergian ja lämpöpumppujen käyttöönoton kansallista osuutta rakennuksissa.*
7. *Jäsenvaltioiden on varmistettava, että niiden sääntelykehykset tarjoavat tarvittavat hallinnolliset, tekniset ja taloudelliset valmiudet ja kannustimet aurinkoenergian käyttöönotolle rakennuksissa, myös yhdistettynä rakennuksen teknisiin järjestelmiin, kuten omaan kulutukseen tarkoitettuihin kotitalouksien akkuihin tai lämpöpumppuihin taikka suuriin lämpöpumppuihin, jotka jakelevat lämpöä kaukolämpöjärjestelmissä. Jäsenvaltioiden on varmistettava tasapuoliset sääntelyedellytykset kaikille aurinko- ja lämmitysteknologioille.*
8. *Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kansallisten sääntelyviranomaisten, jakeluverkonhaltijoiden, uusiutuvaa energiaa tuottavien yhteisöjen, kuluttajajärjestöjen, varastointipalvelujen tarjoajien ja muiden sidosryhmien edustajat arvioivat, tarvitaanko tämän artiklan tavoitteiden saavuttamiseksi jakeluverkkoon liittyviä välttämättömiä lisätoimenpiteitä. Tähän arviointiin on sisällyttävä joustavan hajautetun energiantuotannon edellyttämä liittäminen ja toimittaminen Euroopan parlamentin ja*

neuvoston asetuksen (EU) 2019/943¹ ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2019/944² säännösten mukaisesti, erityisesti ottaen huomioon tarvittavat tasapuoliset toimintaedellytykset ja oikeudenmukainen korvaus aktiivisille asiakkaille ja energiayhteisöille.

9. *Jäsenvaltioiden on edistettävä toimenpiteitä, joilla varmistetaan rakennusten aurinkoenergialaitteistojen paloturvallisuus, myös yhdistettynä rakennuksen teknisiin järjestelmiin, kuten omaan kulutukseen tarkoitettuihin kotitalouksien akkuihin tai lämpöpumppuihin.*

10 artikla

Peruskorjauspassi

1. Komissio antaa viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2023 29 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä, joilla täydennetään tätä direktiiviä vahvistamalla peruskorjauspasseja koskeva yhteinen eurooppalainen kehys *tämän artiklan* 3 kohdassa esitettyjen vaatimusten pohjalta.
2. Jäsenvaltioiden on viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2024 otettava käyttöön peruskorjauspassijärjestelmä, *jolla pannaan täytäntöön* 1 kohdan mukaisesti *vahvistettu yhteinen kehys*.
- 2 a. *Jäsenvaltioiden on varmistettava, että peruskorjauspasseja tuetaan taloudellisesti osana kansallisia rakennusten perusparannussuunnitelmia, jotta ei luoda estettä etenkin asunnonomistajille, jotka omistavat vain asunnon, jossa he asuvat. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että rakennusten peruskorjauspassit asetetaan asianmukaisella taloudellisella tuella sellaisten heikossa asemassa olevien kotitalouksien saataville, jotka haluavat kunnostaa rakennuksensa kokonaan tai osittain.*
3. Peruskorjauspassin on täytettävä seuraavat vaatimukset:
 - a) sen antaa pätevä ja sertifioitu asiantuntija *digitaalisessa painettavaksi sopivassa muodossa* paikan päällä tehdyn käynnin jälkeen;
 - b) se käsittää *kokonaisvaltaisen* peruskorjaussuunnitelman, jossa esitetään toisiinsa perustuen *laadittujen perusparannusvaiheiden enimmäismäärä energiatehokkuus etusijalle -periaatteen mukaisesti pitkälle menevän peruskorjauksen*

¹ *Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2019/943, annettu 5 päivänä kesäkuuta 2019, sähkön sisämarkkinoista (EUVL L 158, 14.6.2019, s. 54).*

² *Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2019/944, annettu 5 päivänä kesäkuuta 2019, sähkön sisämarkkinoita koskevista yhteisistä säännöistä ja direktiivin 2012/27/EU muuttamisesta (EUVL L 158, 14.6.2019, s. 125).*

toteuttamiseksi tavoitteena muuttaa rakennus päästöttömäksi rakennukseksi viimeistään vuoteen 2050 mennessä ***ja jossa esitetään, miten energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset saavutetaan, ja toimenpiteet koko elinkaaren aikaisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi perusparannusprosessissa;***

- c) siinä ilmoitetaan odotettavissa olevat hyödyt energiansäästöinä, energialaskujen säästöinä ja ***elinkaaren aikaisten*** kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksinä ***sekä peruskorjausvaiheet, jotka johtavat asiaankuuluviin parannuksiin;***
- c a) ***se sisältää tiedot mahdollisesta liitännästä tehokkaaseen kaukolämpöverkkoon ja uusiutuvan energian yksilöllisen tai kollektiivisen tuotannon osuudesta ja itse tuotetun energian kulutuksesta;***
- c b) ***se sisältää tiedot kunkin suositellun peruskorjausvaiheen arvioiduista kustannuksista sekä vertailuskenaariona yksivaiheisen pitkälle menevän perusparannuksen arvioidut kustannukset;***
- c c) ***se sisältää materiaaliluettelon, tiedot rakennustuotteiden kierrosta sekä laajemmista hyödyistä, jotka liittyvät terveyteen, mukavuuteen, sisäympäristön laatuun, turvallisuuteen, kuten palo-, sähkö- ja seismiseen turvallisuuteen, sekä rakennuksen parempaan kykyyn sopeutua ilmastonmuutokseen;***
- d) ***se sisältää tiedot mahdollisesta taloudellisesta ja teknisestä tuesta sekä lähimmän 15 a artiklan nojalla luodun keskitetyn asiointipisteen päivitetyt yhteystiedot;***
- d a) ***se sisältää tiedot 8 artiklan 1 kohdassa tarkoitetuista rakennukseen tehdyistä laajamittaisista korjauksista sekä rakennuksen osan, joka muodostaa osan rakennuksen vaippaa ja jolla on merkittävä vaikutus rakennuksen vaipan energiatehokkuuteen, jälkiasennuksista tai korvaamisesta 8 artiklan 2 kohdan mukaisesti.***

Peruskorjauspassi voi sisältää lisätietoja, joissa otetaan huomioon kotitalouden kokoonpano ja mahdolliset suunnitellut perusparannukset, myös muut kuin energiaan liittyvät perusparannukset, kansallisen lainsäädännön ja käytännön mukaisesti.

- 3 a. ***Jäsenvaltioiden on helpotettava peruskorjauspassien sisällyttämistä digitaaliseen rakennuspäiväkirjaan keräämällä teknisiä ja oikeudellisia tietoja ja olennaisia tietoja, jotta kiinteistönomistajat voivat suunnitella ja toteuttaa pitkälle meneviä ja vaihteittaisia perusparannuksia.***

11 artikla

Rakennuksen tekniset järjestelmät

1. Jäsenvaltioiden on rakennusten teknisten järjestelmien energiankäytön optimoimiseksi vahvistettava olemassa oleviin tai uusiin rakennuksiin asennetuille **energiansäästöteknologioita käyttäville** rakennuksen teknisille järjestelmille järjestelmävaatimukset, jotka koskevat kokonaisenergiatehokkuutta, oikeaa asentamista sekä asianmukaista mitoitusta, säätämistä ja ohjaamista **sekä tarpeen mukaan vesikierron tasapainotus**. Vaatimuksia vahvistaessaan jäsenvaltioiden on otettava huomioon mitoitusolosuhteet sekä tyypilliset tai keskimääräiset toimintaolosuhteet **ja varmistettava sellaisten laitteiden käyttö, jotka täyttävät korkeimpia saatavilla olevia energiatehokkuusluokkia koskevat kriteerit energiamerkintää koskevien unionin säädösten mukaisesti, ottaen huomioon järjestelmän tehokkuus ja energiatehokkuus etusijalle -periaate**.

Järjestelmävaatimukset on vahvistettava uusille, korvaaville ja parannetuille rakennuksen teknisille järjestelmille, ja niitä on sovellettava sikäli kuin ne ovat teknisesti, taloudellisesti ja toiminnallisesti toteutettavissa.

Jäsenvaltioiden **on asetettava** vaatimukset, jotka liittyvät lämmönkehittimien kasvihuonekaasupäästöihin tai polttoainetyyppiin edellyttäen, että tällaiset vaatimukset **ovat teknologianeutraaleja ja vastaavat tavoitetta, että luovutaan vaiheittain fossiilisten polttoaineiden käytöstä lämmityksessä ja jäähdytyksessä**. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että niiden rakennusten teknisille järjestelmille asettamat vaatimukset saavuttavat vähintään viimeisimmät kustannusoptimaaliset tasot, **ja otettava huomioon mitoitusta koskevat taloudelliset ja ympäristöön liittyvät optimointistandardit**.

Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kun se on teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa, vanhentuneiden ja tehottomien rakennusten teknisten järjestelmien korvaaminen on osa peruskorjauspassissa esitettyjä vaiheita energiatehokkuus etusijalle -periaatteen mukaisesti.

2. Jäsenvaltioiden on vaadittava, että uudet rakennukset ■ varustetaan itsesäätyvillä laitteilla, jotka säätelevät erikseen lämpötilaa kussakin huoneessa tai, sen ollessa perusteltua, rakennuksen osan määrättyllä lämmitetyllä **tai jäähdytetyllä** alueella, **tai vesikierron tasapainotuksella**. Olemassa oleviin rakennuksiin on asennettava tällaiset itsesäätyvät laitteet **ja tarpeen mukaan vesikierron tasapainotus**, kun lämmönkehittimet **ja jäähdytysyksiköt** vaihdetaan ja se on teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa.

3. Jäsenvaltioiden on edellytettävä, että *ympäristön laadun seuranta ja sääntelyä varten asennetaan mittaus- ja valvontalaitteet asiaankuuluvalla yksikkötasolla ja, jos se on teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa, seuraaviin rakennuksiin:*
- a) *päästöttömät rakennukset;*
 - b) *uudet rakennukset;*
 - c) *olemassa olevat rakennukset, joihin tehdään laajamittaisia korjauksia;*
 - d) *muut kuin asuinrakennukset, joiden lämmitysjärjestelmien, jäähdytysjärjestelmien tai tilojen yhdistettyjen lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmien nimellisteho on yli 70 kW;*
 - e) *julkiset rakennukset ja rakennukset, joissa tarjotaan yleishyödyllisiä sosiaalipalveluja, kuten koulutusta, terveydenhuoltoa ja sosiaaliapua.*

Harkitessaan ensimmäisessä alakohdassa tarkoitettun laitoksen taloudellista toteutettavuutta jäsenvaltioiden on otettava huomioon myös sen mitattavissa olevat terveyshyödyt.

Jäsenvaltioiden on varmistettava, että mittaus- ja valvontalaitteilla kerätyt sisäympäristön laatua koskevat tiedot ja muut asiaankuuluvat tiedot ovat yhteentoimivia 19 artiklan 6 kohdan mukaisten digitaalisten rakennuspäiväkirjojen kanssa ja unionin ja kansallisten tietosuojasääntöjen mukaisesti.

4. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kun rakennuksen tekninen järjestelmä asennetaan *tai sitä muutetaan*, koko ■ järjestelmän *kokonaisenergiatehokkuutta ja tarvittaessa elinkaarenaikaista lämmitysvaikutuspotentiaalia parannetaan ja tuetaan käytön aikana kerättävällä energiatehokkuutta koskevalla datalla*. Tulokset on dokumentoitava *digitaalisessa rakennuspäiväkirjassa* ja toimitettava rakennuksen omistajalle *ja vuokralaiselle*, jotta ne pysyvät saatavilla ja niitä voidaan käyttää 1 kohdan nojalla säädettyjen vähimmäisvaatimusten noudattamisen todentamista ja energiatehokkuustodistuksen myöntämistä varten.

Jäsenvaltiot voivat ottaa käyttöön uusia kannustimia ja rahoitusta, joilla kannustetaan siirtymistä fossiilisia polttoaineita käyttävistä lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmistä muihin kuin fossiilisiin polttoaineisiin perustuviin järjestelmiin, sekä asumiseen tehtäviä investointeja energiatehokkuuden parantamiseksi.

4 a. Jäsenvaltioiden on säädettävä vaatimuksia sen varmistamiseksi, että kun se on teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa muut kuin asuinrakennukset varustetaan automaatio- ja ohjausjärjestelmillä *seuraavasti*:

- a) 31 päivään joulukuuta 2024 mennessä *muut kuin asuinrakennukset, joiden lämmitysjärjestelmien, jäähdytysjärjestelmien tai tilojen yhdistettyjen lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmien nimellisteho on yli 290 kW*;
- b) 31 päivään joulukuuta 2029 mennessä *muut kuin asuinrakennukset, joiden lämmitysjärjestelmien, jäähdytysjärjestelmien tai tilojen yhdistettyjen lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmien nimellisteho on yli 70 kW*.

Jäsenvaltioiden on vahvistettava selkeät parametrit sen määrittämiseksi, onko muiden kuin asuinrakennusten varustaminen rakennusten automaatio- ja ohjausjärjestelmillä taloudellisesti toteutettavissa.

4 b. *Edellä 4 a kohdassa tarkoitetuilla* rakennusten automaatio- ja ohjausjärjestelmillä on kyettävä

- a) jatkuvasti seuraamaan, kirjaamaan ja analysoimaan energian käyttöä sekä mahdollistamaan sen mukauttaminen;
- b) tekemään vertailevaa analyysiä rakennuksen energiatehokkuudesta, havaitsemaan rakennuksen teknisten järjestelmien energiatehokkuushäviöitä ja ilmoittamaan tiloista tai rakennuksen teknisestä hallinnoinnista vastaavalle henkilölle energiatehokkuuden parantamiseen liittyvistä mahdollisuuksista;
- c) 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;
- d) *tehokas sisäympäristön laadun seuranta asukkaiden terveyden ja turvallisuuden varmistamiseksi.*

4 c. Jäsenvaltioiden on säädettävä vaatimuksia sen varmistamiseksi, että *kun se on teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa*, 1 päivästä tammikuuta 2025 alkaen uusissa asuinrakennuksissa ja laajamittaisen korjauksen kohteena olevissa asuinrakennuksissa, *joiden lämmitysjärjestelmien tai tilojen yhdistettyjen lämmitys-, jäähdytys- ja ilmanvaihtojärjestelmien nimellisteho on alle 70 kW*, on

- a) *rakennuksen* jatkuvaan sähköiseen seurantaan *asiaankuuluvalla rakennuksen ja osan tasolla tarkoitettu* toiminto, jolla mitataan tehokkuutta ja ilmoitetaan rakennuksen omistajille tai isännöitsijöille, jos *muutokset ovat merkittäviä* ja jos järjestelmien huolto on tarpeen;
- b) tehokkaita ohjaus- ja *tasapainotustoimintoja*, joilla varmistetaan energian optimaalinen tuottaminen, jakelu, varastointi ja käyttö;
- c) *kysyntäpuolen joustavuus*;
- d) *tehokas sisäympäristön laadun seurantajärjestelmä asukkaiden terveyden ja turvallisuuden varmistamiseksi.*

4 d. Edellä 4 c kohdassa esitettyjen vaatimusten lisäksi asuinrakennuksissa, joiden hyötypinta-ala on yli 1 000 neliometriä, on oltava toiminnot, jotka mahdollistavat molemmat seuraavista:

- a) *vertaileva analyysi rakennuksen energiatehokkuudesta, rakennuksen teknisten järjestelmien energiatehokkuushäviöiden havaitseminen ja tiloista tai rakennuksen teknisestä hallinnoinnista vastaavalle henkilölle ilmoittaminen energiatehokkuuden parantamiseen liittyvistä mahdollisuuksista;*
- b) *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.*

4 e. Jäsenvaltioiden on vaadittava, että muut kuin asuinrakennukset varustetaan automaattisella valaistuksen ohjauksella, kun se on teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa. Automaattisella valaistuksen ohjauksella on kyettävä tekemään kaikki seuraavat:

- a) *mahdollistamaan sisävalaistuksen vyöhykkeisiin perustuva läsnäolo-ohjaus automaattisen tunnistuksen avulla;*
- b) *mahdollistamaan vyöhykkeisiin perustuva valaistustehon automaattinen himmennys päivänvalon mukaan;*
- c) *jatkuvasti seuraamaan, kirjaamaan ja havaitsemaan vikoja;*
- d) *mahdollistamaan loppukäyttäjän suorittama ohjaus;*
- e) *mahdollistamaan viestintä asiaankuuluvien toisiinsa yhteydessä olevien rakennuksen sisäisten teknisten järjestelmien kanssa.*

11 a artikla
Sisäympäristön laatu

1. *Jäsenvaltioiden on asetettava vaatimuksia, jotka koskevat rakennusten asianmukaisten sisäympäristön laatuvaatimusten täytäntöönpanoa terveen sisäilmaston ylläpitämiseksi.*
2. *Jäsenvaltioiden on ... päivään ...kuuta ... [24 kuukauden kuluttua tämän direktiivin voimaantulopäivästä] mennessä asetettava vaatimukset, jotka perustuvat Level(s)-kehysten vaatimuksiin perustuviin mitattavissa oleviin indikaattoreihin.*

Sisäympäristön laatuindikaattorit on mitattava rakennuksen sisäpuolella, ja niihin on sisällyttävä vähintään seuraavat:

- a) *hiilidioksidipitoisuus;*
- b) *lämpötila ja lämpöviihtyvyys;*
- c) *suhteellinen kosteus;*
- d) *päivänvalon taso tai riittävät päivänvalon tasot;*
- e) *ilmanvaihtoluku, joka ilmoitetaan ilmanvaihtojen määränä tunnissa;*
- f) *sisätilojen äänieristys, kuten jälkikaiunta-ajan sekä taustamelutason ja puheen ymmärrettävyyden hallinta.*

Sisälähteistä peräisin olevat hiukkaspäästöt sekä saastumisen tavoiteraja-arvot sisälähteistä peräisin oleville haihtuville orgaanisille yhdisteille, jotka on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, perimää vaurioittaviksi tai lisääntymiselle vaarallisiksi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti, formaldehydi mukaan lukien, on ilmoitettava tuotetasolla saatavilla olevien tietojen perusteella tai rakennuksen sisäympäristöön liittyvien asiaankuuluvien lähteiden suoralla mittauksella, jos niitä on saatavilla.

3. *Siirretään komissiolle valta antaa delegoituja säädöksiä 29 artiklan mukaisesti tämän direktiivin täydentämiseksi vahvistamalla menetelmäkehys sisäympäristön laatuvaatimusten laskentaa varten.*
4. *Jäsenvaltioiden on varmistettava, että uudet rakennukset ja laajamittaisen korjauksen kohteena olevat rakennukset täyttävät sisäympäristön asianmukaiset laatuvaatimukset.*

¹ *Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008, aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta (EUVL L 353, 31.12.2008, s. 1).*

12 artikla

Kestävän liikkuvuuden infrastruktuuri

1. Uusien muiden kuin asuinrakennusten ja laajamittaisten korjausten kohteena olevien muiden kuin asuinrakennusten osalta, ***joiden korjaukseen sisältyy rakennuksen pysäköintialue tai sähkölaitteet ja*** joissa on enemmän kuin viisi pysäköintipaikkaa ***sekä joissa pysäköintialue sijaitsee rakennuksen sisällä, fyysisesti rakennuksen yhteydessä tai sillä on selkeä yhteys rakennukseen,*** jäsenvaltioiden on varmistettava, että niihin asennetaan
 - a) vähintään yksi latauspiste ***jokaista viittä pysäköintipaikkaa kohden;***
 - b) **█** esikaapelointi jokaiseen pysäköintipaikkaan, jotta sähköajoneuvojen, ***sähköavusteisten polkupyörien ja muiden L-luokan ajoneuvotyyppien*** latauspisteet voidaan asentaa myöhemmässä vaiheessa; ja
 - c) **█** polkupyörän pysäköintipaikat, ***joiden osuus muiden kuin asuinrakennusten kokonaiskäyttökapasiteetista on vähintään 15 prosenttia, ottaen huomioon tila, jota tarvitaan myös tavanomaisia polkupyöriä suuremmille polkupyörille.***

Jäsenvaltioiden on varmistettava esikaapeloinnin mitoitus siten, että ennakoitua määrää latauspisteitä voidaan käyttää samanaikaisesti ***ja tehokkaasti ja että se tukee tarpeen mukaan kuormituksen tai latauksen hallintajärjestelmän asentamista, sikäli kuin tämä on teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa ja perusteltavissa.***

Poiketen siitä, mitä ensimmäisen alakohdan a alakohdassa säädetään, kun kyseessä ovat uudet toimistorakennukset ja laajamittaisten korjausten kohteena olevat toimistorakennukset, joissa on enemmän kuin viisi pysäköintipaikkaa, jäsenvaltioiden on varmistettava vähintään yhden latauspisteen asentaminen jokaista kahta pysäköintipaikkaa kohden.

2. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kaikkiin sellaisiin muihin kuin asuinrakennuksiin, joissa on yli 20 pysäköintipaikkaa, ***ja jos se on teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa, 10 pysäköintipaikkaa,*** asennetaan viimeistään 1 päivänä tammikuuta 2027 vähintään yksi latauspiste jokaista kymmentä pysäköintipaikkaa kohden, ja **█** yksi polkupyörän pysäköintipaikka, ***joka vastaa vähintään 15:tä prosenttia rakennuksen kokonaiskäyttökapasiteetista ja tarvittavaa tilaa myös tavanomaisia polkupyöriä suuremmille polkupyörille.*** Jos rakennukset ovat viranomaisten omistuksessa tai käytössä, jäsenvaltioiden on varmistettava esikaapelointi vähintään joka toiseen pysäköintipaikkaan 1 päivään tammikuuta 2033 mennessä.

3. Jäsenvaltiot voivat **paikallisviranomaisten arvioinnin perusteella ja ottaen huomioon paikalliset erityispiirteet, mukaan lukien väestölliset, maantieteelliset ja ilmastoon liittyvät olosuhteet**, mukauttaa 1 ja 2 kohdan mukaisia vaatimuksia polkupyörän pysäköintipaikkojen lukumäärästä tiettyjen muiden kuin asuinrakennusten luokkien osalta
4. Uusien asuinrakennusten ja laajamittaisten korjausten kohteena olevien asuinrakennusten osalta, **joiden korjaukseen sisältyy rakennuksen pysäköintialue tai sähkölaitteet ja** joissa on enemmän kuin kolme pysäköintipaikkaa **sekä joissa pysäköintialue sijaitsee rakennuksen tai pysäköintialueen sisällä, fyysisesti rakennuksen yhteydessä tai sillä on selkeä yhteys rakennukseen**, jäsenvaltioiden on varmistettava, että niihin asennetaan
- a) **uusissa asuinrakennuksissa** esikaapelointi jokaiseen pysäköintipaikkaan **ja laajamittaisten korjausten kohteena olevissa asuinrakennuksissa** esikaapelointi tai, **jos se on teknisesti ja taloudellisesti mahdotonta, putkitus** jokaiseen pysäköintipaikkaan, jotta niihin voidaan asentaa myöhemmin sähköajoneuvojen, **sähköavusteisten polkupyörien ja muiden luokan L ajoneuvotyyppien** latauspisteitä; Jäsenvaltioiden on varmistettava esikaapeloinnin mitoitus siten, että latauspisteitä voidaan käyttää samanaikaisesti kaikissa pysäköintipaikoissa;
- a a) **vähintään yksi latauspiste;**
- b) **uusissa asuinrakennuksissa** vähintään kaksi polkupyörän pysäköintipaikkaa jokaista asuntoa kohti;
- b a) **laajamittaisen korjauksen kohteena olevissa asuinrakennuksissa vähintään kaksi polkupyörän pysäköintipaikkaa jokaista asuntoa kohti, jos se on teknisesti ja taloudellisesti toteutettavissa;**
- b b) **uusissa asuinrakennuksissa, joissa on vähintään kolme asuntoa ja joissa ei ole autojen pysäköintipaikkoja, vähintään kaksi polkupyörän pysäköintipaikkaa jokaista asuntoa kohden, jos se on teknisesti ja taloudellisesti mahdollista.**
- Poiketen siitä, mitä ensimmäisessä alakohdassa säädetään**, jäsenvaltiot voivat **paikallisviranomaisten arvioinnin perusteella ja ottaen huomioon paikalliset erityispiirteet, mukaan lukien väestölliset, maantieteelliset ja ilmastoon liittyvät olosuhteet**, mukauttaa vaatimuksia polkupyörän pysäköintipaikkojen lukumäärästä.
5. Jäsenvaltiot voivat päättää olla soveltamatta 1, 2 ja 4 kohtaa tiettyihin rakennusluokkiin, kun vaadittava esikaapelointi toimisi erittäin pienten erillisten verkkojen varassa tai rakennukset sijaitsevat Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 349 artiklassa

tarkoitetuilla syrjäisimmillä alueilla, jos tämä aiheuttaisi huomattavia ongelmia paikallisen energiajärjestelmän toiminnalle ja vaarantaisi paikallisverkon vakauden.

- 5 a. Komissio voi jäsenvaltion perustellusta pyynnöstä päättää sallia kyseisen jäsenvaltion mukauttaa 1 ja 2 kohdan vaatimuksia tiettyjen rakennusluokkien osalta, jos**
- a) rakennuksen omistaa ja sitä käyttää komission suosituksen 2003/361/EY¹ liitteessä olevassa 2 artiklassa määritelty mikroyritys tai pieni tai keskisuuri yritys; tai**
 - b) rakennukset ovat vain väliaikaisesti käytössä 9 artiklan mukaisesti.**
- 5 b. Jäsenvaltiot voivat mukauttaa 1, 2 ja 4 kohdan mukaisia vaatimuksia polkupyörän pysäköintipaikkojen lukumäärästä sellaisten asuinrakennusten ja muiden kuin asuinrakennusten tiettyjen luokkien osalta, joissa 1, 2 ja 4 kohdassa säädettyjen vaatimusten täyttäminen johtaisi kohtuuttomiin kustannuksiin, ei olisi taloudellisesti toteutettavissa tai perusteltavissa tai jos paikalliset olosuhteet eivät ole riittävä peruste vaatimusten täyttämiseksi. [Tark. 5]**
6. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että **tämän artiklan** 1, 2 ja 4 kohdassa tarkoitetut latauspisteet kykenevät älykkääseen lataukseen ja tarvittaessa kaksisuuntaiseen lataukseen ja että niitä käytetään ei-omisteisten ja syrjimättömien viestintäprotokollien ja -standardien pohjalta yhteentoimivalla tavalla ja asetuksen (EU) .../... [vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuuria koskeva asetus] 19 artiklan 6 ja 7 kohdan nojalla hyväksytyissä delegoiduissa säädöksissä vahvistettujen oikeudellisten normien ja protokollien mukaisesti.
7. Jäsenvaltioiden on **varmistettava, että** muiden kuin julkisten latauspisteiden ylläpitäjät käyttävät niitä soveltuvin osin asetuksen (EU) .../... [vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuuria koskeva asetus] 5 artiklan 4 kohdan mukaisesti.
8. Jäsenvaltioiden on vahvistettava toimenpiteitä, joilla **edistetään**, yksinkertaistetaan, **yhdenmukaistetaan ja nopeutetaan latauspisteiden asentamisenettä** uusiin ja olemassa oleviin asuinrakennuksiin sekä muihin kuin asuinrakennuksiin, **joita ovat yhteisomistajien yhdistysten omistuksessa**, ja poistettava sääntelyn esteitä, mukaan lukien **viranomaisten tai verkko-operaattoreiden** lupa- ja hyväksyntämenettelyt, sanotun kuitenkaan rajoittamatta jäsenvaltioiden omaisuus- ja vuokralainsäädännön soveltamista **ja jotta mahdollistetaan ns. kytkentäoikeus kaikille unionissa**. Jäsenvaltioiden on poistettava esteet latauspisteiden asentamiselta asuinrakennuksiin, joissa on pysäköintipaikkoja, ja erityisesti tarve saada vuokranantajalta tai yhteisomistajilta suostumus yksityisen

¹ **Komission suositus 2003/361/EY, annettu 6 päivänä toukokuuta 2003, mikroyritysten sekä pienten ja keskisuurten yritysten määritelmästä (EUVL L 124, 20.5.2003, s. 36).**

latauspisteen omaan käyttöön. *Vuokralaisten tai yhteisomistajien hakemus latauslaitteiden asentamisesta pysäköintialueelle voidaan evätä, jos epäämislle on vakavat ja perustellut syyt.*

Jäsenvaltioiden on varmistettava, että vuokralaisen tai omistajan tekemän latauspisteen asentamista rakennukseen koskevan hakemuksen ja latauspisteen asentamisen välinen aika on kohtuullinen ja joka tapauksessa enintään kuusi kuukautta.

Komissio julkaisee 1 päivään tammikuuta 2025 mennessä suuntaviivat, joissa täsmennetään kansallisille ja paikallisille viranomaisille suositeltavat standardit ja protokollat katettujen pysäköintialueiden paloturvallisuutta varten.

Jäsenvaltioiden on varmistettava teknisen avun saatavuus rakennusten omistajille ja vuokralaisille, jotka haluavat asentaa latauspisteitä *ja polkupyörän pysäköintipaikkoja.*

Sellaisten olemassa olevien asuinrakennusten osalta, joissa on enemmän kuin kolme pysäköintipaikkaa, jäsenvaltioiden on otettava käyttöön toimenpiteitä, joilla varmistetaan esikaapeloinnin asentaminen pysäköintipaikkoihin suhteessa alueella rekisteröityjen akkukäyttöisten kevyiden hyötyajoneuvojen määrään.

8 a. *Sellaisten rakennusten omistajien ja vuokralaisten osalta, joilla ei ole mahdollisuutta asentaa latauspistettä asuinpaikkaansa, jäsenvaltioiden on otettava käyttöön toimenpiteitä, joiden avulla he voivat pyytää yleisesti saatavilla olevan latauspisteen asentamista asuinpaikkansa lähelle asetuksen (EU) .../... [vaihtoehtoisten polttoaineiden infrastruktuuria koskeva asetus] tavoitteiden mukaisesti. Jäsenvaltioiden on otettava käyttöön toimenpiteitä, joilla varmistetaan, että asennettujen julkisesti käytettävissä olevien latauspisteiden lukumäärä vastaa samoilla alueilla vastaanotettujen hakemusten määrää.*

9. Jäsenvaltioiden on varmistettava rakennuksia, *aktiivista* ja vihreää liikkuvuutta sekä *ilmastoa, energiaa, biologista monimuotoisuutta ja* kaupunkisuunnittelua koskevien politiikkojen johdonmukaisuus.

Jotta varmistetaan yksityisen sähköisen liikkuvuuden, aktiivisen liikkuvuuden ja julkisen liikenteen tehokas yhdistäminen, jäsenvaltioiden on tuettava paikallisviranomaisia kestävän kaupunkiliikenteen suunnitelmien kehittämisessä ja täytäntöönpanossa keskittyen erityisesti asuntopolitiikan integroimiseen kestävään liikkuvuuteen ja kaupunkisuunnitteluun.

Rakennusten älyratkaisuvalmius

- Komissio hyväksyy 29 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä unionin vapaaehtoisesta yhteisestä rakennusten älyratkaisuvalmiutta koskevasta luokittelujärjestelmästä.

Luokittelun on perustuttava arvioon rakennuksen tai rakennuksen osan kyvystä mukauttaa toimintansa asukkaan ja **etenkin sisäympäristön laadun** sekä verkon tarpeiden mukaan ja parantaa energiatehokkuuttaan sekä kokonaistehokkuuttaan.

Liitteen IV mukaisesti unionin vapaaehtoisessa yhteisessä rakennusten älyratkaisuvalmiutta koskevassa luokittelujärjestelmässä on vahvistettava

 - älyratkaisuvalmiutta koskevan indikaattorin määritelmä; ■
 - menetelmä, jolla se on laskettava.
- Komissio hyväksyy **31 päivänä joulukuuta 2024 mennessä** 29 artiklan mukaisesti delegoidun säädöksen, **jolla muutetaan tätä direktiiviä** edellyttämällä **samaan päivään mennessä** unionin yhteisen rakennusten älyratkaisuvalmiutta koskevan luokittelujärjestelmän **pakollista** soveltamista liitteen IV mukaisesti muihin kuin asuinrakennuksiin, joiden lämmitysjärjestelmien, **ilmastointijärjestelmien ja** tilojen yhdistettyjen lämmitys-, **ilmastointi-** ja ilmanvaihtojärjestelmien nimellisteho on yli 290 kW. **Unionin yhteistä järjestelmää sovelletaan 1 päivästä tammikuuta 2030 alkaen muihin kuin asuinrakennuksiin, joiden nimellisteho on 70 kW.**
- Komissio hyväksyy asianomaisia sidosryhmiä kuultuaan täytäntöönpanosäädöksen, jossa määritellään tekniset yksityiskohdat 1 kohdassa tarkoitetun järjestelmän tehokasta täytäntöönpanoa varten, mukaan lukien aikataulu kansallisen tason ei-sitovaa testausvaihetta varten, ja selvennetään, millä tavoin järjestelmä sekä 16 artiklassa tarkoitettu energiatehokkuustodistusten järjestelmä täydentävät toisiaan.

Kyseinen täytäntöönpanosäädös hyväksytään 30 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.
- Komissio hyväksyy **31 päivään joulukuuta 2024 mennessä** asianomaisia sidosryhmiä kuultuaan täytäntöönpanosäädöksen, jossa esitetään yksityiskohtaiset tekniset säännöt 2 kohdassa tarkoitetun järjestelmän tehokkaaksi soveltamiseksi muihin kuin asuinrakennuksiin, joiden lämmitysjärjestelmien, **ilmastointijärjestelmien** tai yhdistettyjen lämmitys-, **ilmastointi-** ja ilmanvaihtojärjestelmien nimellisteho on yli 290 kW.

Kyseinen täytäntöönpanosäädös hyväksytään 30 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.

14 artikla

Tiedonvaihto

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että rakennusten omistajilla, vuokralaisilla ja isännöitsijöillä on suora pääsy rakennuksensa järjestelmien tietoihin, ***mukaan lukien rakennuksen teknisten järjestelmien tietoihin***. Näiden ***suostumuksella*** pääsy tietoihin tai tiedot on annettava kolmannelle osapuolelle ***voimassa olevan sopimuksen mukaisesti***. Jäsenvaltioiden on ***säädettävä kansainvälisten standardien ja hallinnointimuotojen käytöstä, kun tietoja vaihdetaan, ja*** helpotettava palvelujen ja tiedonvaihdon täydellistä yhteentoimivuutta unionissa 5 kohdan mukaisesti. ***Yhdistetyt ja anonymisoidut rakennuksen järjestelmien tiedot on asetettava julkisesti saataville***.

Tätä direktiiviä sovellettaessa rakennuksen järjestelmien tietoihin on sisällyttävä vähintään kaikki ***relevantit raakatiedot***, jotka liittyvät rakennusosien energiatehokkuuteen, rakennuksen palvelujen energiatehokkuuteen, ***lämmitysjärjestelmien suunniteltuun elinkaareen, sensoreihin*** sekä rakennusten automaatio- ja ohjausjärjestelmiin, mittareihin ja sähköajoneuvojen latauspisteisiin ***ja liitettävä digitaaliseen rakennuspöytäkirjaan***. ***Sekä käsiteltyjä että käsittelemättömiä tietoja on pidettävä hyväksyttävänä tämän artiklan soveltamiseksi edellyttäen, että ne täyttävät ensimmäisessä alakohdassa säädetyt vaatimukset***.
- 1 a. ***Jäsenvaltioiden on varmistettava, että paikallisviranomaisilla on pääsy tietoihin niiden alueella sijaitsevien rakennusten energiatehokkuudesta lämmitys- ja jäähdytysuunnitelmien laadinnan helpottamiseksi, ja että niihin sisältyy toiminnalliset maantieteelliset informaatiojärjestelmät ja niihin liittyvät tietokannat Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2016/679 mukaisesti¹. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että paikallisviranomaisilla on tarvittavat resurssit tietojen hallintaa varten***.
2. Laatiessaan sääntöjä tiedonhallinnasta ja tietojen vaihtamisesta jäsenvaltioiden tai, jos jäsenvaltio on niin säätänyt, nimettyjen toimivaltaisten viranomaisten on ***noudatettava yhdenmukaistettuja unionin sääntöjä, jotka on vahvistettu täytäntöönpanosäädöksissä 5 kohdan*** ja sovellettavan unionin lainsäädäntökehyksen mukaisesti. ***Pääsyä ja***

¹ ***Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/679, annettu 27 päivänä huhtikuuta 2016, luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta (yleinen tietosuojasetus) (EUVL L 119, 4.5.2016, s. 1).***

mahdollisia maksuja koskevat säännöt eivät saa muodostaa estettä tai syrjiä kolmansia osapuolia pääsystä rakennuksen järjestelmien tietoihin.

3. Rakennuksen omistajalta, vuokralaiselta tai isännöitsijältä ei saa periä lisäkustannuksia heidän tietoihinsa pääsystä tai pyynnöstä asettaa tietonsa kolmannen osapuolen saataville ***voimassa olevan sopimuksen mukaisesti***. Jäsenvaltiot vastaavat asiaankuuluvien maksujen vahvistamisesta muiden vaatimukset täyttävien osapuolten kuten rahoituslaitosten, yhteisostoryhmien, energiantoimittajien, energiapalvelujen tarjoajien ja kansallisten tilastolaitosten tai Euroopan tilastojen kehittämisestä, tuottamisesta ja jakelusta vastaavien muiden kansallisten viranomaisten pääsystä tietoihin. Jäsenvaltioiden tai mahdollisten nimettyjen toimivaltaisten viranomaisten on varmistettava, että tietopalveluja tarjoavien säänneltyjen yksiköiden veloittamat maksut ovat kohtuullisia ja asianmukaisesti perusteltuja. ***Jäsenvaltioiden on kannustettava rakennusten järjestelmän tietojen jakamista.***
4. Tätä direktiiviä sovellettaessa tietoihin pääsyä ja tietojen säilyttämistä koskevien sääntöjen on oltava asiaa koskevan unionin oikeuden mukaisia. Tämän direktiivin mukaisessa henkilötietojen käsittelyssä on noudatettava Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) 2016/679.
- 4 a. ***Komissio antaa 31 päivään joulukuuta 2023 mennessä 29 artiklan mukaisesti delegoidun säädöksen, jolla täydennetään tätä direktiiviä vahvistamalla yhteentoimivuusvaatimukset sekä tietojen saatavuutta koskevat syrjimättömät ja avoimet menettelyt tässä artiklassa tarkoitettuihin tietoihin pääsemiseksi.***
5. Komissio hyväksyy ***31 päivään joulukuuta 2023 mennessä*** täytäntöönpanosäädöksiä, joissa esitetään yksityiskohtaisesti yhteentoimivuusvaatimukset sekä tietojen saatavuutta koskevat syrjimättömät ja avoimet menettelyt ***tässä artiklassa tarkoitettuihin*** tietoihin pääsemiseksi.

Nämä täytäntöönpanosäädökset hyväksytään 30 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua neuvonantavaa menettelyä noudattaen.

Komission on esitettävä kuulemisstrategia, jossa vahvistetaan kuulemisen tavoitteet, kohdennetut sidosryhmät ja kuulemistoimet täytäntöönpanosäädösten laatimiseksi.

15 artikla

Taloudelliset kannustimet, ***osaaminen*** ja markkinaesteet

1. Jäsenvaltioiden on tarjottava asianmukaista rahoitusta ***ja*** tukitoimenpiteitä ***yhdessä muun unionin rahoituksen, kuten elpymis- ja palautumistukivälineen, sosiaalisen***

ilmastorahaston ja koheesiopolitiikan varojen, kanssa. Niiden on varattava asianmukaiset määrät unionin ohjelmien täytäntöönpanoon ja perusparannuksia koskeviin kansallisiin rahoitusjärjestelmiin ja osoitettava asianmukaista rahoitusta, jotta voidaan puuttua markkinaesteisiin ja edistää tarvittavia investointeja energiaperuskorjauksiin kansallisen rakennusten perusparannussuunnitelman mukaisesti ja jotta niiden rakennuskanta voidaan muuttaa päästöttömiksi rakennuksiksi vuoteen 2050 mennessä, mukaan lukien edistämällä ja yksinkertaistamalla julkisen sektorin ja yksityisen sektorin kumppanuuksia.

Jäsenvaltioiden on varmistettava, että rahoituksen hakeminen ja sitä koskevat menettelyt ovat yksinkertaisia ja virtaviivaistettuja kotitalouksien rahoituksen saannin helpottamiseksi.

1 a. Julkisella rahoituksella on osallistuttava kotitalouksien perusparannuksiin liittyviin alkuvaiheen kustannuksiin. Jäsenvaltioiden on helpotettava kohtuuhintaisten pankkilainojen, erityisten luottojärjestelyjen tai kokonaan julkisesti rahoitettujen perusparannusten saatavuutta.

Avustusten tai takuiden muodossa olevissa taloudellisissa kannustimissa on otettava huomioon tuloperusteiset parametrit rahoitustukea myönnettäessä sen varmistamiseksi, että ne kohdennetaan ensisijaisesti heikossa asemassa oleville kotitalouksille ja sosiaalisissa vuokra-asunnoissa asuville henkilöille direktiivin (EU) .../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] 22 artiklan mukaisesti. Jäsenvaltioiden on kehitettävä energiatehokkuutta parantavia peruskorjauksia koskevia erityisiä järjestelmiä, erityisesti taloudellisia toimenpiteitä, ja varmistettava, että jokainen kansallinen rahoitustukiohjelma sisältää heikossa asemassa oleville kotitalouksille kohdennettuja määriä, jotka vastaavat niiden tarpeita. Jäsenvaltiot voivat käyttää kansallisia energiatehokkuusrahoitustukiohjelmia erityisten järjestelmien ja ohjelmien rahoittamiseen direktiivin (EU) .../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] 28 artiklan mukaisesti.

2. Jäsenvaltioiden on toteutettava tarvittavat sääntelytoimenpiteet rakennusten perusparannusten muiden kuin taloudellisten esteiden poistamiseksi. Kun kyse on rakennuksista, joissa on useampi kuin yksi rakennuksen osa, tällaisiin toimenpiteisiin on kuuluttava yksimielisyysvaatimusten poistaminen yhteisomistusrakenteissa, isännöitsijöiden toimeksiannon ja vastuiden mukauttaminen energiatehokkuutta parantavien peruskorjaushankkeiden hoitamisessa tai se, että yhteisomistusrakenteet saavat suoraan taloudellista tukea, kuten lainoja tai avustuksia.

3. Jäsenvaltioiden on hyödynnettävä mahdollisimman kustannustehokkaasti kansallista rahoitusta ja unionin tasolla saatavaa rahoitusta, erityisesti elpymis- ja palautumistukivälinettä, sosiaalista ilmatorahastoa, koheesiopolitiikan rahastoja, InvestEU-ohjelmaa, direktiivin 2003/87/EY [muutettu päästökauppajärjestelmä] mukaisesta päästökaupasta saatavia huutokauppatuloja ja muita julkisia rahoituslähteitä. ***Näitä rahoituslähteitä on käytettävä johdonmukaisella tavalla päästöttömän rakennuskannan saavuttamiseksi vuoteen 2050 mennessä.***
4. Investointien käyttöönoton tukemiseksi jäsenvaltioiden on ***varmistettava, että otetaan tehokkaasti käyttöön*** mahdollistavaa rahoitusta ja rahoitusvälineitä, ***joita ovat*** rakennusten perusparannukseen tarkoitettut energiatehokkuusluotot ja asuntolainat, energiatehokkuussopimukset, ***ns. pay-as-you-save-rahoitusjärjestelmät***, verokannustimet, ***mukaan lukien perusparannustöiden ja materiaalien alennetut veroasteet***, verotuksen tai laskun yhteydessä takaisin maksettavaa rahoitusta, takuurahastot, asuntolainasalkkua koskevat vaatimukset, ***taloudelliset välineet, joilla tarjotaan kannustimia riittävyys- ja kiertotoimenpiteiden soveltamiseen***, pitkälle meneviin perusparannuksiin kohdennetut rahastot sekä sellaisiin perusparannuksiin tarkoitettut rahastot, joiden tavoitteena oleviin energiansäästöihin ***ja koko linkaaren aikaisiin kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksiin*** sovelletaan merkittävää vähimmäiskynnystä.
- Jäsenvaltioiden on varmistettava, että tiedot saatavilla olevasta rahoituksesta ja rahoitusvälineistä asetetaan yleisön saataville helposti saatavassa ja avoimessa muodossa, myös digitaalisin keinoin.***
- Jäsenvaltioiden ja asiaankuuluvien rahoitusviranomaisten on tarkasteltava uudelleen sovellettavaa lainsäädäntöä ja kehitettävä tukitoimenpiteitä, joilla helpotetaan perusparannuslainojen ja energiatehokkuusluottojen käyttöönottoa sekä sellaisten innovatiivisten lainatuotteiden kehittämistä, joilla rahoitetaan pitkälle meneviä perusparannuksia ja vaiheittaisia pitkälle meneviä perusparannuksia peruskorjauspassien vaiheiden mukaisesti. Komissio ja Euroopan investointipankki varmistavat rahoituksen saatavuuden suotuisin ehdoin ja helpottavat rahoitusvälineiden ja innovatiivisten järjestelmien, kuten EU:n perusparannuslainan tai rakennusten peruskorjauksia koskevan eurooppalaisen takuurahaston, käyttöönottoa.***
- Mahdollistavan rahoituksen ja rahoitusvälineiden on myös ohjattava investointeja energiatehokkaaseen julkiseen rakennuskantaan noudattaen Eurostatin ohjeita energiatehokkuussopimusten kirjaamisesta julkisyhteisöjen tilinpitoon.***

- 4 a. *Komissio antaa [12 kuukauden kuluttua tämän direktiivin voimaantulopäivästä] mennessä 29 artiklan mukaisesti delegoidun säädöksen, jolla täydennetään tätä direktiiviä sen varmistamiseksi, että asuntolainasalkkua koskevilla vaatimuksilla tosiasiallisesti kannustetaan rahoituslaitoksia lisäämään perusparannuksiin varattuja määriä, määrätään rahoituslaitoksia tukevista toimenpiteistä ja tarvittavista suojatoimista mahdollisen haitallisen luotonannon estämiseksi, kuten luotonsaannin vähentäminen tai epääminen energiatehokkuudeltaan heikommissa asunnoissa asuvilta kotitalouksilta tai kiinnitysluottojen rajoittaminen kuluttajille, jotka ostavat energiatehokkaita asuntoja.*
5. Jäsenvaltioiden on helpotettava hankkeiden liittämistä yhteen investoijien pääsyn mahdollistamiseksi ja pakettiratkaisujen tarjoamiseksi potentiaalisille asiakkaille. Jäsenvaltioiden on toteutettava toimenpiteitä, joilla varmistetaan, että rahoituslaitokset tarjoavat rakennusten perusparannuksiin tarkoitettuja energiatehokkuutta *ja esteettömyyttä* edistäviä lainatuotteita laajasti ja syrjimättömästi ja että ne ovat kuluttajien näkyvillä ja saatavilla. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että pankit, muut rahoituslaitokset ja sijoittajat saavat tietoa mahdollisuuksista osallistua rakennusten energiatehokkuuden parantamisen rahoitukseen.█
6. Jäsenvaltioiden on *seurattava taitojen ja ammattitaitoisten ammattilaisten saatavuutta 3 artiklan mukaisesti* ja *kehitettävä* toimenpiteitä ja rahoitusta *koulutusohjelmien* edistämiseksi, *mukaan lukien digitaaliteknologian alalla, jotta helpotetaan työntekijöiden ammatillista uudelleen koulutusta ja työmahdollisuuksien luomista*, jotta varmistetaan riittävästi työvoimaa, jolla on asianmukainen rakennusalan tarpeita vastaava ammattitaito. *Jäsenvaltioiden on otettava käyttöön toimenpiteitä, joilla edistetään etenkin mikroyritysten ja pienten ja keskisuurten yritysten osallistumista näihin ohjelmiin, kiinnittäen asianmukaisesti huomiota sukupuoliulottuvuuteen. Edellä olevan 15 a artiklan nojalla perustetut keskitetyt asiointipisteet voivat helpottaa pääsyä tällaisiin ohjelmiin ja työntekijöiden ammatillista uudelleen koulutusta.*
7. *Komissio laatii innovatiivisille rahoitusjärjestelmille ja erityisesti pay-as-you-save-rahoitusjärjestelmille yhteiset unionin standardit ja asettaa pakollisia vähimmäisvaatimuksia julkisille ja yksityisille toimijoille.*
8. Komissio avustaa █ jäsenvaltioita perustettaessa kansallisia tai alueellisia taloudellisen tuen ohjelmia, joiden tavoitteena on lisätä rakennusten, erityisesti olemassa olevien rakennusten, energiatehokkuutta *ja vähentää rakennusten kasvihuonekaasupäästöjä, muun muassa* tukemalla parhaiden toimintatapojen vaihtoa toimivaltaisten kansallisten tai

alueellisten viranomaisten tai elinten kesken. *Tasapuolisten toimintaedellytysten varmistamiseksi ja käytettävissä olevan investointipotentiaalin hyödyntämiseksi parhaalla mahdollisella tavalla jäsenvaltioiden on varmistettava, että tällaisia ohjelmia kehitetään tavalla, joka on sellaisten organisaatioiden käytettävissä, joilla on heikommalla hallinnolliset, taloudelliset ja organisatoriset valmiudet, kuten pienet ja keskisuuret yritykset, energiayhteisöt, kansalaisvetoiset aloitteet, paikallisviranomaiset ja energiavirastot. Jäsenvaltioiden on annettava tukea paikallisille aloitteille, kuten kansalaisvetoisille perusparannusohjelmille ja uusiutuvaan energiaan perustuvaa lämmitystä ja jäähdytystä naapurusto- tai kuntatasolla koskeville ohjelmille.*

- 8 a. *Jäsenvaltioiden on tarjottava asianmukaista rahoitusta, tukitoimenpiteitä ja muita välineitä energiatehokkaita rakennusjärjestelmiä ja -materiaaleja, myös valmistusta, koskevien tutkimus- ja kehitystyön tulosten täytäntöönpanemiseksi erityisesti mikroyrityksissä ja pienissä ja keskisuurissa yrityksissä.*
9. Jäsenvaltioiden on yhdistettävä oikeasuhteisesti rakennusten peruskorjauksen yhteydessä energiatehokkuuden parannuksiin *ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen* liittyvät taloudelliset toimenpiteensä tavoiteltuun tai saavutettuun energiansäästöön *ja parannuksiin*, sellaisina kuin ne on määritelty yhden tai useamman seuraavan kriteerin mukaisesti:
- a) peruskorjaukseen käytettyjen laitteiden tai materiaalien energiatehokkuus *ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen*; tässä tapauksessa peruskorjaukseen käytettyjen laitteiden tai materiaalien on oltava sellaisen asentajan asentamia, jolla on tähän asiaankuuluva todistus tai pätevyys, niiden on täytettävä *vähintään* energiatehokkuutta koskevat *vaatimukset tai rakennusten parannettua energiatehokkuutta koskevat korkeammat viitearvot*;
 - b) rakennusten energiansäästöjen *ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen* laskennassa käytettävät vakioarvot;
 - c) tällaisen peruskorjauksen johdosta aikaansaatu parannus, joka todetaan vertaamalla ennen peruskorjausta ja sen jälkeen myönnettyjä energiatehokkuustodistuksia toisiinsa;
 - d) energiakatselmuksen tulos;
 - e) sellaisen muun asiaankuuluvan, avoimen ja oikeasuhteisen menetelmän tulokset, joka osoittaa energiatehokkuuden parannuksen *myös vertailemalla*

energiankulutusta ennen peruskorjausta ja sen jälkeen älykkäiden mittausjärjestelmien avulla.

Tässä kohdassa säädettyjä vaatimuksia ei sovelleta heikossa asemassa oleville kotitalouksille tarkoitettuun rahoitukseen.

10. Jäsenvaltiot eivät saa 1 päivästä tammikuuta **2024** alkaen tarjota taloudellisia kannustimia kiinteitä fossiilisia polttoaineita käyttävien kattiloiden asentamiseen ■ .
11. Jäsenvaltioiden on ***kasvavan*** taloudellisen, verotuksellisen, hallinnollisen ja teknisen tuen avulla tarjottava kannusteita pitkälle meneviin perusparannuksiin ja laajoihin ohjelmiin, jotka koskevat suurta määrää rakennuksia, ***erityisesti energiatehokkuudeltaan heikoimpia rakennuksia, muun muassa yhdennettyjen kaupunginosien korjausohjelmien avulla*** ja johtavat primäärienergian kysynnän vähenemiseen yhteensä vähintään **60** prosenttia ***saavutetun suoritustason mukaisesti siten, että suurempi rahoitusosuus varataan pitkälle meneviin peruskorjauksiin tai 1 a kohdassa tarkoitetuille ryhmille.***
- 11 a. Jäsenvaltioiden on täydennettävä näiden taloudellisten kannustimien edistämistä politiikoilla ja toimenpiteillä, joilla vältetään häätö perusparannuksen vuoksi.■***
13. Tarjotessaan taloudellisia kannustimia rakennusten tai rakennuksen osien omistajille vuokrattujen rakennusten tai rakennuksen osien perusparannusta varten jäsenvaltioiden on varmistettava, että taloudelliset kannustimet hyödyttävät sekä omistajia että vuokralaisia. ***Jäsenvaltioiden on otettava käyttöön tehokkaita sosiaalisia suojatoimia, joilla suojellaan erityisesti heikossa asemassa olevia kotitalouksia, muun muassa tarjoamalla vuokratukea tai asettamalla rajoja vuokrankorotuksille taikka ottamalla käyttöön vuokrankorotuksia koskeva pay-as-you-save-rahoitusjärjestelmä, jolla varmistetaan, että vuokrankorotus ei ylitä säästöjä energialaskuissa, jotka on saatu peruskorjauksista saatavilla energiansäästöillä.***
- 13 a. Jäsenvaltioiden on toteutettava asianmukaiset toimenpiteet poistaakseen asunto-osuuskuntien ja myös voittoa tavoittelemattomien osuuskuntien määrän lisäämistä koskevat sääntelyesteet, lakisääteiset esteet ja hallinnolliset esteet. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että tällaiset asunto-osuuskunnat ja yhdennetyt kaupunginosat voivat saada taloudellisia kannustimia. Komissio helpottaa jäsenvaltioiden välistä parhaiden käytäntöjen vaihtoa voittoa tavoittelemattomien asunto-osuuskuntien toimintaa koskevien sääntöjen luomisesta ja antaa ohjeita toimenpiteistä niiden käyttöönoton virtaviivaistamiseksi.***

15 a artikla

Rakennusten energiatehokkuutta koskevat keskitetyt asiointipisteet

- 1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kaikille rakennusten perusparannuksiin osallistuville toimijoille, mukaan lukien asuntojen omistajat ja hallinnon, rahoitusalan ja talouden toimijat, myös mikroyritykset ja pienet ja keskisuuret yritykset, otetaan käyttöön teknisen avun välineitä, myös rakennusten energiatehokkuutta koskevien kattavien keskitettyjen asiointipisteiden kautta. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että teknisen avun palveluja on saatavilla yhtäläisesti koko niiden alueella väestöjakaumasta riippuen, perustamalla vähintään yhden keskitetyn asiointipisteen aluetta ja joka tapauksessa 45 000 asukasta kohti.*

Komissio tekee yhteistyötä Euroopan investointipankin, jäsenvaltioiden ja alueiden kanssa helpottaakseen rakennusten energiatehokkuutta koskevien keskitettyjen asiointipisteiden toimintaa ja rahoituksen jatkuvuutta vähintään 31 päivään joulukuuta 2029 saakka.

- 2. Jäsenvaltioiden on tehtävä yhteistyötä asiaankuuluvien alue- ja paikallisviranomaisten sekä yksityisten sidosryhmien kanssa rakennusten energiatehokkuutta koskevien keskitettyjen asiointipisteiden perustamiseksi kansallisella, alueellisella ja paikallisella tasolla. Jäsenvaltiot voivat nimetä direktiivin (EU) .../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] 21 artiklan 2 a kohdan mukaisesti perustetut keskitetyt asiointipisteet tämän artiklan soveltamiseksi tarkoitetuiksi keskitetyiksi asiointipisteiksi.*

Rakennusten energiatehokkuutta koskevien keskitettyjen asiointipisteiden on oltava riippumattomia, monialaisia ja alojenvälisiä julkisia elimiä, ja niiden on tarjottava palvelujaan käyttäjille maksutta. Niiden on annettava eri kohderyhmille räätälöityä neuvontaa rakennusten energiatehokkuudesta, ja ne voivat osallistua yhdennettyihin kaupunginosien perusparannusohjelmiin. Keskitetyt asiointipisteet voivat tehdä yhteistyötä sellaisten yksityisten toimijoiden kanssa, jotka tarjoavat ja edistävät energiaperuskorjauksen kannalta merkityksellisiä palveluja, kuten rahoitusratkaisuja ja energiaperuskorjausten toteuttamista, ja jotka tarvittaessa yhdistävät mahdollisia hankkeita, erityisesti pienempiä hankkeita, markkinatoimijoihin.

Tällaisten keskitettyjen asiointipisteiden perustamiseksi ja niiden palvelujen helpottamiseksi jäsenvaltioiden on tarkasteltava uudelleen energiatehokkuutta parantavien peruskorjausten tarjouskilpailuja koskevien julkisten hankintojen sääntöjä. Keskitetyt asiointipisteet tukevat paikallisesti kehitettyjä hankkeita tarjoamalla teknistä, hallinnollista ja taloudellista neuvontaa ja apua, kuten

- a) *tarjoamalla oikeudellista apua, vahvistamalla suojaa yksityisten vuokra-asuntojen jakautuneista kannustimista selviytymiseksi, yksinkertaistamalla tietoa teknisestä tuesta, räätelöidystä rahoitusavusta ja saatavilla olevista rahoitusmahdollisuuksista, erityisesti avustus- ja tukijärjestelmistä, sekä ratkaisuista kotitalouksille, mikroyrityksille ja pienille ja keskisuurille yrityksille sekä julkisille elimille;*
- b) *yhdistämällä mahdollisia hankkeita, erityisesti pienimuotoisia hankkeita, markkinatoimijoihin;*
- c) *antamalla neuvoja energiankulutukseen liittyvästä käyttäytymisestä pyrkien osallistamaan kuluttajia aktiivisesti ja tarjoamalla pääsyn kohtuuhintaisiin energiatarjouksiin;*
- d) *antamalla tietoja koulutusohjelmista ja koulutuksesta ja pääsystä niihin myös paikallisille viranomaisille ja sosiaaliviranomaisille teknisen avun antamiseksi, jotta voidaan varmistaa, että energiatehokkuusalan ammattilaisia sekä uudelleen- ja täydennyskoulutuksen suorittaneita ammattilaisia on enemmän saatavilla markkinoiden tarpeiden täyttämiseksi;*
- e) *keräämällä ja toimittamalla komissiolle energiatehokkuushankkeista keskitettyjen asiointipisteiden avulla koottuja tietoja, jotka komissio julkaisee kertomuksessa viimeistään ... päivänä ...kuuta ... [päivä, jona tämä direktiivi saatetaan osaksi kansallista lainsäädäntöä] ja sen jälkeen joka toinen vuosi tietämyksen vaihtamiseksi ja jäsenvaltioiden välisen rajat ylittävän yhteistyön tehostamiseksi, jotta voidaan edistää parhaita käytäntöjä koskevia esimerkkejä erilaisista rakennus-, asunto- ja yritystyypeistä;*
- f) *tuetaan tietoisuuden lisäämistä, myös tietoja kannustimista sisäympäristön laadun sääntelyyn ja tarvittavien laitteiden asentamiseen laajamittaisten korjausten aikana;*
- g) *tarjotaan ja kehitetään kokonaisvaltaista tukea kaikille kotitalouksille kiinnittäen erityistä huomiota heikossa asemassa oleviin kotitalouksiin ja sosiaalisissa vuokra-asunnoissa asuville sekä energiatehokkuudeltaan heikoimpiin rakennuksiin liittyvistä terveysongelmista kärsiville samoin kuin akkreditoituille yrityksille ja asentajille, jotka tarjoavat eri asuntotyyppeihin ja maantieteelliseen alaan mukautettuja perusparannuspalveluja, ja tarjotaan tukea, joka kattaa perusparannushankkeen eri vaiheet, erityisesti 9 artiklassa vahvistettujen*

energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten täytäntöönpanon helpottamiseksi;

- h) tarjotaan tietoa mahdollisuuksista käyttää itse tuotettua uusiutuvaa energiaa tai liittyä uusiutuvaa energiaa tuottaviin yhteisöihin ja muista fossiilisen lämmityksen ja jäähdytyksen vaihtoehtoista rakennuksissa sekä materiaaleista ja ratkaisuista, jotka liittyvät energiatehokkuuteen, energian varastointiin ja uusiutuvan energian teknologiaan rakennuksissa;*
- i) tuetaan vuorovaikutusta asiaankuuluvien paikallisten sidosryhmien ja kansalaisten kanssa arvioitaessa energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten vaikutusta asumisen kohtuuhintaisuuteen ja laatuun.*

Jäsenvaltioiden on tehtävä yhteistyötä paikallis- ja alueviranomaisten kanssa edistääkseen yhteistyötä julkisten elinten, energiavirastojen ja yhteisölähtöisten aloitteiden välillä sekä edistääkseen, kehittääkseen ja laajentaakseen keskitettyjä asiointipisteitä yhdennetyn prosessin avulla. Komissio antaa jäsenvaltioille ohjeet näiden keskitettyjen asiointipisteiden kehittämiseksi yhdenmukaistetun lähestymistavan luomiseksi kaikkialla unionissa.

16 artikla

Energiatehokkuustodistukset

- 1.** Energiatehokkuustodistuksessa on esitettävä rakennuksen energiatehokkuus, joka ilmaistaan numeerisella primäärienergiankäytön *ja energian loppukäytön* indikaattorilla ($\text{kWh/m}^2/\text{vuosi}$), *ja elinkaarenaikainen lämmitysvaikutuspotentiaali, joka ilmaistaan koko elinkaaren aikaisten kasvihuonekaasupäästöjen numeerisella indikaattorilla ($\text{kgCO}_2\text{ekv/m}^2$)*, ja vertailuarvoja, kuten energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset, lähes nollaenergiarakennuksia koskevat vaatimukset ja päästöttömiä rakennuksia koskevat vaatimukset, jotta rakennuksen tai rakennuksen osan omistajat tai vuokralaiset voivat vertailla ja arvioida sen energiatehokkuutta.

Energiatehokkuustodistukseen on sisällyttävä numeerisia lisäindikaattoreita, erityisesti vuotuinen kokonaisenergiankulutus (kWh/vuosi), lämmityksen, jäähdytyksen, tuuletuksen ja lämpimän veden vuotuinen energiantarve, energiankulutus neliometriä kohti vuodessa ($\text{kWh/m}^2/\text{vuosi}$), uusiutumattoman primäärienergian vuotuinen käyttö ($\text{kWh/m}^2/\text{vuosi}$) ja loppuenergia lämmitykseen, jäähdytykseen, lämpimään käyttöveteen, tuuletuksen, kiinteään valaistukseen ja muihin rakennuspalveluihin, ja niihin voi sisältyä lisää laitteita koskevia tehokkuus- ja turvallisuusvaatimuksia.

2. Energiatehokkuustodistuksen on 31 päivänä joulukuuta 2025 oltava liitteessä V olevan mallin mukainen.

Poiketen siitä, mitä ensimmäisessä alakohdassa säädetään, jäsenvaltiot, jotka ovat tarkistaneet rakennusten energiatehokkuuden sertifiointijärjestelmäänsä 1 päivän tammikuuta 2019 ja ... päivänkuuta [tämän direktiivin voimaantulopäivä] välisenä aikana, voivat edelleen käyttää kyseistä järjestelmää 9 artiklan 1 kohdan noudattamiseksi ja määrittää energiatehokkuudeltaan heikoimmat rakennukset käyttäen rakennuskannastaan peräisin olevia tietoja 1 päivän tammikuuta 2019 ja ... päivänkuuta [tämän direktiivin voimaantulopäivä] välisenä aikana perustasona, ja kunnostaa vähintään 9 artiklan 1 a kohdassa määriteltyjen energiatehokkuudeltaan heikoimpien rakennusten vastaava määrä tai vastaava hyötypinta-ala tai vastaava energiatehokkuuden parantumisen taso. Jos jäsenvaltioon sovelletaan toisessa alakohdassa säädettyä poikkeusta, sen on 1 päivään tammikuuta 2030 mennessä päivitettävä suorituskykyluokkansa ensimmäisen alakohdan mukaisesti kansallisen rakennuskantansa 1 päivän tammikuuta 2019 ja ... päivänkuuta ... [tämän direktiivin voimaantulopäivä] välisen ajan suorituskyvyn perusteella.

Tämän kohdan ensimmäisen alakohdan nojalla jäsenvaltioiden on täsmennettävä rakennuksen energiatehokkuusluokka suljetulla asteikolla, jossa käytetään ainoastaan kirjaimia A–G. A-kirjain vastaa 2 artiklan 2 kohdassa määriteltyjä päästöttömiä rakennuksia. Jäsenvaltiot voivat määrittellä energiatehokkuusluokan A+ rakennuksille, jotka täyttävät kaikki seuraavat edellytykset:

- a) korkeat energiatehokkuusvaatimukset, joissa lämmityksen, jäähdytyksen, ilmanvaihdon ja lämpimän veden energiatarpeet ovat enintään 15 kWh/m²/vuosi;*
- b) uusiutuvan energian suurempi kWh:n tuotanto paikan päällä kuukausittaisen keskiarvon perusteella;*
- c) rakennuksen elinkaarenaikaisen lämmitysvaikutuspotentiaalin hiilipositivisuus, mukaan lukien rakennusmateriaalit ja energialaitteistot valmistuksen, asennuksen, käytön, ylläpidon ja purkamisen aikana.*

G-kirjain energiatehokkuudeltaan heikointa 15 prosenttia kansallisesta rakennuskannasta asteikon käyttöönottohetkellä. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että muissa luokissa (A-F) energiatehokkuusindikaattorit jakautuvat asteikolle tasaisesti energiatehokkuusluokkien kesken. Jäsenvaltioiden on varmistettava yhteinen visuaalinen ilme energiatehokkuustodistuksille alueellaan.

- 2 a. *Jäsenvaltiot voivat rahoittaa energiatehokkuustodistusten käyttöönoton direktiivin (EU) .../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] 8 artiklan mukaisena toimenpiteenä.*
- 2 b. *Jäsenvaltioiden on laadittava rekisteri energiatehokkuustodistuksista 19 artiklan mukaisesti, myös unionin ilmastotavoitteiden mukaisten alueiden integroitujen perusparannusohjelmien helpottamiseksi.*
3. Jäsenvaltioiden on varmistettava energiatehokkuustodistusten laatu, luotettavuus ja kohtuuhintaisuus. Niiden on varmistettava, että energiatehokkuustodistus **on kohtuuhintainen ja heikossa asemassa oleville kotitalouksille ilmainen ja** että sen antaa riippumaton asiantuntija paikan päällä tehdyn käynnin jälkeen.
Energiatehokkuustodistusten on oltava selkeitä ja helposti luettavia ja saatavilla koneellisesti luettavassa muodossa ja liitteen V mukaisesti.
4. Energiatehokkuustodistukseen on sisällytettävä suosituksia rakennuksen tai rakennuksen osan energiatehokkuuden parantamiseksi **kustannusoptimaaliselle tasolle ja koko elinkaaren** kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseksi, **sisäympäristön laadun parantamiseksi ja suosituksia älyvalmiustason parantamiseksi 13 artiklan nojalla**, paitsi jos rakennus tai rakennuksen osa jo täyttää sovellettavat päästöttömän rakennuksen vaatimukset.

Energiatehokkuustodistukseen sisältyvien suositusten on katettava:

- a) rakennuksen vaipan taikka rakennuksen ■ teknisten järjestelmien laajamittaisen korjauksen yhteydessä toteutettavat toimenpiteet; ja
- b) yksittäisiä rakennusosia koskevat toimenpiteet, jotka eivät liity rakennuksen vaipan taikka rakennuksen ■ teknisten järjestelmien laajamittaiseen korjaukseen.
5. Energiatehokkuustodistukseen sisältyvien suositusten on oltava teknisesti toteuttamiskelpoisia kyseessä olevassa rakennuksessa, ja niissä on esitettävä arvio energiansäästöistä ja käytöstä syntyvien ja sitoutuneiden kasvihuonekaasupäästöjen vähennyksestä **rakennuksen odotetun käyttöiän aikana sekä sisäympäristön laatua koskevien suorituskykyindikaattoreiden parantamisesta**. Niissä voidaan esittää arvio takaisinmaksuajoista tai kustannushyödyistä rakennuksen taloudellisen elinkaaren ajalta **sekä tietoja taloudellisista kannustimista ja hallinnollisesta ja teknisestä avusta sekä taloudellisista hyödyistä, jotka liittyvät laajalti viitearvojen saavuttamiseen. Kun 7, 8 ja 11 a artiklassa säädetyt asiaankuuluvat raportointimekanismit ja -tavoitteet ovat voimassa, energiatehokkuustodistuksen on sisällettävä asiaankuuluvat suositukset.**

6. Suositukseen on sisällyttävä arviointi **tilan lämmitysjärjestelmien ja ilmastointijärjestelmien jäljellä olevasta käyttöiästä sekä arviointi** siitä, voidaanko **tilan ja veden** lämmitysjärjestelmää tai ilmastointijärjestelmää mukauttaa toimimaan tehokkaammilla lämpötila-asetuksilla, esimerkiksi käyttämällä matalan lämpötilan lämmönsäteilijöitä vesikäyttöisissä lämmitysjärjestelmissä, mukaan lukien vaadittava lämpötehon ja lämpötila-/virtausvaatimusten suunnittelu.
- 6 a. Suosituksissa on esitettävä mahdollisia vaihtoehtoja rakennuksen lämmitystä ja jäädytystä koskevien teknisten järjestelmien korvaamiseksi tarvittaessa vuosien 2030 ja 2050 ilmastotavoitteiden mukaisesti kyseisen rakennustyyppin mukaisesti ja ottaen huomioon paikalliset ja järjestelmään liittyvät olosuhteet.**
7. Energiatehokkuustodistuksessa on ilmoitettava, mistä omistaja tai vuokralainen voi saada yksityiskohtaisempia tietoja, myös energiaterhokkuustodistuksessa annettujen suositusten **kustannusoptimaalisuudesta, sekä 15 a artiklan nojalla perustetun lähimmän keskitetyn asiointipisteen yhteystiedot ja osoite. Kustannusoptimaalisuuden** arvioinnin on perustuttava **6 artiklan mukaisesti** tiettyihin vakioedellytyksiin, kuten energiansäästöjen ja perusteena olevien energianhintojen arviointiin sekä alustavaan kustannusennusteeseen. Lisäksi siinä on annettava tietoja suositusten toteuttamiseksi tarvittavista toimenpiteistä **ja kaikista rahoitustukimahdollisuuksista**. Omistajalle tai vuokralaiselle voidaan antaa myös muita tietoja asiaan liittyvistä aiheista, kuten energiakatselmuksista taikka taloudellisista tai muista kannustimista sekä rahoitusmahdollisuuksista, tai neuvoja rakennuksen ilmastokestävyyden parantamisesta **ja asennettujen laitteiden turvallisuudesta**.
8. Rakennuksen osien sertifiointi voi perustua:
- a) koko rakennuksen yhteissertifiointiin; tai
 - b) jonkin toisen samaan rakennukseen kuuluvan ja sen osalta edustavan, samat energian kannalta merkitykselliset ominaisuudet omaavan rakennuksen osan arviointiin.
9. Omakotitalon sertifiointi voi perustua toisen vastaavan suunnittelultaan, kooltaan ja tosiasialliselta energiaterhokkuuslaadultaan samankaltaisen rakennuksen arviointiin, jos energiaterhokkuustodistuksen antava asiantuntija voi taata tällaisen vastaavuuden.
- 9 a. Komissio kehittää asianomaisia sidosryhmiä kuultuaan ja olemassa olevia menetelmiä ja välineitä arvioituaan eurooppalaisen energiaterhokkuusmittareiden sertifiointijärjestelmän. Jäsenvaltiot voivat käyttää tätä sertifiointijärjestelmää edistääkseen sertifioidujen energiaterhokkuuden mittausteknologioiden käyttöä ja vahvistaakseen energiaterhokkuustodistuksia reaaliaikaisen mittauksen avulla.**

10. Energiatehokkuustodistus voi olla voimassa enintään viisi vuotta. Kuitenkin niiden rakennusten osalta, joiden energiatehokkuusluokka on 2 kohdan mukaisesti A+, A, B tai C, energiatehokkuustodistus voi olla voimassa enintään kymmenen vuotta.
11. Jäsenvaltioiden on huolehdittava siitä, että energiatehokkuustodistuksen päivittämiseksi on käytettävissä yksinkertaistettuja menettelyjä, jos vain yksittäisiä elementtejä päivitetään (yksittäiset tai erilliset toimenpiteet) **päivitetyn todistuksen myöntämisestä aiheutuvien kustannusten vähentämiseksi.**
- Jäsenvaltioiden on huolehdittava siitä, että energiatehokkuustodistuksen päivittämiseksi on käytettävissä yksinkertaistettuja menettelyjä, jos toteutetaan peruskorjauspassissa yksilöityjä toimenpiteitä **päivitetyn todistuksen myöntämisestä aiheutuvien kustannusten vähentämiseksi tai jos käytössä on rakennuksen digitaalinen kaksonen ja rakennuksen tehokkuustiedot voidaan päivittää.**

17 artikla

Energiatehokkuustodistusten antaminen

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että digitaalinen energiatehokkuustodistus annetaan:
- rakennettaville, laajamittaisen korjauksen kohteena olleille, myytävälle tai uudelle vuokralaiselle vuokrattaville rakennuksille tai rakennuksen osille ja myös silloin kun vuokrasopimus uusitaan **ja asuntolaina rahoitetaan uudelleen;**
 - rakennuksille, jotka ovat julkisten elinten omistuksessa tai käytössä.
- Energiatehokkuustodistuksen antamista koskevaa vaatimusta ei **pidä soveltaa**, jos joko direktiivin 2010/31/EU tai tämän direktiivin mukaisesti kyseessä olevalle rakennukselle tai rakennuksen osalle annettu todistus on saatavilla ja voimassa. **Jäsenvaltioiden on varmistettava, että heikossa asemassa olevat kotitaloudet saavat taloudellista tukea energiatehokkuustodistusten myöntämistä varten.**
2. Jäsenvaltioiden on vaadittava, että rakennuksia tai rakennuksen osia rakennettaessa, **laajamittaisen korjauksen jälkeen**, myytäessä tai vuokrattaessa tai vuokrasopimuksia uusittaessa **taikka asuntolainaa uudelleenrahoitettaessa** energiatehokkuustodistus näytetään mahdolliselle vuokralaiselle tai ostajalle ja annetaan ostajalle tai vuokralaiselle.
3. Kun rakennus myydään tai vuokrataan ennen sen rakentamista tai laajamittaista korjausta, jäsenvaltiot voivat 1 ja 2 kohdasta poiketen vaatia, että myyjä antaa arvion sen tulevasta energiatehokkuudesta; tässä tapauksessa energiatehokkuustodistus on annettava viimeistään silloin, kun rakennus on rakennettu tai korjattu, ja sen on vastattava valmiin rakennuksen tilaa.

4. Jäsenvaltioiden on vaadittava, että rakennuksilla tai rakennuksen osilla, jotka tarjotaan myytäväksi tai vuokrattavaksi, on **voimassa oleva** energiatehokkuustodistus ja että tapauksen mukaan rakennuksen tai rakennuksen osan energiatehokkuustodistuksessa annettu energiatehokkuusindikaattori ja -luokka mainitaan verkossa ja verkon ulkopuolella olevissa ilmoituksissa, mukaan lukien kiinteistövälitysportaalit.

Jäsenvaltioiden on tehtävä otantatarkastuksia tai muita tarkastuksia näiden vaatimusten noudattamisen varmistamiseksi.
5. Tämän artiklan säännökset pannaan täytäntöön yhteisomistusta tai yhteistä omaisuutta koskevien sovellettavien kansallisten sääntöjen mukaisesti.
6. Energiatehokkuustodistusten mahdollisesta merkityksestä mahdollisissa oikeudenkäynneissä päätetään kansallisten sääntöjen mukaisesti.
7. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kaikki annetut energiatehokkuustodistukset ladataan 19 artiklassa tarkoitettuun rakennusten energiatehokkuustietokantaan.
Energiatehokkuustodistus on ladattava tietokantaan täydellisenä, mukaan lukien kaikki rakennuksen energiatehokkuuden laskemiseen tarvittavat tiedot.

18 artikla

Energiatehokkuustodistusten asettaminen esille

1. Jäsenvaltioiden on **varmistettava**, että jos **muu kuin asuinrakennus tai** rakennus, jolle on myönnetty energiatehokkuustodistus 17 artiklan 1 kohdan mukaisesti, on viranomaisten käytössä ja yleisön toistuvien käyntien kohteena, energiatehokkuustodistus asetetaan esille näkyvälle paikalle, jossa se on selvästi yleisön nähtävissä.
2. Jäsenvaltioiden on vaadittava, että jos yli 500 m² sellaisen rakennuksen kokonaishyötypinta-alasta, jolle on annettu energiatehokkuustodistus 17 artiklan 1 kohdan mukaisesti, on yleisön toistuvien käyntien kohteena, energiatehokkuustodistus asetetaan esille näkyvälle paikalle, jossa se on selvästi yleisön nähtävissä.
3. Tämän artiklan 1 ja 2 kohdan säännöksiin ei sisälly velvoitetta asettaa esille energiatehokkuustodistukseen sisältyviä suosituksia.

19 artikla

Rakennusten energiatehokkuustietokannat

1. Kunkin jäsenvaltion on perustettava rakennusten energiatehokkuutta koskeva kansallinen tietokanta, johon voidaan kerätä tietoa **yksittäisten** rakennusten energiatehokkuudesta ja kansallisen rakennuskannan kokonaisenergiatehokkuudesta.

*Tietokannan on oltava yhteensopiva muiden verkkoalustojen ja julkisten palvelujen kanssa, ja siihen on voitava kerätä tietoja **kaikista asiaankuuluvista lähteistä**, jotka liittyvät asianomaisten rakennusten energiatehokkuustodistuksiin, tarkastuksiin, rakennuksen peruskorjauspassiin, älyratkaisuvalmiutta koskevaan indikaattoriin, **rakennusten energiavertailuarvoihin** ja laskettuun tai mitattuun energiankulutukseen. **Tietokannan täydentämiseksi voidaan kerätä myös rakennustyyppejä ja rakennuksessa käytetyn energian vertailuanalyysseja. Tietoja voidaan kerätä ja tallentaa myös sekä käytöstä syntyvistä ja sitoutuneista päästöistä että elinkaarenaikaisista lämmitysvaikutuspotentiaaliarvoista käyttäen Level(s)-kehikseen perustuvia mittareita.***

2. ***Yhdistetyt ja anonymisoidut rakennuskantatiedot on asetettava julkisesti saataville unionin ja kansallisten tietosuojasääntöjen mukaisesti. Tallennettujen tietojen on oltava koneellisesti luettavissa ja saatavilla asianmukaisen digitaalisen rajapinnan kautta.*** Jäsenvaltioiden on varmistettava, että rakennusten omistajilla, vuokralaisilla ja isännöitsijöillä ja ***sertifioituilla asiantuntijoilla on helposti ja maksutta*** saatavillaan täydellinen energiatehokkuustodistus samoin kuin rahoituslaitoksilla ***kaupankäyntivaraston ulkopuolisten erien asuin- tai liikekiinteistöistä.*** Vuokrattaviksi tai myytäviksi tarjottujen rakennusten osalta jäsenvaltioiden on varmistettava, että ***rakennuksen omistajan hyväksymillä*** mahdollisilla vuokralaisilla tai ostajilla on saatavillaan täydellinen energiatehokkuustodistus.
3. Jäsenvaltioiden on asetettava julkisesti saataville tiedot niiden rakennusten osuudesta kansallisessa rakennuskannassa, joilla on energiatehokkuustodistukset, sekä yhdistetyt tai anonymisoidut tiedot kyseisten rakennusten energiatehokkuudesta ***ja energiankulutuksesta sekä elinkaarenaikaisesta lämmitysvaikutuspotentiaalista.*** Julkiset tiedot on ajantasaistettava vähintään kahdesti vuodessa. Jäsenvaltioiden on pyynnöstä annettava anonymisoituja tai yhdistettyjä tietoja julkisten laitosten ja tutkimuslaitosten, kuten kansallisten tilastolaitosten, saataville.
4. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että kansallisessa tietokannassa olevat tiedot siirretään vähintään kerran vuodessa rakennuskannan seurantakeskukselle.
5. Komissio hyväksyy viimeistään 30 päivänä kesäkuuta 2024 täytäntöönpanosäädöksen, jossa esitetään yhteinen malli tietojen siirtämiseksi rakennuskannan seurantakeskukselle ***sekä mahdollisuus jatkuviin tosiaikaisiin päivityksiin.***

Kyseinen täytäntöönpanosäädös hyväksytään 30 artiklan 3 kohdassa tarkoitettua tarkastelumenettelyä noudattaen.

6. Tietojen johdonmukaisuuden varmistamiseksi jäsenvaltioiden on varmistettava, että rakennusten energiatehokkuutta koskeva kansallinen tietokanta on yhteentoimiva ja integroitu muiden rakennuksia koskevaa tietoa sisältävien hallinnollisten tietokantojen kuten kansallisen kiinteistörekisterin ja digitaalisten rakennuspäiväkirjojen kanssa.

6 a. Komissio hyväksyy 31 päivään joulukuuta 2024 mennessä täytäntöönpanosäädöksiä, joilla tuetaan digitaalisten rakennuspäiväkirjojen tehokasta toimintaa vahvistamalla yhteinen malli

a) tietojen keruuta, hallintaa ja yhteentoimivuutta koskevalle standardoidulle lähestymistavalle ja sen oikeudelliselle kehykselle;

b) olemassa olevien tietokantojen linkittämiselle.

Nämä täytäntöönpanosäädökset hyväksytään 30 artiklan 2 kohdassa tarkoitettua neuvoo-antavaa menettelyä noudattaen.

6 b. Komissio julkaisee ...päivään ...kuuta [24 kuukauden kuluttua tämän direktiivin voimaantulopäivästä] mennessä ja sen jälkeen joka toinen vuosi yhteenvetokertomuksen unionin rakennuskannan tilanteesta ja edistymisestä paikallisella, alueellisella ja kansallisella tasolla. Jäsenvaltioiden on käytettävä yhteenvetokertomusta kohdentaakseen perusparannukset tehostomien rakennusten klustereihin keinona vähentää energiaköyhyyttä.

20 artikla

Tarkastukset

1. Jäsenvaltioiden on vahvistettava tarvittavat toimenpiteet säännöllisten tarkastusten tekemiseksi lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmiin, joiden nimellisteho on yli 70 kW. Järjestelmän nimellistehon laskennan on perustuttava lämmön ja ilmastoinnin kehittämiä nimellistehon summaan.
2. Jäsenvaltiot **voivat ottaa** käyttöön erilliset tarkastusjärjestelmät asuinrakennusten järjestelmien ja muiden rakennusten järjestelmien tarkastuksia varten.
3. Jäsenvaltiot voivat säätää erilaisista tarkastustiheyksistä järjestelmän tyyppin ja nimellistehon mukaan ottaen huomioon järjestelmän tarkastuksen kustannukset ja tarkastuksesta mahdollisesti aiheutuvat arvioidut energiakustannusten säästöt. Järjestelmät on tarkastettava vähintään viiden vuoden välein. Järjestelmät, joissa on yli 290 kW:n nimellistehon kehittimet **ja joista vapautuu hiilimonoksidia**, on tarkastettava vähintään joka toinen vuosi **turvallisuussyistä**.

4. Tarkastukseen on sisällyttävä ***lämmityksen ja ilmastoinnin*** kehittäminen tai kehittäminen, kiertopumppujen, puhallinten, ***ilmanvaihtojärjestelmien osien, kaikkien ilman- ja vedenjakelujärjestelmien, vesikierron tasapainotusjärjestelmien ja*** ohjausjärjestelmän arviointi. Jäsenvaltiot voivat päättää sisällyttää tarkastusjärjestelmien piiriin liitteessä I yksilöityjä muita rakennuksen järjestelmiä.

Tarkastukseen on kuuluttava ***lämmön tai ilmastoinnin*** kehittäminen tai kehittäminen ja sen pääkomponenttien tehokkuuden ja mitoituksen arviointi verrattuna rakennuksen vaatimukseen, ja siinä on tarkasteltava järjestelmän valmiutta optimoida toimintakykyä tyypillisissä tai keskimääräisissä toimintaolosuhteissa ***käyttämällä saatavilla olevaa energiansäästöteknologiaa sekä muuttuvissa olosuhteissa käytön vaihtelun vuoksi.*** Tarkastuksessa on tarvittaessa arvioitava järjestelmän mahdollisuutta toimia erilaisilla ja tehokkaammilla lämpötila-asetuksilla, ***kuten vesipohjaisten lämmitysjärjestelmien toiminta matalassa lämpötilassa, mukaan lukien lämpötehon ja lämpötila- ja virtausvaatimusten suunnittelun kautta,*** samalla kun varmistetaan järjestelmän turvallinen toiminta. ***Tarkastuksessa on myös arvioitava rakennusten teknisten järjestelmien valmiutta toimia uusiutuvista ja vähähiilisistä energialähteistä saadulla energialla ja tarvittaessa toimia alhaisissa lämpötiloissa.***

Tarkastusjärjestelmässä on arvioitava ilmanvaihtojärjestelmän mitoitusta verrattuna rakennuksen vaatimukseen ja tarkasteltava ilmanvaihtojärjestelmän valmiutta optimoida suorituskykyä tyypillisissä tai keskimääräisissä käyttöolosuhteissa.

Jos järjestelmään ei ole tehty muutoksia tai rakennuksen vaatimukset eivät ole muuttuneet tämän artiklan mukaisesti suoritettua tarkastuksen jälkeen, jäsenvaltiot voivat päättää, etteivät ne edellytä uutta pääkomponenttien mitoituksen arviointia tai arviointia toiminnasta eri lämpötiloilla.

Jäsenvaltioiden on varmistettava, että muiden kuin asuinrakennusten sähkölaitteiden energiatehokkuuden arviointi tehdään osana olemassa olevia sähköturvallisuustarkastusjärjestelmiä ottaen asianmukaisesti huomioon niiden optimaalisen suunnittelun, mitoituksen, hallinnan ja seurannan vaatimukset.

5. Rakennuksen tekniset järjestelmät, joita nimenomaisesti koskee sovittu energiatehokkuusperuste, tai energiatehokkuuden sovittua parantumistasoa koskeva sopimusjärjestely, kuten energiatehokkuutta koskeva sopimus, taikka joiden toimintaa hoitaa yleishyödyllisestä palvelusta tai verkosta vastaava operaattori ja joihin sen vuoksi sovelletaan järjestelmäpuolen tehokkuusseurantatoimenpiteitä, vapautetaan 1 kohdassa

säädetyistä vaatimuksista edellyttäen, että tällaisen lähestymistavan kokonaisvaikutus vastaa sitä, joka johtuu 1 kohdasta.

6. █ Jäsenvaltiot voivat päättää toteuttaa toimenpiteitä, joilla varmistetaan, että käyttäjät saavat neuvoja kehittimien vaihtamisesta, muista järjestelmän muutoksista ja vaihtoehtoisista ratkaisuista kyseisten järjestelmien █ tehokkuuden ja mitoituksen arvioimiseksi.

9. Rakennukset, jotka ovat **11 artiklan 4 b ja 4 c** kohdan mukaisia, vapautetaan **tämän artiklan** 1 kohdassa säädetyistä vaatimuksista.

10. Jäsenvaltioiden on otettava käyttöön tarkastusjärjestelmiä █, mukaan lukien digitaaliset välineet **teollistason asennuksiin, ja tarkistuslistoja**, joiden avulla **varmennetaan 11 artiklan 4 a ja 4 c kohdassa vahvistettujen voimavaravaatimusten noudattaminen ja** todistetaan, että tehdyt rakennus- ja korjaustyöt täyttävät suunnitellun energiatehokkuuden edellytykset ja energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset ja **toiminnasta aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä, sisäympäristön laatua ja paloturvallisuutta** koskevat vaatimukset rakennusmääräyksissä **tai vastaavissa kansallisissa säännöksissä** vahvistetusti.

11. Jäsenvaltioiden on liitettävä 3 artiklassa tarkoitettuun rakennusten perusparannussuunnitelmaan yhteenvetoanalyysi tarkastusjärjestelmistä ja niiden tuloksista.

21 artikla

Lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmien tarkastusraportit

1. Kustakin rakennuksen lämmitys-, ilmanvaihto- tai ilmastointijärjestelmän **tai automaatio- ja hallintajärjestelmän** tarkastuksesta on annettava tarkastusraportti. Tarkastusraporttiin on sisällyttävä 20 artiklan mukaisesti suoritettujen tarkastusten tulos sekä suositukset tarkastetun järjestelmän energiatehokkuuden **ja turvallisuuden** parantamiseksi **kustannusoptimaalisesti**.

Suositukset voivat perustua siihen, että tarkastetun järjestelmän energiatehokkuutta vertaillaan parhaan saatavilla olevan toteuttamiskelpoisen järjestelmän ja samantyyppisen järjestelmän, **joka hyödyntää energiansäästäteknologioita ja** jonka kaikki asianomaiset osat saavuttavat sovellettavassa lainsäädännössä vaaditun energiatehokkuustason, energiatehokkuuden kanssa.

2. Tarkastusraportti on annettava rakennuksen omistajalle tai vuokralaiselle.
- 2 a. ***Fossiilisia polttoaineita käyttävien rakennuksen teknisten järjestelmien osalta suosituksissa on määrättävä vaihtoehtoisista uusiutuviin energialähteisiin perustuvista järjestelmistä tai mahdollisen jäännöskäytön osalta yhteyksistä tehokkaisiin kaukolämmitys- ja kaukojäähdytysjärjestelmiin. Suosituksissa on otettava huomioon nykyisen järjestelmän taloudellinen elinkaari.***
3. Tarkastusraportti on ladattava rakennusten energiatehokkuutta koskevaan kansalliseen tietokantaan 19 artiklan mukaisesti.

22 artikla

Riippumattomat asiantuntijat

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että rakennusten energiatehokkuuden sertifiointin, peruskorjauspassien antamisen, älyratkaisuvalmiutta koskevan arvioinnin sekä lämmitys- ja ilmastointijärjestelmien tarkastuksen suorittavat riippumattomalla tavalla pätevät tai sertifioidut ***yritykset ja*** asiantuntijat ***EN-standardien mukaisesti sertifioituja testauslaitteita käyttäen***, olivat he sitten itsenäisiä ammattinharjoittajia tai julkisyhteisön taikka yksityisten yritysten palveluksessa.

Asiantuntijat on sertifioidava direktiivin (EU) .../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] 26 artiklan mukaisesti ottaen huomioon heidän pätevyytensä.

2. Jäsenvaltioiden on asetettava yleisön saataville tietoa koulutuksesta ja sertifiointeista. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että yleisön saataville asetetaan joko säännöllisesti ajan tasalle saatetut luettelot pätevistä sertifioiduista asiantuntijoista taikka säännöllisesti ajan tasalle saatetut luettelot tällaisten asiantuntijoiden palveluita tarjoavista sertifioiduista yhtiöistä.

23 artikla

Rakennusalan ammattilaisten sertifiointi

1. Jäsenvaltioiden on .. ***päivään ...kuuta ... [uudelleenlaaditun energiatehokkuusdirektiivin 26 artiklan 4 kohdassa vahvistettu päivämäärä] mennessä laadittava kansallinen toimintasuunnitelma riittävän ja asianmukaisesti koulutetun työvoiman tarjoamiseksi ja*** vahvistettava integroituja perusrakennustöitä suorittavien rakennusalan ammattilaisten ***ja rakennusyritysten*** asianmukainen pätevyys ***tämän direktiivin 3 artiklan 1 kohdan ja*** [uudelleenlaaditun energiatehokkuusdirektiivin] 26 artiklan mukaisesti ***vahvistettujen tavoitteiden ja mitattavissa olevien edistymisindikaattoreiden mukaisesti.***

- 1 a. Ammattilaisten riittävän määrän saavuttamiseksi 1 kohdan mukaisesti jäsenvaltioiden on varmistettava, että saataville asetetaan riittävästi koulutusohjelmia, jotka johtavat integroidut työt ja niiden uusimmat innovaatiot kattavaan pätevyYTEEN tai sertifiointiin. Jäsenvaltioiden on otettava käyttöön toimenpiteitä, joilla edistetään etenkin mikroyritysten, pienten ja keskisuurten yritysten ja itsenäisten ammatinharjoittajien osallistumista tällaisiin ohjelmiin.*
2. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että integroitujen perusparannustöiden palveluntarjoajien, **kuten rakennusalan yritysten**, saatavilla on sertifiointi- tai vastaavia pätevyysjärjestelmiä, jos se on tarkoituksenmukaista ja mahdollista eikä kuulu direktiivin (EU) 2018/2001 [uusiutuvia energialähteitä koskeva muutettu direktiivi] 18 artiklan 3 kohdan tai direktiivin (EU) .../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] 26 artiklan soveltamisalaan.

24 artikla

Riippumaton valvontajärjestelmä

1. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että energiatehokkuustodistuksille perustetaan riippumattomat valvontajärjestelmät liitteen VI mukaisesti ja että peruskorjauspasseille, älyratkaisuvalmiutta koskeville indikaattoreille sekä lämmitys- ja ilmastointijärjestelmien tarkastusraporteille perustetaan riippumattomat valvontajärjestelmät. Jäsenvaltiot voivat perustaa erilliset järjestelmät energiatehokkuustodistusten, peruskorjauspässien, älyratkaisuvalmiutta koskevien indikaattorien sekä lämmitys- ja ilmastointijärjestelmien tarkastusraporttien valvonnalle.
2. Jäsenvaltiot voivat siirtää vastuun riippumattomien valvontajärjestelmien toteuttamisesta. Jos jäsenvaltiot päättävät tehdä näin, niiden on varmistettava, että riippumattomat valvontajärjestelmät toteutetaan liitteen VI mukaisesti.
3. Jäsenvaltioiden on vaadittava, että 1 kohdassa tarkoitetut energiatehokkuustodistukset, peruskorjauspässit, älyratkaisuvalmiutta koskevat indikaattorit ja tarkastusraportit asetetaan toimivaltaisten viranomaisten tai elinten saataville niiden pyynnöstä.

25 artikla

Uudelleentarkastelu

Komissio tarkastelee 30 artiklassa tarkoitetun komitean avustamana tätä direktiiviä uudelleen vuoden 2027 loppuun mennessä sen soveltamisen aikana saadun kokemuksen ja tapahtuneen edistymisen perusteella sekä tekee tarvittaessa ehdotuksia.

Kyseisen uudelleentarkastelun osana komissio

- a) arvioi, saavutetaanko tämän direktiivin soveltamisella yhdessä muiden säädösten kanssa, joilla puututaan rakennusten energiatehokkuuteen ja kasvihuonekaasupäästöihin erityisesti hiilen hinnoittelun avulla, riittävää edistymistä täysin hiilivapaaksi saatetun ja päästöttömän rakennuskannan saavuttamisessa vuoteen 2050 mennessä, vai tarvitaanko unionin tasolla muita sitovia toimenpiteitä, erityisesti pakollisia energiatehokkuutta koskevia vähimmäisvaatimuksia koko rakennuskannalle;
- b) *arvioi unionin rakennuskannan elinkaarenaikaista lämmitysvaikutuspotentiaalia koskevien vähennystavoitteiden asianmukaista oikeudellista välinettä, tasoa ja aikataulua 1 artiklan 2 kohdan d a alakohdassa tarkoitettuna yhdenmukaistetun kehyksen perusteella;*
- c) *määrittää, miten kaikissa unionin tason toimenpiteissä otetaan huomioon kokonaisvaltainen lähestymistapa kaikilla alueellisilla tasoilla, mukaan lukien maisema-arkkitehtuuri, kaupunkisuunnittelu, infrastruktuuri ja suunnittelu, ja edistetään näin kestävästi rakennettua ympäristöä.*

Komissio tarkastelee ■ sitä, kuinka jäsenvaltiot *ovat soveltaneet* unionin kiinteistö- ja energiatehokkuuspolitiikassa yhdenmukaisia kaupunkinosa- tai naapurustokohtaisia toimintamalleja varmistaen samalla, että jokainen rakennus täyttää energiatehokkuuden vähimmäisvaatimukset, *ja sitä, miten tällaisia lähestymistapoja voidaan käyttää unionin vaatimusten täyttämiseen* esimerkiksi toteuttamalla *integroitujen perusparannusohjelmien kautta* yleisiä tietyn alueen korjaushankkeita yhden rakennuksen sijaan useammassa rakennuksessa.

26 artikla

Tiedottaminen

1. Jäsenvaltioiden on *valmistettava ja toteutettava jatkuvasti tiedotus- ja valistuskampanjoita yleisen edun edistämiseksi ja rakennusten energiatehokkuuden parantamiseksi ja tämän direktiivin tavoitteiden saavuttamiseksi. Niiden on toteutettava tarvittavat toimenpiteet tiedottaakseen rakennusten tai rakennusten osien omistajille ja vuokralaisille ja kaikille asiaankuuluville markkinatoimijoille, mukaan lukien paikallis- ja alueviranomaiset ja energiayhteisöt, eri keinoista ja menetelmistä, kuten energianhallintapalvelut, energiatehokkuussopimukset ja 15 a artiklan nojalla perustetut keskitetyt asiointipisteet*, joilla energiatehokkuutta voidaan parantaa. Jäsenvaltioiden on erityisesti toteutettava tarvittavat toimenpiteet tarjotakseen heikossa asemassa oleville kotitalouksille kohdennettua tietoa. *Nämä tiedot välitetään myös paikallisviranomaisten ja kansalaisjärjestöjen kautta.*

Jäsenvaltioiden on ilmoitettava rakennusten omistajille, vuokralaisille ja kiinteistöhoitajille erilaisista menetelmistä ja käytännöistä, joilla parannetaan rakennuksen energia- ja päästöhokkuutta, paloturvallisuutta, sähköturvallisuutta ja seismistä turvallisuutta.

2. Jäsenvaltioiden on annettava rakennusten omistajille tai vuokralaisille tietoja erityisesti energiatehokkuustodistuksista, myös niiden tarkoituksesta ja tavoitteista, ***kustannusoptimaalisista*** toimenpiteistä sekä tarvittaessa taloudellisista välineistä rakennuksen energiatehokkuuden parantamiseksi sekä fossiilista polttoainetta käyttävien lämmityskattiloiden korvaamisesta kestävämmillä vaihtoehtoilla. Jäsenvaltioiden on annettava tietoja saatavilla olevien avoimien neuvontavälineiden, kuten peruskorjausneuvonnan ja ***15 a artiklan nojalla perustettujen*** keskitettyjen asiointipisteiden, avulla, ***kiinnittäen huomiota erityisesti heikossa asemassa oleviin kotitalouksiin.***

Jäsenvaltioiden pyynnöstä komissio avustaa 1 kohtaa ja tämän kohdan ensimmäistä alakohtaa sovellettaessa jäsenvaltioita järjestettäessä tiedotuskampanjoita, jotka voivat kuulua unionin ohjelmiin.

3. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että tämän direktiivin täytäntöönpanosta vastaaville henkilöille tarjotaan ohjausta ja koulutusta, ***mukaan lukien sukupuolten tasa-arvoon liittyvät näkökohdat.*** Tällaisessa ohjauksessa ja koulutuksessa on erityisesti korostettava energiatehokkuuden parantamisen merkitystä, ja niiden avulla on pystyttävä harkitsemaan energiatehokkuuden parannusten, kasvihuonekaasujen vähentämisen, [uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön sekä kaukolämmityksen ja -jäähdytyksen käytön] optimaalista yhdistelmää kaavoitettaessa, suunniteltaessa, rakennettaessa ja kunnostettaessa teollisuus- tai asuinalueita. Tällaisessa ohjauksessa ja koulutuksessa ***on käsiteltävä*** myös rakenteellisia parannuksia, ilmastonmuutokseen sopeutumista, paloturvallisuutta, voimakkaaseen seismiseen toimintaan liittyviä riskejä, vaarallisten aineiden, kuten asbestin, poistamista, ilman epäpuhtauspäästöjä (mukaan lukien pienhiukkaset), ***sisäympäristön laatua*** ja esteettömyyttä vammaisten henkilöiden kannalta. ***Jäsenvaltioiden on pyrittävä myöntämään rahoitusta sellaisten paikallis- ja alueviranomaisten, uusiutuvaa energiaa tuottavien yhteisöjen ja kansalaisvetoisten energiayhteisöjen koulutukseen, jotka edistävät energiatehokkuuden parantamista, energiatehokkuutta, uusiutuvaa energiaa ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä naapurustotasolla ja erityisesti heikossa asemassa olevien kotitalouksien osalta.***

4. Komissio *parantaa* jatkuvasti tiedotuspalvelujaan, erityisesti verkkosivustoaan, joka on perustettu rakennusten energiatehokkuutta käsitteleväksi eurooppalaiseksi portaaliksi kansalaisille, ammattilaisille ja viranomaisille, jäsenvaltioiden avustamiseksi tiedotus- ja tiedostamiskampanjoiden järjestämisessä. Verkkosivustoon voisi sisältyä linkkejä **unionin oikeuteen** sekä kansallisen, alueellisen ja paikallisen tason asiaankuuluviin **sääntöihin**, linkkejä energiatehokkuutta koskevat kansalliset toimintasuunnitelmat sisältäville Europa-sivustoille, linkkejä saatavilla oleviin rahoitusvälineisiin sekä esimerkkejä parhaista käytännöistä kansallisella, alueellisella ja paikallisella tasolla, **myös 15 a artiklan nojalla perustetuista asiointipisteistä**. Euroopan aluekehitysrahaston, koheesiorahaston, oikeudenmukaisen siirtymän rahaston, **sosiaalisen ilmatorahaston ja elpymis- ja palautumistukivälineen** puitteissa komissio jatkaa ja tehostaa tiedotuspalvelujaan saatavilla olevien varojen käytön helpottamiseksi tarjoamalla apua ja tietoja, **myös paikallisia energiahankkeita tukevan ELENA-välineen avulla yhteistyössä Euroopan investointipankin kanssa**, rahoitusmahdollisuuksista asiaankuuluville sidosryhmille, mukaan lukien kansalliset, alueelliset ja paikalliset viranomaiset, ottaen huomioon sääntelykehysten viimeisimmät muutokset.

27 artikla

Kuuleminen

Tämän direktiivin tehokkaan täytäntöönpanon helpottamiseksi jäsenvaltioiden on kuultava asianomaisia sidosryhmiä, mukaan lukien paikalliset ja alueelliset viranomaiset, sovellettavan kansallisen lainsäädännön mukaisesti ja tarpeen mukaan. Tällainen kuuleminen on erityisen tärkeää 26 artiklaa sovellettaessa.

28 artikla

Liitteen I mukauttaminen tekniikan kehitykseen

Komissio hyväksyy 29 artiklan mukaisesti delegoituja säädöksiä

- a) **tämän direktiivin muuttamiseksi** liitteessä I olevan 4 ja 5 kohdan mukauttamiseksi tekniikan kehitykseen; **ja**
- b) **tämän direktiivin täydentämiseksi sisällyttämällä jäsenvaltioille ohjeita rakennuksen vaippaan kuuluvien läpinäkyvien rakennusosien energiatehokkuuden arvioinnista.**

29 artikla

Siirretyn säädösvallan käyttäminen

1. Komissiolle siirrettyä valtaa antaa delegoituja säädöksiä koskevat tässä artiklassa säädetyt edellytykset.

2. Siirretään komissiolle ... päivästä ... kuuta ... [tämän direktiivin voimaantulopäivästä] ■ määräämättömäksi ajaksi **6, 7, 10, 11 a, 13, 14 artiklan 4 a kohdassa, 15** ja 28 artiklassa tarkoitettu valta antaa delegoituja säädöksiä.
3. Euroopan parlamentti tai neuvosto voi milloin tahansa peruuttaa **6, 7, 10, 11 a, 13, 14** artiklan 4 a kohdassa, **15** ja 28 artiklassa tarkoitetun säädösvallan siirron. Peruuttamispäätöksellä lopetetaan tuossa päätöksessä mainittu säädösvallan siirto. Peruuttaminen tulee voimaan sitä päivää seuraavana päivänä, jona sitä koskeva päätös julkaistaan *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*, tai jonakin myöhempanä, kyseisessä päätöksessä mainittuna päivänä. Peruuttamispäätös ei vaikuta jo voimassa olevien delegoitujen säädösten pätevyYTEEN.
4. Ennen kuin komissio hyväksyy delegoidun säädöksen, se kuulee kunkin jäsenvaltion nimeämiä asiantuntijoita paremmasta lainsäädännöstä 13 päivänä huhtikuuta 2016 tehdyssä toimielinten välisessä sopimuksessa vahvistettujen periaatteiden mukaisesti.
5. Heti kun komissio on antanut delegoidun säädöksen, komissio antaa sen tiedoksi yhtäaikaaisesti Euroopan parlamentille ja neuvostolle.
6. Edellä olevan **6, 7, 10, 11 a, 13, 15** tai 28 artiklan tai **14 artiklan 4 a kohdan** nojalla annettu delegoitu säädös tulee voimaan ainoastaan, jos Euroopan parlamentti tai neuvosto ei ole kahden kuukauden kuluessa siitä, kun asianomainen säädös on annettu tiedoksi Euroopan parlamentille ja neuvostolle, ilmaissut vastustavansa sitä tai jos sekä Euroopan parlamentti että neuvosto ovat ennen mainitun määräajan päättymistä ilmoittaneet komissiolle, että ne eivät vastusta säädöstä. Euroopan parlamentin tai neuvoston aloitteesta tätä määräaikaa jatketaan kahdella kuukaudella.

30 artikla

Komiteamenettely

1. Komissiota avustaa komitea. Kyseinen komitea on asetuksessa (EU) N:o 182/2011 tarkoitettu komitea.
2. Kun viitataan tähän kohtaan, sovelletaan asetuksen (EU) N:o 182/2011 4 artiklaa.
3. Kun viitataan tähän kohtaan, sovelletaan asetuksen (EU) N:o 182/2011 5 artiklaa.

■

32 artikla

Saattaminen osaksi kansallista lainsäädäntöä

1. Jäsenvaltioiden on saatettava **1–3, 5–26, 29** ja 32 artiklan sekä liitteiden I–III ja V–IX noudattamisen edellyttämät lait, asetukset ja hallinnolliset määräykset voimaan viimeistään

... päivänä ...kuuta [**24 kuukauden kuluttua tämän direktiivin voimaantulopäivästä**]. Niiden on viipymättä toimitettava komissiolle kirjallisina nämä säännökset sekä kyseisiä säännöksiä ja tätä direktiiviä koskeva vastaavuustaulukko.

Näissä jäsenvaltioiden antamissa säädöksissä on viitattava tähän direktiiviin tai niihin on liitettävä tällainen viittaus, kun ne virallisesti julkaistaan. Niissä on myös mainittava, että voimassa oleviin lakeihin, asetuksiin ja hallinnollisiin määräyksiin sisältyviä viittauksia tällä direktiivillä kumottuun direktiiviin pidetään viittauksina tähän direktiiviin.

Jäsenvaltioiden on säädettävä siitä, miten viittaukset ja maininnat tehdään.

2. Jäsenvaltioiden on toimitettava tässä direktiivissä tarkoitetuista kysymyksistä antamansa keskeiset kansalliset säännökset kirjallisina komissiolle.

33 artikla

Kumoaminen

Kumotaan direktiivi 2010/31/EU, sellaisena kuin se on muutettuna liitteessä VIII olevassa A osassa mainituilla säädöksillä, [...], sanotun kuitenkaan rajoittamatta jäsenvaltioita velvoittavia, liitteessä VIII olevassa B osassa asetettuja määräaikoja, joiden kuluessa niiden on saatettava direktiivit osaksi kansallista lainsäädäntöä ja alettava soveltaa niitä.

Viittauksia kumottuun direktiiviin pidetään viittauksina tähän direktiiviin liitteessä IX olevan vastaavuustaulukon mukaisesti.

34 artikla

Voimaantulo

Tämä direktiivi tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Artikloja 4, 27, 28, 30, 31 ja 33–35 ja liitettä IV sovelletaan [sitä päivää seuraavana päivänä, jona direktiivi on saatettu osaksi kansallista lainsäädäntöä / 24 kuukauden kuluttua **tämän direktiivin voimaantulopäivää** seuraavasta päivästä].

35 artikla

Osoitus

Tämä direktiivi on osoitettu kaikille jäsenvaltioille.

Tehty ...,

Euroopan parlamentin puolesta
Puhemies

Neuvoston puolesta
Puheenjohtaja

LIITE I

RAKENNUSTEN ENERGIATEHOKKUUDEN LASKENNAN YLEINEN YHTEINEN KEHYS

(4 artiklassa tarkoitettu)

1. Rakennuksen energiatehokkuus on määritettävä lasketun tai mitatun energiankäytön perusteella, ja siinä on tultava esiin tilojen lämmitykseen, tilojen jäähdytykseen, käyttöveden lämmitykseen, ilmanvaihtoon, kiinteään valaistukseen ja muihin rakennuksen teknisiin järjestelmiin tyypillisesti käytetty energia. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että tyypillinen energiankäyttö edustaa todellisia käyttöolosuhteita kulloisenkin tyyppin osalta ja vastaa tavanomaista kuluttajakäyttäytymistä. Tyypillisen energiankäytön ja tyypillisen kuluttajakäyttäytymisen on perustuttava käytettävissä oleviin kansallisiin tilastoihin, rakennusmääräyksiin ja mitattuihin tietoihin.

Jos rakennusten energiatehokkuuden laskentaperusteena käytetään mitattua energiaa, laskentamenetelmää käytettäessä on voitava yksilöidä asukkaiden käyttäytymisen ja paikallisen ilmaston vaikutus, jota ei oteta huomioon laskelman tuloksissa. Rakennusten energiatehokkuuden laskennassa käytettävällä mitatulla energialla on oltava mittarilukemat vähintään tunnin välein, ja siinä on erotettava toisistaan eri energiankantajat.

Jäsenvaltiot voivat käyttää tyypillisissä toimintaolosuhteissa mitattua energiankulutusta voidakseen todentaa lasketun energiankäytön oikeellisuuden ja mahdollistaa vertailun lasketun ja tosiasiallisen tehokkuuden välillä. Todentamista ja vertailua varten mitattu energiankulutus voi perustua kuukausittaisiin lukemiin.

Rakennuksen energiatehokkuus on ilmaistava numeerisella primäärienergiankäytön indikaattorilla vertailupinta-alayksikköä kohden per vuosi ($\text{kWh}/\text{m}^2/\text{vuosi}$) sekä energiatehokkuustodistusta että energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten noudattamista varten. ***On käytettävä numeerisia energian loppukäytön indikaattoreita viitelattiapinta-alan yksikköä kohti vuodessa ($\text{kWh}/\text{m}^2/\text{vuosi}$) ja ISO 52000 -standardin mukaista energiantarvetta ($\text{kWh}/\text{m}^2/\text{vuosi}$).***

Rakennuksen energiatehokkuuden määrittämiseen sovellettavan menetelmän on oltava läpinäkyvä ja avoin innovoinnille, ***ja siinä on otettava huomioon parhaat käytännöt erityisesti lisäindikaattoreista.***

Jäsenvaltioiden on kuvattava kansalliset laskentamenetelmänsä perustuen liitteeseen A rakennusten energiatehokkuutta koskevissa keskeisissä eurooppalaisissa standardeissa eli EN ISO 52000-1, EN ISO 52003-1, EN ISO 52010-1, EN ISO 52016-1, EN ISO 52018-1, EN 16798-1, ***EN 52120-1*** ja EN 17423 tai näiden korvaavat asiakirjat. Tämä säännös ei ole kyseisten standardien oikeudellinen kodifointi.

Jäsenvaltioiden on toteutettava tarvittavat toimenpiteet, joilla varmistetaan, että kun rakennuksiin toimitetaan kaukolämpöä tai -jäähdytystä, toimituksen hyödyt tunnustetaan ja otetaan huomioon laskentamenetelmissä, ***erityisesti uusiutuvan energian osuus***, käyttämällä yksilöllisesti sertifioituja tai tunnustettuja primäärienergiakertoimia.

2. On laskettava tilojen lämmitykseen, tilojen jäähdytykseen, käyttöveden lämmitykseen, ilmanvaihtoon, valaistukseen ja muihin rakennuksen teknisiin järjestelmiin tarvittava energia ja niiden energiankäyttö käyttämällä tunnin pituisia tai sitä lyhyempiä laskentavälejä järjestelmän toimintaan ja tehokkuuteen sekä sisäilmaolosuhteisiin merkittävästi vaikuttavien erilaisten olosuhteiden huomioon ottamiseksi ja jäsenvaltioiden kansallisesti tai alueellisesti määrittämien ***kustannusten***, terveyden, ***sisäympäristön*** laadun ja asumismukavuuden tasojen optimoimiseksi. ***Laskelmaan on sisällyttävä arvio rakennuksen termisestä vasteesta ja sen kyvystä tarjota joustavuutta energiaverkolle.***

Jos asetuksen 2009/125/EY nojalla annetut energiaa käyttäviä tuotteita koskevat tuotekohtaiset asetukset sisältävät erityisiä tuotetietovaatimuksia tämän direktiivin mukaista energiatehokkuuden **ja elinkaaren aikaisen lämpövaikutuspotentiaalin** laskentaa varten, kansallisissa laskentamenetelmissä ei saa vaatia lisätietoja.

Primäärienergian laskennan on perustuttava sellaisiin **dynaamisiin ja tulevaisuuteen suuntautuviin** primäärienergiakertoiimiin (erikseen uusiutuvalla, uusiutumattomalla ja kokonaisprimaarienergialle) energiamuotoa kohden, joiden on oltava kansallisten viranomaisten tunnustamia **ja joissa otetaan huomioon kansallisen energia- ja ilmastosuunnitelman perusteella odotettu energiayhdistelmä**. Nämä primaarienergiakertoimet voivat perustua kansallisiin, alueellisiin tai paikallisiin tietoihin. Primaarienergiakertoimet voivat perustua vuosittaisiin, kausittaisiin, kuukausittaisiin, vuorokausittaisiin tai tunnittaisiin tietoihin tai tarkempiin tietoihin, jotka on ilmoitettu yksittäisiä kaukojärjestelmiä varten.

■ Tehdyt valinnat ja tietolähteet on ilmoitettava EN 17423 -standardin tai mahdollisen korvaavan asiakirjan perusteella. Jäsenvaltioiden **on valittava** primäärienergiakerroin ■ , joka kuvastaa sähköntuotantoa kyseisessä maassa. **Jäsenvaltioiden on näitä tekijöitä määrittäessään varmistettava, että pyritään rakennuksen vaipan optimaaliseen energiatehokkuuteen.**

3. Rakennuksen energiatehokkuuden ilmaisemista varten jäsenvaltioiden **on määritettävä** numeerisia lisäindikaattoreita, jotka koskevat uusiutumattoman ja uusiutuvan primäärienergian kokonaiskäyttöä ja käytöstä syntyviä **ja sitoutuneita** kasvihuonekaasupäästöjä $\text{kgCO}_2\text{-ekv/m}^2\text{/vuosi}$ **rakennuksen odotetun käyttöiän aikana.**

3 a. Primäärienergiakertoimien laskemisessa jäsenvaltiot voivat rakennusten energiatehokkuuden laskemista varten ottaa huomioon uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian ja uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian, joka tuotetaan ja käytetään paikan päällä.

4- Menetelmä on määritettävä siten, että huomioon otetaan ainakin seuraavat näkökohdat:

a) seuraavat rakennuksen, sen sisätilan seinät mukaan lukien, tosiasialliset lämpöominaisuudet:

- i) lämpökapasiteetti;
- ii) eristys;
- iii) passiivinen lämmitys;
- iv) jäähdytyselementit;
- v) kylmäsillat;

b) lämmityslaitteet ja lämpimän veden jakelu, niiden eristysominaisuudet mukaan lukien;

b a) asennetun paikan päällä tuotettavan uusiutuvan energian kapasiteetti, kaksisuuntainen sähköajoneuvojen latausinfrastruktuuri, kysynnänohjaus ja varastointi;

c) ilmastointilaitteet;

d) painovoimainen ja koneellinen ilmanvaihto, johon voi sisältyä ilmatiiviys **ja myös lämmön talteenotto;**

e) kiinteä valaistusjärjestelmä (pääasiassa muissa kuin asuinrakennuksissa);

f) rakennuksen suunnittelu, sijainti ja suuntaus, ulkoiset ilmasto-olosuhteet mukaan lukien;

g) passiiviset aurinkoenergiajärjestelmät ja aurinkosuojaus;

- h) sisäilmasto-olosuhteet, suunniteltu sisäilmasto mukaan lukien;
- i) sisäiset kuormat;

i a) rakennusten automaatio- ja ohjausjärjestelmät ja niiden valmiudet seurata, hallita ja optimoida energiatehokkuutta;

i b) sähkölaitteistojen tehokkuus (IEC EN 60364-8-1).

5. Huomioon on otettava seuraavien näkökohtien myönteinen vaikutus:

- a) paikallinen auringonvalon määrä, aktiiviset aurinkoenergiajärjestelmät ja muut uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käyttöön perustuvat lämmitys- ja sähköjärjestelmät;
- b) yhteistuotannolla tuotettu sähkö;
- c) kauko- tai aluelämmitys- tai -jäähdytysjärjestelmät;
- d) päivänvalo;

d a) kysyntäpuolen joustokyky (EN 50491-12-1).

6. Tätä laskelmaa varten rakennukset olisi asianmukaisesti jaettava seuraaviin luokkiin:

- a) erityyppiset omakotitalot;
- b) usean asunnon asuinrakennukset;
- c) toimistot;
- d) koulutusrakennukset;
- e) sairaalat;
- f) hotellit ja ravintolat;
- g) urheilutilat;
- h) tukku- ja vähittäiskaupan rakennukset;
- i) muun tyyppiset energiaa kuluttavat rakennukset.

LIITE II

KANSALLISTEN RAKENNUSTEN PERUSPARANNUSSUUNNITELMIEN MALLI

(3 artiklassa tarkoitettu)

Rakennusten energiatehokkuutta koskevan direktiivin 3 artikla	Pakolliset indikaattorit	Vapaaehtoiset indikaattorit / huomautukset
a) Kansallisen rakennuskannan yleiskatsaus	<p>Rakennusten lukumäärä ja kokonaispinta-ala (m²):</p> <ul style="list-style-type: none">- rakennustyyppin mukaan (ml. julkiset rakennukset ja sosiaalisen asuntotuotannon asunnot)- energiatehokkuusluokkaa kohti- lähes nollaenergiarakennukset- energiatehokkuudeltaan heikoimmat rakennukset (ml. määritelmä luokille E, F, G) <p><i>Yleiskatsaus tilojen ja veden lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmien energialähteen tyypeistä sekä lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmien arvioidut vanhenemispäivät</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>tilojen ja veden lämmitykseen ja jäähdytykseen tarkoitettujen lämmitys- ja jäähdytyslaitteiden vuotuiset vaihtoasteet</i>- <i>vuosittain korvattujen laitteiden lukumäärä ja tyyppi (viiden edellisen suunnitelman kattaman vuoden aikana);</i>	<p>Rakennusten lukumäärä ja kokonaispinta-ala (m²):</p> <ul style="list-style-type: none">- rakennuksen iän mukaan- rakennuksen koon mukaan- ilmastovyöhykkeen mukaan- rakennusten purkaminen (lukumäärä ja kokonaispinta-ala)

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>äskettäin asennettujen laitteiden tyyppi.</i> <p><i>Yleiskatsaus käyttämättömien rakennusten kokonaisuudesta, lukumäärästä ja sijainnista ja tyhjästä asunnoista yhteisomisteisissa rakennuksissa</i></p> <p><i>Niiden rakennusten lukumäärä, jotka on luokiteltu virallisesti suojelluiksi osana määrättyä ympäristöä tai niiden erityisen arkkitehtonisen tai historiallisen arvon vuoksi verrattuna vuoteen 2020.</i></p>	
	<p>Energiatehokkuustodistusten lukumäärä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rakennustyyppin mukaan (ml. julkiset rakennukset) - energiatehokkuusluokkaa kohti 	<p>Energiatehokkuustodistusten lukumäärä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rakennuskausittain
	<p>Vuosittaiset peruskorjausasteet: lukumäärä ja kokonaispinta-ala (m²):</p> <ul style="list-style-type: none"> - rakennustyyppin mukaan - lähes nollaenergiarakennusten <i>ja päästöttömien rakennusten</i> tasolle - perusparannuksen perusteellisuuden mukaan (perusparannusten painotettu keskiarvo) - pitkälle menevät perusparannukset — julkiset rakennukset 	
	<p>Primäärienergian ja loppuenergian vuotuinen kulutus (ktoe) <i>(vuotuinen kysyntä ktoe ja kausittainen huippukysyntä GWh/päivä)</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rakennustyyppin mukaan - loppukäytön mukaan <p>Energiansäästöt (ktoe):</p>	<p>Energiakustannusten aleneminen (euroina) kotitaloutta kohti (keskiarvo)</p> <p>Primäärienergian kysyntä rakennuksessa, joka kuuluu energiatehokkuudeltaan parhaimpaan 15 prosenttiin (merkittävän edistämisen kynnyсарvo) ja parhaimpaan 30 prosenttiin (ei merkittävää haittaa -kynnyсарvo) kansallisessa</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - rakennustyyppin mukaan - julkiset rakennukset <p>Uusiutuvan energian osuus rakennusalalla (tuotetut megawatit):</p> <ul style="list-style-type: none"> - eri käyttötarkoituksiin - paikan päällä - paikan ulkopuolella 	<p>rakennuskannassa EU:n ilmastoluokitusjärjestelmää koskevan delegoidun säädöksen mukaisesti</p> <p>Lämmitysjärjestelmien osuus rakennussektorilla kattilan/lämmitysjärjestelmän tyyppin mukaan</p>
	<p>Vuotuiset <i>toiminnasta aiheutuvat</i> kasvihuonekaasupäästöt (kgCO₂-ekv/m²/vuosi):</p> <ul style="list-style-type: none"> - rakennustyyppin mukaan (ml. julkiset rakennukset) <p>Vuotuiset <i>toiminnasta aiheutuvien</i> kasvihuonekaasupäästöjen vähennykset (kgCO₂-ekv/m²/vuosi):</p> <ul style="list-style-type: none"> - rakennustyyppin mukaan (ml. julkiset rakennukset) <p><i>Vuotuinen elinkaarenaikainen lämmitysvaikutuspotentiaali (kgCO₂-ekv/(m²/v)):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>rakennustyyppin mukaan</i> <p><i>Vuotuisen elinkaarenaikaisen lämmitysvaikutuspotentiaalın vähennys (kgCO₂-ekv/(m²/v)):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>rakennustyyppin mukaan</i> 	

	<p>Markkinaesteet ja markkinoiden toimintapuutteet (kuvaus):</p> <ul style="list-style-type: none"> - jakautuneet kannustimet - kapasiteetti rakennus- ja energia-aloilla <p>Yleiskatsaus kapasiteetista rakennusalalla, energiatehokkuusalalla ja uusiutuvan energian alalla</p> <p>Seuraavien lukumäärä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>energiapalveluyritykset</i> - <i>rakennusyritykset</i> - <i>arkkitehdit ja insinöörit</i> - <i>ammattitaitoiset työntekijät</i> - <i>mikroyritykset sekä rakennusalan ja kunnostusalan pk-yritykset</i> - <i>energiaperuskorjauksiin keskittyvät koulutusohjelmat ja -järjestelyt</i> - <i>keskitetyt asiointipisteet 45 000 asiakasta kohden</i> - <i>uusiutuvan energian yhteisöt ja kansalaisten energiayhteisöt</i> 	<p>Markkinaesteet ja markkinoiden toimintapuutteet (kuvaus):</p> <ul style="list-style-type: none"> - hallinnolliset - taloudelliset - tekniset - tietoisuuteen liittyvät - muut <p>Rakennusalan työvoimaennusteet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alalta poistuvat arkkitehdit / insinöörit / ammattitaitoiset työntekijät - alalle tulevat arkkitehdit / insinöörit / ammattitaitoiset työntekijät - <i>lämmitysjärjestelmien asentajat ja/tai asennusyrytykset</i> - <i>lämmitysjärjestelmien huoltohenkilöstö</i> - nuoret alalla - naiset alalla <p>Yleiskatsaus ja ennuste rakennusmateriaalien hintojen ja kansallisten markkinoiden kehityksestä</p>
	<p>Energiaköyhyys (<i>eriteltyinä sukupuolen mukaan</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> - energiaköyhyydestä kärsivien osuus (%) - energiaan käytetty osuus kotitalouden käytettävissä olevista tuloista - väestö, joka asuu riittämättömissä asuinoloissa (esim. vuotava katto) tai ilman riittävää lämmitystä 	

	<p>Primäärienergiakertoimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - energiamuotoa kohden - uusiutumattoman primäärienergian kerroin - uusiutuvan primäärienergian kerroin - kokonaisprimäärienergiakerroin 	
	<p>Lähes nollaenergiarakennuksen määritelmä uusille ja olemassa oleville rakennuksille</p> <p><i>Kuvaus alueista, jotka kuuluvat liitteen III mukaisiin erilaisiin ilmastovyöhykkeisiin, ja päästöttömien rakennusten lukumäärä ilmastovyöhykettä kohti</i></p>	Yleiskatsaus oikeudelliseen ja hallinnolliseen kehykseen
	<p>Kustannusoptimaaliset vähimmäisvaatimukset uusille ja olemassa oleville rakennuksille</p>	
b) Etenemissuunnitelma vuosiksi 2030, 2040, 2050	<p>Vuotuista peruskorjausastetta koskevat tavoitteet: lukumäärä ja kokonaispinta-ala (m²):</p> <ul style="list-style-type: none"> - rakennustyyppin mukaan - energiatehokkuudeltaan heikoimmat - <i>pitkälle menevät perusparannukset</i> <p><i>Odotettua perusparannettujen rakennusten osuutta koskevat tavoitteet (%):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>rakennustyyppin mukaan</i> - <i>korjauksen perusteellisuuden mukaan</i> - <i>sellaisten rakennuksen vaipan osana olevia rakennusosia ja rakennuksen teknisiä järjestelmiä koskevien toimenpiteiden mukaan, joilla on merkittävä vaikutus rakennuksen energiatehokkuuteen</i> 	

Odotettua primäärienergian ja loppuenergian vuotuista kulutusta koskeva tavoite (ktoe) **ja vuotuinen kysyntä (ktoe) ja kausittainen huippukysyntä (GWh/päivä):**

- rakennustyyppin mukaan
- loppukäytön mukaan

Odotetut energiansäästöt:

- rakennustyyppin mukaan
- **uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuus rakennusalalla (tuotetut megawatit)**
- **aurinkoenergian ja lämpöpumppujen käyttöönottoa rakennuksissa koskevat numeeriset tavoitteet**

Tavoitteet vanhojen ja tehottomien lämmittimien korvaamiseksi

Tavoitteet fossiilisten polttoaineiden poistamiseksi asteittain lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmistä

- rakennustyyppin mukaan
- kokonaisperuskorjauksen osana
- energiatehokkuuden D-luokkaa paremman luokituksen saaneille rakennuksille

Välitavoitteet ja kehityskulut rakennuksille 9 artiklan 1 kohdassa säädettyjen energiatehokkuusluokkien ja korkeampien energiatehokkuusluokkien saavuttamiseksi ilmastonutraaliustavoitteen mukaisesti

Tavoitteet uusiutuvan energian osuuden lisäämiselle direktiivissä (EU) .../... [uusiutuvia energialähteitä koskeva muutettu direktiivi] asetetun tavoitteen mukaisesti, joka koskee uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuutta rakennusalalla

	<p><i>Tavoitteet hiilestä irtautumiselle lämmityksessä ja jäähdytyksessä, myös uusiutuvaa energiaa ja hukkalämpöä hyödyntävien kaukolämpö- ja kaukojäähdytysverkkojen avulla, direktiivin (EU) .../... [muutettu energiatehokkuusdirektiivi] 23 ja 24 artiklassa ja kyseisen direktiivin 15, 15 a, 20, 23 ja 24 artiklassa vahvistettujen vaatimusten mukaisesti</i></p>	
	<p>Odotettuja <i>toiminnasta aiheutuvia</i> kasvihuonekaasupäästöjä koskevat tavoitteet (kgCO₂-ekv/m²/vuosi):</p> <ul style="list-style-type: none"> - rakennustyyppin mukaan <p><i>Odotettuja koko elinkaarenaikaisia kasvihuonekaasupäästöjä koskevat tavoitteet (kgCO₂-ekv/(m²/v): viiden vuoden välitavoittein:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - rakennustyyppin mukaan <p><i>Odotettua koko elinkaarenaikaisten kasvihuonekaasupäästöjen vähenemistä koskevat tavoitteet (%) ja viiden vuoden välitavoitteet:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - rakennustyyppin mukaan <p><i>Asetuksen (EU) N:o 305/2011 mukaiset tavoitteet materiaalien, kierrätysmateriaalien ja uusioraaka-aineiden kiertoon perustuvalla käytöllä ja riittävyydelle mahdollisin viiden vuoden välitavoittein</i></p> <p><i>Tavoitteet hiilidioksidipöistumien lisäämiseksi liittyen väliaikaiseen hiilidioksidin varastointiin rakennuksiin tai rakennuksen järjestelmillä</i></p>	<p>Päästöjen jakautuminen direktiivin 2003/87/EY III luvun [kiinteät laitokset] ja IV a luvun [uusi rakennusten ja tieliikenteen päästökauppajärjestelmä] soveltamisalaan kuuluviin päästöihin sekä muihin päästöihin;</p>

<p>Odotettavissa olevat laajemmat hyödyt</p> <ul style="list-style-type: none"> - uusien työpaikkojen luominen - energiaköyhyydestä kärsivien määrän väheneminen (%) - riittämättömässä sisäympäristössä asuvien ihmisten määrän väheneminen ja terveydenhuoltojärjestelmien kustannusten aleneminen terveyden parantumisen ansiosta sisäympäristön laadun parannuttua perusparannuksen jälkeen (%) - resurssitehokkuus, ml. vedenkäytön tehokkuus 	<p>BKT:n kasvu (osuus ja mrd. euroina)</p>
<p>Vaikutus kasvihuonekaasupäästöjä koskevan jäsenvaltion sitovan kansallisen tavoitteen saavuttamiseen [tarkistetun taakanjakoasetuksen] mukaisesti</p>	
<p><i>Vaikutus unionin energiatehokkuustavoitteiden saavuttamiseen direktiivin (EU) .../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] mukaisesti (osuus ja luku (ktoe), primaari- ja loppukulutus):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>verrattuna yleiseen energiatehokkuustavoitteeseen</i> 	
<p>Vaikutus uusiutuvaa energiaa koskevien unionin tavoitteiden saavuttamiseen direktiivin (EU) 2018/2001 [uusiutuvia energialähteitä koskeva muutettu direktiivi] mukaisesti (osuus, tuotetut megawattit):</p> <ul style="list-style-type: none"> - verrattuna uusiutuvista energialähteistä tuotetun energian kokonaistavoitteeseen 	

	<ul style="list-style-type: none"> - verrattuna ■ tavoitteeseen, joka koskee uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuutta rakennusalalla 	
	<p>Vaikutus unionin vuoden 2030 ilmastotavoitteen ja vuoden 2050 ilmastoneutraaliustavoitteen saavuttamiseen asetuksen (EU) 2021/1119 mukaisesti (osuus ja luku (kgCO₂-ekv/m²/vuosi)):</p> <ul style="list-style-type: none"> - verrattuna hiilestä irtautumista koskevaan yleiseen tavoitteeseen 	
<p>c) Yleiskatsaus toteutetuista ja suunnitelluista politiikoista ja toimenpiteistä</p>	<p>Politiikat ja toimenpiteet seuraavilla osa-alueilla:</p> <p>a) kustannusoptimaalisten lähestymistapojen määrittäminen perusparannukseen eri rakennustyyppinä ja ilmastovyöhykkeitä varten ottaen huomioon mahdolliset asiaankuuluvat kynnyspisteet rakennuksen elinkaaren aikana;</p> <p>b) 9 artiklan mukaiset kansalliset energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset sekä muut politiikat ja toimet, jotka kohdistuvat energiatehokkuudeltaan heikoimpiin kansallisen rakennuskannan osiin;</p> <p>c) rakennusten pitkälle menevien perusparannusten edistäminen, mukaan lukien vaiheittain pitkälle menevät perusparannukset;</p> <p>c a) korkea sisäympäristön laatu sekä uusissa että peruskorjatuissa rakennuksissa;</p> <p>d) heikossa asemassa olevien asiakkaiden vaikutusmahdollisuuksien lisääminen ja suojeleminen sekä</p>	<p>Politiikat ja toimenpiteet seuraavilla osa-alueilla:</p> <p>a) rakennusten ilmastokestävyyden parantaminen;</p> <p>b) energiapalvelumarkkinoiden edistäminen;</p> <p>c) paloturvallisuuden parantaminen;</p> <p>d) katastrofiriskien sietokyvyn parantaminen, mukaan lukien voimakkaaseen seismiseen toimintaan liittyvät riskit;</p> <p>e) vaarallisten aineiden kuten asbestin poistaminen; ja</p> <p>f) esteettömyys vammaisten henkilöiden kannalta.</p> <p>Kaikista politiikoista ja toimenpiteistä:</p> <ul style="list-style-type: none"> – hallinnolliset resurssit ja valmiudet – kohdealue(et):

energiaköyhyyden lievittäminen, mukaan lukien direktiivin (EU) .../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] 22 artiklan mukaiset politiikat ja toimenpiteet sekä asuntojen kohtuuhintaisuus;

e) keskitettyjen asiointipisteiden tai vastaavien mekanismien perustaminen teknisen, hallinnollisen ja taloudellisen neuvonnan ja avun tarjoamiseksi;

f) hiilestä irtautuminen lämmityksessä ja jäähdytyksessä, myös *tehokkaiden* kaukolämpö- ja kaukojäähdytysverkkojen avulla *[tarkistetun energiatehokkuusdirektiivin] mukaisesti*, ja asteittainen luopuminen fossiilisten polttoaineiden käytöstä *rakennusten* lämmityksessä ja jäähdytyksessä siten, että niiden käyttö lopetetaan *suunnitellusti* kokonaan vuoteen 2035 mennessä *ja, jos se ei ole komission mukaan mahdollista, viimeistään vuoteen 2040 mennessä; f a) etenemissuunnitelma fossiilisten polttoaineiden käytöstä asteittaiseksi luopumiseksi rakennuksissa vuoteen 2035 mennessä ja, jos se ei ole komission mukaan mahdollista, viimeistään vuoteen 2040 mennessä;*

g) uusiutuvien energialähteiden käytön edistäminen rakennuksissa pyrkien direktiivin (EU) 2018/2001 [uusiutuvia energialähteitä koskeva muutettu direktiivi] 15 a artiklan 1 kohdassa asetettuun tavoitteeseen, joka koskee uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian osuutta rakennusalalla;

g a) aurinkoenergialaitteistojen käyttöönotto rakennuksissa;

- energiatehokkuudeltaan heikoimmat
- energiatehokkuutta koskevat vähimmäisvaatimukset
- energiaköyhyys, sosiaalinen asuntotuotanto
- julkiset rakennukset
- asuinrakennukset (yhden perheen asuttavat, moniasuntoiset)
- muut kuin asuinrakennukset
- teollisuusrakennukset
- uusiutuvat energialähteet
- fossiilisten polttoaineiden käytöstä luopuminen lämmityksessä ja jäähdytyksessä
- koko elinkaaren aikaiset kasvihuonekaasupäästöt
- kiertotalous ja jäte
- keskitetyt asiointipisteet
- peruskorjauspassit
- älykkäät teknologiat
- kestävän liikkuvuuden edistäminen rakennuksissa
- kaupunginosa- ja naapurustokohtaiset toimintamallit
- osaaminen, koulutus
- tiedotuskampanjat ja neuvontavälineet

h) rakennusten rakentamiseen, kunnostamiseen, käyttöön ja käyttöiän päättymiseen liittyvien koko elinkaaren aikaisten kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen sekä hiilenpoisto;

h a) rakennusten kaikkien osien ja komponenttien kokonaisympäristöjalanjäljen pienentäminen muun muassa käyttämällä kestäviä, uusiomateriaaleihin perustuvia ja mieluiten paikallisesti hankittuja rakennus- ja perusparannustuotteita;

i) rakennus- ja purkujätteen syntymisen ehkäiseminen ja korkealaatuinen käsittely direktiivin 2008/98/EY mukaisesti, erityisesti jätehierarkian ja kiertotalouden tavoitteiden osalta;

i a) energiatehokkuustodistuksilla varustetun rakennuskannan kattavuuden lisääminen, myös pienituloisten kotitalouksien osalta;

j) kaupunginosa- ja naapurustokohtaiset toimintamallit, mukaan lukien uusiutuvan energian yhteisöjen ja kansalaisten energiayhteisöjen rooli;

k) julkisten elinten omistamien rakennusten parantaminen, mukaan lukien [uudelleenlaaditun energiatehokkuusdirektiivin] 5, 6 ja 7 artiklan mukaiset politiikat ja toimenpiteet;

l) kestävää liikkuvuutta edistävän älykkään teknologian ja infrastruktuurin edistäminen rakennuksissa;

m) markkinaesteisiin ja markkinoiden toimintapuutteisiin puuttuminen;

n) osaamisen vajeisiin ja kohtaanto-ongelmaan puuttuminen inhimillisissä voimavaroissa sekä koulutuksen, mukaan lukien uudelleen- ja täydennyskoulutus, edistäminen

– ilmoitetaan rakennusalalla koulutettujen henkilöiden määrä jäsenmaassaan
– ammatillisen koulutuksen maantieteellinen kattavuus
– koulutusta ja oppisopimuskoulutusta tarjoavien yritysten lukumäärä
– naisten ja nuorten osallistuminen ammatilliseen koulutukseen ja oppisopimusohjelmiin
– aloitetut ja päätökseen saatetut oppisopimuskoulutukset ja ammatillisen koulutuksen ohjelmat

	<p>rakennusosalalla, energiatehokkuusosalalla ja uusiutuvan energian alalla, ja sukupuoliulottuvuuden sisällyttäminen siihen; ja</p> <p><i>n a) Täydennys- ja/tai uudelleenkoulutustoimien keskeiset tulosindikaattorit sekä luodut työpaikat</i></p> <p>o) tiedotuskampanjat ja neuvontavälineet;</p> <p><i>o a) älykkäiden teknologioiden, ml. 3D-mallinnusteknologiat, edistäminen rakennusten energiatehokkuuden seuraamiseksi, analysoimiseksi ja simuloimiseksi koko elinkaaren ajan;</i></p> <p><i>o b) tarkastusjärjestelmät, ml. digitaaliset välineet ja tarkistuslistat, joilla todennetaan, että rakennusten automaatio- ja ohjausjärjestelmät kykenevät täyttämään tehtävänsä;</i></p> <p><i>o c) energiatehokkuussopimusten kaltaisten energianhallintaratkaisujen edistäminen;</i></p> <p><i>o d) toimenpiteet energiatehokkuustodistuksilla tai vaihtoehtoisilla reaaliaikaisilla mittausjärjestelmillä varustetun rakennuskannan kattavuuden lisäämiseksi;</i></p> <p><i>o e) kansalaisvetoisten energiatehokkuus- ja perusparannusaloitteiden, erityisesti uusiutuvaa energiaa tuottavien yhteisöjen ja kansalaisvetoisten energiaa tuottavien yhteisöjen roolin, kehittäminen ja tukeminen</i></p> <p>Kaikista politiikoista ja toimenpiteistä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - politiikan tai toimenpiteen nimi - lyhyt kuvaus (tarkka soveltamisala, tavoite ja toimintatavat) - määrällinen tavoite 	<p><i>– päätökseen saatettujen ammatillisen koulutuksen mahdollisuuksia koskevien tiedotuskampanjoiden lukumäärä</i></p>
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - politiikan tai toimenpiteen tyyppi (esim. lainsäädännöllinen, taloudellinen, verotuksellinen, koulutukseen tai tietoisuuteen liittyvä) - suunniteltu talousarvio ja rahoituslähteet - politiikan toimeenpanosta vastaavat tahot - odotetut vaikutukset - toimeenpanon tilanne - voimaantulopäivä - toimeenpanojakso 	
<p>d) <i>Yksityiskohtainen etenemissuunnitelma</i> investointitarpeista, rahoituslähteistä ja hallinnollisista resursseista</p>	<ul style="list-style-type: none"> - kokonaisinvestointitarpeet vuoteen 2030, 2040, 2050 (milj. euroa) - julkiset investoinnit (milj. euroa) - Yksityiset investoinnit (milj. euroa), <i>ml. energiatehokkuuslainat, rakennusten perusparannukseen tarkoitetut asuntolainat, joukkovelkakirjojen liikkeeseenlasku tai muut rahoitusmekanismit</i> - talousarviovarat - varmistetut talousarviovarat 	
<p>d a) <i>energiaköyhyyttä koskeva etenemissuunnitelma</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>tavoitteet energiaköyhyyden vähentämiseksi</i> - <i>energiaköyhyydestä kärsivien kotitalouksien lukumäärä</i> - <i>luettelo toteutetuista ja suunnitelluista toimista energiaköyhyyden vähentämiseksi</i> 	

	<p><i>- luettelo toteutetuista ja suunnitelluista rahoitustoimenpiteistä energiaköyhyyden vähentämiseksi</i></p>	
--	--	--

LIITE III

UUSIA JA PERUSKORJATTUJA PÄÄSTÖTTÖMIÄ RAKENNUKSIA KOSKEVAT VAATIMUKSET JA ELINKAARENAIKAISEN LÄMMITYSVAIKUTUSPOTENTIAALIN (GWP) LASKENTA

(2 artiklan 2 kohdassa ja 7 artiklassa tarkoitettu)

I. Päästöttömiä rakennuksia koskevat vaatimukset

Uuden päästöttömän rakennuksen primäärienergian vuotuisen kokonaiskäytön on oltava jäljempänä olevassa taulukossa esitettyjen enimmäisarvojen mukainen.

Jäsenvaltiot voivat halutessaan luokitella sisäiset alueet eri ilmastovyöhykkeille ilmasto-oloja koskevien Eurostatin tietojen perusteella, jos ne ovat seuraavan taulukon mukaisia.

	<i>Olemissa olevia rakennuksia koskevat vaatimukset</i>		
EU:n ilmastovyöhyke	Asuinrakennus	Toimistorakennus	Muu kuin asuinrakennus*
Välimeren vyöhyke	<60 kWh/m ² /vuosi	<70 kWh/(m ² /vuosi)	< lähes nollaenergiarakennuksen kansallisella tasolla määritelty primäärienergian kokonaiskäyttö
Meri-ilmaston vyöhyke	<60 kWh/m ² /vuosi	<85 kWh/(m ² /vuosi)	< lähes nollaenergiarakennuksen kansallisella tasolla määritelty primäärienergian kokonaiskäyttö
Mannerilmaston vyöhyke	<65 kWh/(m ² /vuosi)	<85 kWh/(m ² /vuosi)	< lähes nollaenergiarakennuksen kansallisella tasolla määritelty primäärienergian kokonaiskäyttö

Pohjoismaisen ilmaston vyöhyke	<75 kWh/(m ² /vuosi	<90 kWh/(m ² /vuosi	< lähes nollaenergiarakennuk- sen kansallisella tasolla määritelty primäärienergian kokonaiskäyttö
-----------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---

**Huomaus: Kynnysarvon olisi oltava pienempi kuin jäsenvaltion tasolla vahvistettu kynnysarvo primäärienergian kokonaiskäytölle lähes nollaenergiarakennuksissa, jotka eivät ole asuinrakennuksia eivätkä toimistorakennuksia.*

Uuden tai peruskorjatun päästöttömän rakennuksen vuotuinen ***tai kausittainen*** primäärienergian kokonaiskäyttö on katettava vuotuisena nettokulutuksena laskien kokonaan

- uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla, joka on tuotettu ***tai jota varastoidaan*** paikan päällä ja joka täyttää direktiivin (EU) 2018/2001 [uusiutuvia energialähteitä koskeva muutettu direktiivi] 7 artiklan vaatimukset,
- ***direktiivissä (EU) 2018/2001 [muutettu uusiutuvia energialähteitä koskeva direktiivi] tarkoitetulla omaan kulutukseen ja yhteiseen omaan kulutukseen tarkoitetulla energialla tai uusiutuvan energian tuotannon paikallisella jakamisella esimerkiksi kolmannen osapuolen markkinoimijan kautta tai*** direktiivin (EU) 2018/2001 [muutettu uusiutuvia energialähteitä koskeva direktiivi] 22 artiklassa tarkoitetulta uusiutuvan energian yhteisöltä, tai
- ***kaukolämmitys- ja kaukojäähdytysjärjestelmästä saatavalla*** uusiutuvalla energialla ***tai hukkalämmöllä.***

Päästöttömästä rakennuksesta ei saa aiheutua fossiilisten polttoaineiden hiilidioksidipäästöjä paikan päällä.

Jos ensimmäisen kohdan vaatimuksia ei ole teknisesti *tai taloudellisesti* mahdollista noudattaa *kokonaan* rakennuksen luonteen vuoksi tai uusiutuvan energian yhteisöjen tai *kaukolämpö- ja kaukojäähdytysjärjestelmistä peräisin olevan uusiutuvan energian taikka hukkalämmön* puuttumisen vuoksi, *jäljelle jäänyt osuus* primäärienergian vuotuisesta kokonaiskulutuksesta *tai tämä kokonaiskulutus* voidaan kattaa myös verkosta saatavalla *uusiutuvalla* energialla, joka *on dokumentoitu direktiivissä (EU) 2018/2001 [uusiutuvia energialähteitä koskeva muutettu direktiivi] tarkoitetuilla sähkönhankintasopimuksilla ja uusiutuvan energian lämmityksen- ja jäähdytyksen hankintasopimuksilla, tai direktiivin (EU) .../... [uudelleenlaadittu energiatehokkuusdirektiivi] 24 artiklan 1 kohdan mukaisella tehokkaasta kaukolämpö- ja kaukojäähdytysjärjestelmästä peräisin olevalla uusiutuvalla energialla. Komissio antaa ohjeita edellä mainittujen perusteiden täytäntöönpanosta ja todentamisesta kiinnittäen erityistä huomiota tekniseen ja taloudelliseen toteutettavuuteen.* [Tark. 67]

II. Uusien rakennusten elinkaarenaikaisen **GWP:n** laskeminen 7 artiklan 2 kohdan mukaisesti

Uusien rakennusten elinkaarenaikaisen **GWP:n** laskemiseksi 7 artiklan 2 kohdan mukaisesti GWP ilmoitetaan numeerisena indikaattorina (kgCO₂e/m², hyötypinta-alan neliometriä kohti) elinkaaren kunkin vaiheen osalta, yhden vuoden keskiarvona 50 vuoden viitetutkimusjaksolla. Tietojen valinta, skenaarion määrittely ja laskelmat tehdään standardin EN 15978 (EN 15978:2011 Kestävä rakentaminen. Rakennusten ympäristösuoritusarviointi. Laskentamenetelmä) mukaisesti. Rakennusosien ja teknisten laitteiden soveltamisala on EU:n yhteisessä Level(s)-kehyksessä määritellyn indikaattorin 1.2 mukainen. Jos käytössä on kansallinen laskentaväline tai sitä tarvitaan tietojen antamista tai rakennuslupien saamista varten, kyseistä kansallista välinettä voidaan käyttää vaadittujen tietojen antamiseen. Muita laskentavälineitä voidaan käyttää, jos ne täyttävät EU:n yhteisessä Level(s)-kehyksessä vahvistetut vähimmäisvaatimukset. Yksittäisiä rakennustuotteita *ja rakennuksen teknisiä järjestelmiä sekä niiden ympäristötuoteselosteita* koskevia tietoja, jotka on laskettu [tarkistetun rakennustuoteasetuksen] mukaisesti, on käytettävä, jos ne ovat saatavilla.

LIITE IV

YHTEINEN YLEINEN RAKENNUSTEN ÄLYRATKAISUVALMIUDEN LUOKITTELUKEHYS

1. Komissio vahvistaa älyratkaisuvalmiutta koskevan indikaattorin määritelmän ja menetelmän, jolla se on laskettava, jotta voidaan arvioida rakennuksen tai rakennuksen osan kykyä mukauttaa toimintansa asukkaan ja verkon tarpeiden mukaan ja parantaa energiatehokkuuttaan sekä kokonaistehokkuuttaan.

Älyratkaisuvalmiutta koskevan indikaattorin on katettava energiansäästöjen lisäämiseen, vertailuarviointien tekemiseen ja joustavuuteen liittyvät ominaisuudet, parannetut toiminnot ja toimintakyvyt, jotka ovat tulosta paremmin yhteenliitetyistä ja älykkäistä laitteista.

Menetelmässä on otettava huomioon rakennuksen digitaalinen kaksonen, joka mahdollistaa rakennuksen energiankulutuksen paremman jatkuvan raportoinnin ja hallinnoinnin.

Menetelmässä on otettava huomioon sellaisia ominaisuuksia kuin älykkäät mittarit, rakennusten automaatio- ja ohjausjärjestelmät, itsesäätyvät laitteet sisäilman lämpötilan säätämiseksi, kiinteät kodinkoneet, sähköajoneuvojen latauspisteet, energian varastointi ja yksityiskohtaiset toiminnot sekä kyseisten ominaisuuksien yhteentoimivuus ja hyödyt sisäilmasto-olosuhteiden, energiatehokkuuden, tehokkuustasojen ja joustavuuden kannalta.

2. Menetelmän on perustuttava rakennuksen ja sen teknisten järjestelmien *seuraavaan* keskeiseen toimintoon:

- a) kyky ylläpitää energiatehokkuutta ja rakennuksen toimintaa mukauttamalla energiankulutusta esimerkiksi uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytöllä;
- b) kyky mukauttaa toimintatapaansa asukkaan tarpeiden mukaan kiinnittäen samalla asianmukaisesti huomiota käyttäjäystävällisyyteen, terveellisten sisäilmasto-olosuhteiden ylläpitoon ja kykyyn raportoida energiankäytöstä; ja
- c) rakennuksen ***kokonaisenergiankysynnän*** joustavuus, mukaan lukien sen kyky mahdollistaa osallistuminen aktiiviseen ja passiiviseen sekä epäsuoraan ja suoraan kysynnänohjaukseen ***ja varastoiden energiaa verkossa ja vapauttaen energiaa takaisin*** verkkoon, esimerkiksi joustavuuden ja kuormituksen jakamiskyvyn ***sekä energian varastoinnin*** ansiosta;

c a) kyky parantaa sen energiatehokkuutta ja yleistä suorituskykyä energiansäästötieteiden avulla.

3. Menetelmässä voidaan lisäksi ottaa huomioon

- a) järjestelmien (älykkäiden mittareiden, rakennuksen automaatio- ja ohjausjärjestelmien, kiinteiden kodinkoneiden ja rakennuksessa olevien sisäilman lämpötilaa säätelevien itsesäätyvien laitteiden sekä sisäilman laatua seuraavien antureiden ja ilmanvaihtolaitteiden) yhteentoimivuus; ja
- b) olemassa olevien viestintäverkkojen myönteinen vaikutus, etenkin nopeita yhteyksiä tukevan kiinteistön fyysisen infrastruktuurin olemassaolo, kuten vapaaehtoinen 'laajakaistavalmis'-merkintä, sekä monen asunnon kiinteistöjä varten tarkoitetun liityntäpisteen olemassaolo Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2014/61/EU 2 8 artiklan mukaisesti.

4. Menetelmällä ei saa olla kielteisiä vaikutuksia olemassa oleviin kansallisiin energiatehokkuustodistusten järjestelmiin, ja sen on perustuttava asiaa koskeviin kansallisiin

tason aloitteisiin, ottaen samalla huomioon asukkaan omistusoikeuden, tietosuojan, yksityisyydensuojan ja tietoturvan periaatteet asiaankuuluvan tietosuojaa ja yksityisyyttä koskevan unionin oikeuden mukaisesti sekä kyberturvallisuutta koskevat parhaat käytettävissä olevat tekniikat.

5. Menetelmässä on esitettävä älyratkaisunvalmiutta koskevan indikaattorin asianmukaisin muoto, ja sen on oltava kuluttajien, omistajien, investoijien ja kysynnänohjausmarkkinoiden toimijoiden kannalta yksinkertainen, avoin ja helposti ymmärrettävissä.

LIITE V

ENERGIATEHOKKUUSTODISTUSTEN MALLI

(16 artiklassa tarkoitettu)

1. Energiatehokkuustodistuksen etusivulla on oltava vähintään seuraavat tiedot:

- a) energiatehokkuusluokka;
- b) laskettu primäärienergian vuotuinen käyttö (kWh/m²/vuosi);
- c) laskettu primäärienergian vuotuinen kulutus (kWh tai MWh);
- d) laskettu energian vuotuinen loppukäyttö (kWh/m²/vuosi);
- e) laskettu energian vuotuinen loppukulutus (kWh tai MWh);
- f) uusiutuvan energian tuotanto (kWh tai MWh);
- g) uusiutuvan energian osuus energiankäytöstä (%);
- h) käytöstä syntyvät kasvihuonekaasupäästöt (kg CO₂/m²/vuosi);
- i) kasvihuonekaasupäästöjen luokka (soveltuvin osin);
- i a) laskettu energiantarve EN-standardien mukaisesti kWh/(m²/vuosi) ja energian vuotuinen loppukulutus (kWh tai MWh);**
- i b) tilojen ja veden lämmitys- ja/tai jäähdytysjärjestelmien ja -laitteiden odotettu jäljellä oleva taloudellinen käyttöikä;**
- i c) selkeä maininta siitä, voiko nykyinen rakennus tai asunto käyttää energiaa joustavasti.**

2. Lisäksi energiatehokkuustodistuksen **on sisällettävä** tiedot seuraavista indikaattoreista:

- a) energiankäyttö, huippukuormitus, kehittimen tai järjestelmän koko, pääasiallinen energiankantaja ja pääasiallinen elementti kunkin käyttötarkoituksen osalta: lämmitys, jäähdytys, käyttöveden lämmitys, ilmanvaihto ja kiinteä valaistus;
- b) paikan päällä tuotettu uusiutuva energia, pääasiallinen energiankantaja ja uusiutuvan energialähteen tyyppi;
- c) onko rakennuksen **elinkaarenaikainen GWP** laskettu (kyllä/ei);
- d) elinkaarenaikaisen **GWP:n** arvo (soveltuvin osin);
- e) tiedot hiilidioksidipoitumista liittyen väliaikaiseen hiilidioksidin varastointiin rakennuksiin tai rakennuksen järjestelmillä;
- e) onko rakennukselle käytävissä peruskorjauspassi (kyllä/ei);
- f) rakennuksen vaipan läpinäkyvyyden osien keskimääräinen U-arvo;
- g) rakennuksen vaipan läpinäkyvien osien keskimääräinen U-arvo;
- h) yleisimmän läpinäkyvän osan tyyppi (esim. kaksinkertaiset ikkunat);
- i) ylikuumenemisriskiä koskevan analyysin tulokset (jos saatavilla);
- j) **sisäympäristön** laatua seuraavien kiinteiden anturien olemassaolo;
- k) **sisäympäristön** laatuun reagoivien kiinteiden säätölaitteiden olemassaolo;
- l) sähköajoneuvojen latauspisteiden lukumäärä ja tyyppi;
- m) energianvarastointijärjestelmien olemassaolo, tyyppi ja koko;
- n) mahdollisuus mukauttaa lämmitysjärjestelmää **ja lämpimän käyttöveden järjestelmää** toimimaan tehokkaammilla lämpötila-asetuksilla;
- o) mahdollisuus mukauttaa ilmastointijärjestelmää toimimaan tehokkaammilla lämpötila-asetuksilla;
- p) mitattu energiankulutus;
- p a) onko rakennuksen sisäinen lämmönjakojärjestelmä suunniteltu toimimaan alhaisessa lämpötilassa (kyllä/ei);**
- p b) yhteys kaukolämpö- ja kaukojäähdytysverkkoon, ml. lähialueiden energiaverkkojen tuleva kehitys seuraavien viiden vuoden aikana;**

- p c) yhdistetyn paikallisen kaukolämmitys- ja -jäähdytysverkon paikalliset primärienergiakertoimet ja niihin liittyvät hiilipäästökertoimet;*
- q) käytöstä syntyvät pienhiukkaspäästöt (PM2,5) ja suorituskykyindikaattorit sisäympäristön laadun pääluokille, kun asiaa koskevia säännöksiä sovelletaan;*
- q a) onko rakennuksessa mahdollista soveltaa kysyntäpuolen joustavuutta (kyllä/ei);*
- q b) lähimmän keskitetyn asiointipisteen yhteystiedot perusparannusneuvontaa varten;*

Energiatehokkuustodistuksessa *on oltava* seuraavat tiedot liittyen muihin aloitteisiin *siltä osin kuin seuraavia sovelletaan* :

- a) onko rakennukselle tehty älyratkaisuvalmiutta koskeva arviointi (kyllä/ei);
- b) älyratkaisuvalmiutta koskevan arvioinnin tulos (soveltuvien osien), *ml. energiansäästöteknologioiden tukemisen arvo*;
- c) onko rakennukselle käytettävissä digitaalinen rakennuspäiväkirja (kyllä/ei);

Vammaisilla henkilöillä on oltava yhtäläiset mahdollisuudet tutustua energiatehokkuustodistusten tietoihin.

2 a. Energiatehokkuustodistukseen on sisällyttävä erityinen rahoitusta koskeva osio, jossa luetellaan saatavilla olevat rahoitusvaihtoehdot ja ryhmitellään indikaattorit, jotka ovat merkityksellisimpiä rahoituslaitoksille, asuntolainojen tarjoajille, kansallisille kehityspankeille ja muille asiaankuuluville rahoitusmahdollisuuksia tarjoaville laitoksille.

LIITE VI

ENERGIATEHOKKUUSTODISTUSTEN RIIPPUMATTOMAT VALVONTAJÄRJESTELMÄT

1. Energiatehokkuustodistuksen laadun määrittely

Jäsenvaltioiden on annettava selkeä määritelmä siitä, mitä pidetään voimassa olevana energiatehokkuustodistuksena.

Voimassa oleva energiatehokkuustodistus on määriteltävä siten, että varmistetaan seuraavat:

- a) energiatehokkuustodistuksen antamisessa käytettyjen rakennuksen syöttötietojen (ml. tarkastukset paikan päällä) ja todistuksessa esitettyjen tulosten paikkansapitävyyden tarkastus;
- b) laskelmien kelpoisuus;
- c) rakennuksen energiatehokkuuden enimmäispoikkeama ilmaistuna mieluiten numeerisella primäärienergiankäytön indikaattorilla (kWh/m²/vuosi);
- d) vähimmäismäärä tekijöitä, jotka poikkeavat oletusarvoista tai vakioarvoista.

Jäsenvaltiot voivat sisällyttää voimassa olevan energiatehokkuustodistuksen määritelmään lisäelementtejä, kuten enimmäispoikkeaman tiettyjen syöttötietojen arvoista.

2. Energiatehokkuustodistusten valvontajärjestelmän laatu

Jäsenvaltioiden on määriteltävä selkeästi laatutavoitteet ja tilastollinen luotettavuus, jotka energiatehokkuustodistusten toimintakehyksen olisi saavutettava. Riippumattomalla valvontajärjestelmällä on varmistettava, että vähintään 90 prosentilla annetuista voimassa olevista energiatehokkuustodistuksista on 95 prosentin tilastollinen luotettavuus arviointiajanjaksolla, joka saa olla enintään yksi vuosi.

Laatu ja luotettavuus on mitattava satunnaisotannalla, ja huomioon on otettava kaikki voimassa olevan energiatehokkuustodistuksen määritelmässä esitetyt elementit.

Jäsenvaltioiden on edellytettävä, että ulkopuolinen osapuoli varmentaa arvioinnin vähintään 25 prosentissa satunnaisotoksesta silloin, kun riippumattomien valvontajärjestelmien ylläpito on siirretty valtiosta riippumattomille elimille.

Syöttötietojen kelpoisuus on varmennettava riippumattoman asiantuntijan toimittamilla tiedoilla. Tällaisia tietoja voivat olla tuotesertifikaatit, eritelmät tai rakennussuunnitelmat, jotka sisältävät yksityiskohtaisia tietoja energiatehokkuustodistukseen sisältyvien eri elementtien tehokkuudesta.

Syöttötietojen kelpoisuus on todennettava paikan päälle tehtävillä käynneillä vähintään 10 prosentissa niistä energiatehokkuustodistuksista, jotka kuuluvat järjestelmän yleisen laadun arvioinnissa käytettävään satunnaisotantaan.

Yleisen laadun määrittämiseksi tehtävän vähimmäisotannan lisäksi jäsenvaltiot voivat käyttää erilaisia strategioita havaitakseen kohdennetusti laatupuutteet energiatehokkuustodistuksissa järjestelmän yleisen laadun parantamiseksi. Tällaista kohdennettua analyysia ei voida käyttää järjestelmän yleisen laadun mittaamisen perustana.

Jäsenvaltioiden on otettava käyttöön ennakoivia ja reaktiivisia toimenpiteitä energiatehokkuustodistusten yleisen kehityksen laadun varmistamiseksi. Näihin toimenpiteisiin voi kuulua riippumattomien asiantuntijoiden lisäkoulutus, kohdennettu näyteenotto, velvoite

toimittaa energiatehokkuustodistukset uudelleen, oikeasuhteiset sakot sekä väliaikaiset tai pysyvät kiellot asiantuntijoille.

Kun tietokantaan lisätään tietoja, kansallisten viranomaisten on seuranta ja todentamista varten voitava yksilöidä, kuka tiedot on lisännyt.

3. Energiatehokkuustodistusten saatavuus

Riippumattoman valvontajärjestelmän on tarkistettava, että energiatehokkuustodistukset ovat saataville mahdollisille ostajille ja vuokralaisille, jotta rakennuksen energiatehokkuus voidaan ottaa huomioon osto- tai vuokrauspäätöksessä.

Riippumattoman valvontajärjestelmän on tarkistettava energiatehokkuusindikaattorin ja -luokan näkyvyys mainosvälineissä.

4. Rakennustyyppien käsittely

Riippumattoman valvontajärjestelmän on otettava huomioon erilaiset rakennustyypit, erityisesti kiinteistömarkkinoiden yleisimmät rakennustyypit, kuten omakotitalot, moniasuntoiset rakennukset, toimistot tai vähittäiskaupan rakennukset.

5. Tietojen julkistaminen

Jäsenvaltioiden on säännöllisesti julkaistava rakennusten energiatehokkuutta koskevassa kansallisessa tietokannassa vähintään seuraavat laadunvarmistusjärjestelmää koskevat tiedot:

- a) laadun määrittely energiatehokkuustodistuksille;
- b) energiatehokkuustodistusjärjestelmän laatutavoitteet;
- c) laadunarvioinnin tulokset, mukaan lukien arvioitujen todistusten lukumäärä ja osuus suhteessa myönnettyjen todistusten kokonaismäärään tietyinä ajanjaksona (tyypin mukaan jaoteltuna);
- d) varautumistoimenpiteet energiatehokkuustodistusten yleisen laadun parantamiseksi.

LIITE VII

VERTAILUMENETELMÄKEHYS RAKENNUSTEN JA RAKENNUSOSIEN ENERGIATEHOKKUUSVAATIMUSTEN KUSTANNUSOPTIMAALISTEN TASOJEN MÄÄRITTÄMISEKSI

Vertailumenetelmäkehysten on mahdollistettava se, että jäsenvaltiot voivat määrittää rakennusten ja rakennusosien energia- ja päästötehokkuuden sekä energia- ja päästötehokkuuteen liittyvien toimenpiteiden taloudelliset näkökohdat ja yhdistää nämä tiedot, jotta kustannusoptimaalinen taso voidaan määrittää, **jotta saavutetaan vuoden 2030 päästövähennys- ja ilmasto- ja ilmastoneutraaliustavoitteet, sekä rakennuskannan päästöttömyys viimeistään vuoteen 2050 mennessä.**

Vertailumenetelmäkehysten liittyvissä ohjeissa on selostettava, miten kyseistä kehystä käytetään kustannusoptimaalisten tehokkuustasojen laskennassa.

Vertailumenetelmäkehysten on voitava ottaa huomioon käytettävät, ulkoiset ilmasto-olosuhteet ja niiden tulevat muutokset parhaan käytettävissä olevan ilmastotieteen mukaisesti, investointikustannukset, rakennusluokka, ylläpito- ja käyttökustannukset (mukaan lukien energiakustannukset ja -säästöt), tapauksen mukaan **viedystä** energiasta saatavat tuotot, ympäristöön, **talouteen** ja terveyteen kohdistuvat energiankäytön ulkoisvaikutukset, **rakennusten peruskorjausten ja asuinalueiden rakentamisen, purkamisen tai muuttamisen sosiaaliset ulkoisvaikutukset ja** jätehuoltokustannukset **tapauksen mukaan sekä teknologian kehitys.** Menetelmän olisi perustuttava tähän direktiiviin liittyviin asiaankuuluviin eurooppalaisiin standardeihin.

Rakennusten tehokkuuden parantamisen laajempien ympäristöön, talouteen ja terveyteen kohdistuvien ulkoisvaikutusten osalta näihin on sisällyttävä vähintään

- **rakennusten kasvihuonekaasupäästöjen vähentyminen**
- **rakennusten aiheuttaman saastumisen ja sen vaikutusten vähentyminen rakennus- ja paikallistasolla, ilmanlaadun parantuminen**
- **elin- ja tuottavuustason parantaminen paremman sisäympäristön laadun ansiosta ja siten elin- ja työolojen parantuminen**
- **terveydenhuolto- ja sosiaaliturvajärjestelmille aiheutuvien kustannusten vähentäminen**
- **rakennusten integrointi energiaverkkoon verkon joustavuuden avulla, myös käyttämällä sähköajoneuvojen älykkäitä latauspisteitä**
- **huoltovarmuuden lisääminen parantamalla energiatehokkuutta ja ottamalla käyttöön aurinkoteknologiaa rakennuksissa**
- **kielteisten ulkoisvaikutusten vähentäminen, kuten hiilipäästöjen kustannusten välttäminen, ilmastonmuutoksen vaikutusten ja vahinkojen välttäminen (ilmastonmuutoksen hillitseminen ja siihen sopeutuminen)**
- **vaikutus hilen hinnoitteluun, ml. tasot, volatilitetti ja herkkyys**
- **paikallisten, alueellisten ja kansallisten talouksien edistäminen, ml. paikallisten työpaikkojen luominen keskittyen erityisesti rakennus- ja korjausalan mikroyrityksiin ja pk-yrityksiin.**

Ympäristöön, energiaan, talouteen ja terveyteen kohdistuvat ulkoisvaikutukset lasketaan vuodesta 2025 annettavasta raportista alkaen.

Komissio myös antaa:

- vertailumenetelmäkehukseen liitettävät ohjeet, joiden avulla jäsenvaltiot voivat toteuttaa jäljempänä luetellut toimet
- tietoja energianhintojen *ja kasvihuonekaasupäästöjen hintojen* arvioidusta pitkän aikavälin kehityksestä *sekä volatiliteetistä ja herkkyydestä*.

Energia- ja päästötehokkuus on suoritettava käyttäen tämän direktiivin mukaista laskentamenetelmää. Jäsenvaltiotasolla säädetään parametreina ilmaistavat yleiset edellytykset sille, miten jäsenvaltioiden on sovellettava vertailumenetelmäkehystä. ***Komissio antaa jäsenvaltioille suosituksia, jotka koskevat niiden kustannusoptimaalisuutta ja johdonmukaisuutta ilmasto- ja kehityspolkujen kanssa.***

Vertailumenetelmäkehys edellyttää jäsenvaltioilta seuraavaa:

- on määritettävä vertailurakennuksia, jotka ovat tyypillisiä ja edustavia käyttötarkoitukseltaan ja maantieteelliseltä sijainniltaan, sisäilmasto-olosuhteet ja ulkoiset ilmasto-olosuhteet mukaan lukien. Vertailurakennuksiin on kuuluttava sekä uusia että olemassa olevia asuinrakennuksia ja muita kuin asuinrakennuksia;
- on määritettävä arvioitavaksi energiatehokkuutta koskevia toimenpiteitä vertailurakennuksia varten. Nämä toimenpiteet voivat koskea yksittäisiä kokonaisia rakennuksia, yksittäisiä rakennusosia tai rakennusosien yhdistelmää;
- on arvioitava lopulliset energiatarpeet ja primäärienergiatarpeet sekä aiheutuvat päästöt niiden vertailurakennusten osalta, joihin määritettyjä energiatehokkuutta koskevia toimenpiteitä on sovellettu;
- on laskettava (ensimmäisessä luetelmakohdassa tarkoitettuihin) vertailurakennuksiin sovellettavien (toisessa luetelmakohdassa tarkoitettujen) energiatehokkuutta koskevien toimenpiteiden kustannukset (eli nettonykyarvo) odotetun taloudellisen elinkaaren aikana soveltamalla vertailumenetelmäkehysten periaatteita;
- ***on laskettava kokonaiskustannukset taloudellisesta ja makrotaloudellisesta näkökulmasta.***

Laskemalla energiatehokkuutta koskevien toimenpiteiden kustannukset odotetun taloudellisen elinkaaren aikana jäsenvaltiot arvioivat energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten eri tasojen kustannustehokkuuden. Näin voidaan määrittää energiatehokkuusvaatimusten kustannusoptimaaliset tasot.

LIITE VIII

A OSA

Kumottu direktiivi
ja luettelo sen muutoksista
(33 artiklassa tarkoitetut)

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/31/EU (EUVL L 153, 18.6.2010, s. 13)	
Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi(EU) 2018/844 (EUVL L 156, 19.6.2018, s. 75)	Ainoastaan 1 artikla
Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/1999 (EUVL L 328, 21.12.2018, s. 1)	Ainoastaan 53 artikla

B OSA

Määräajat saattamiselle osaksi kansallista lainsäädäntöä ja soveltamispäivät
(33 artiklassa tarkoitettu)

Direktiivi	Määräpäivä saattamiselle osaksi kansallista lainsäädäntöä	Soveltamispäivä
2010/31/EU	9. heinäkuuta 2012	2, 3, 9, 11, 12, 13, 17, 18, 20 ja 27 artiklan osalta 9. tammikuuta 2013; 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15 ja 16 artiklan osalta 9. tammikuuta 2013 viranomaisten käytössä olevien rakennusten osalta ja 9. heinäkuuta 2013 muiden rakennusten osalta
(EU) 2018/844	10. maaliskuuta 2020	

LIITE IX

Vastaavuustaulukko	
Direktiivi 2010/31/EU	Tämä direktiivi
1 artikla	1 artikla
2 artiklan 1 kohta	2 artiklan 1 kohta
–	2 artiklan 2 kohta
2 artiklan 2 kohta	2 artiklan 3 kohta
–	2 artiklan 4 ja 5 kohta
2 artiklan 3, 3 a, 4 ja 5 kohta	2 artiklan 6, 7, 8 ja 9 kohta
–	2 artiklan 10, 11 ja 12 kohta
2 artiklan 6, 7, 8 ja 9 kohta	2 artiklan 13, 14, 15 ja 16 kohta
–	2 artiklan 17, 18, 19 ja 20 kohta
2 artiklan 10 kohta	2 artiklan 21 kohta
–	2 artiklan 22, 23, 24, 25, 26 ja 27 kohta
2 artiklan 11, 12, 13 ja 14 kohta	2 artiklan 28, 29, 30 ja 31 kohta
–	2 artiklan 32, 33, 34, 35, 36 ja 37 kohta
2 artiklan 15 kohta	2 artiklan 37 kohta
2 artiklan 15, 15 a, 15 b, 15 c, 16 ja 17 kohta	2 artiklan 38, 39, 40, 41, 42 ja 43 kohta

2 artiklan 18 kohta	–
2 artiklan 19 kohta	2 artiklan 44 kohta
–	2 artiklan 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56 ja 57 kohta
2 artiklan 20 kohta	–
2 a artikla	3 artikla
3 artikla	4 artikla
4 artikla	5 artikla
5 artikla	6 artikla
6 ja 9 artikla	7 artikla
7 artikla	8 artikla
–	9 artikla
–	10 artikla
8 artiklan 1 ja 9 kohta	11 artikla
8 artiklan 2–8 kohta	12 artikla
8 artiklan 10 ja 11 kohta	13 artikla
–	14 artikla
10 artikla	15 artikla
11 artikla	16 artikla

12 artikla	17 artikla
13 artikla	18 artikla
–	19 artikla
14 ja 15 artikla	20 artikla
16 artikla	21 artikla
17 artikla	22 artikla
–	23 artikla
18 artikla	24 artikla
19 artikla	25 artikla
19 a artikla	–
20 artikla	26 artikla
21 artikla	27 artikla
22 artikla	28 artikla
23 artikla	29 artikla
26 artikla	30 artikla
27 artikla	31 artikla
28 artikla	32 artikla
29 artikla	33 artikla
30 artikla	34 artikla

31 artikla	35 artikla
Liite I	Liite I
-	Liite II
-	Liite III
Liite I A	Liite IV
-	Liite V
Liite II	Liite VI
Liite III	Liite VII
Liite IV	Liite VIII
Liite V	Liite IX